

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ ЖИТОМИРСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ МІСЬКИЙ ЦЕНТР НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
ТВОРЧОСТІ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ

Затверджено:
Наказ управління освіти
Житомирської міської ради
№ 439 від « 13 » 10 2016 р.

Навчальна програма з позашкільної освіти
художньо-технічного профілю

«Оригамі та паперопластика»

Початковий рівень 1 рік навчання
основний рівень 3 роки навчання

Автор: Маєвський Андрій Павлович,
керівник гуртка «Оригамі та паперопластика»

Місце роботи: Житомирський міський центр
науково - технічної творчості
учнівської молоді

Адреса: ЖМЦНТТУМ,
вул. Пушкінська, 19,
м.Житомир,
10014,
т. 8 (0-412) 22-56-97

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Оригамі як колоритний жанр паперопластики розповсюдилось у всьому світі, приносячи радість і користь мільйонам людей. Насамперед оригамі використовується у виховних цілях з метою побудови гармонійної цілісної особистості, тому дана програма знайомить відвідувачів гуртка не лише з техніками роботи з папером, а й вдосконаленню та виробленню у гуртківців основ інженерного типу мислення на прикладі роботи з супутніми до паперу матеріалами та похідними від паперопластики напрямками та жанрами.

Метою програми є формування компетентностей особистості у процесі створення поробок із паперу.

Основні завдання полягають у формуванні таких компетентностей:

—*пізнавальної*: оволодіння знаннями про папір, його виробництво, види, властивості, способи конструювання з паперу;

—*практичної*: формування вмінь і навичок роботи з папером; виготовлення поробок у різних техніках, застосування основних прийомів роботи;

—*творчої*: формування творчої особистості, емоційний, фізичний та інтелектуальний розвиток; задоволення потреби особистості у творчій самореалізації;

—*соціальної*: виховання культури праці; формування дружніх стосунків у колективі; відчуття відповідальності, колективізму, взаємодопомоги.

Навчання за пропонованою програмою сприяє не лише формуванню творчих якостей особистості, а й вдосконаленню фізичних можливостей пальців рук, поглибленню знань з математики, геометрії, креслення.

Програма «Оригамі та паперопластика» початкового та основного рівнів пропонується для дітей від 5 до 16 років. Заняття на початковому рівні проводяться за програмою двічі на тиждень: для учнів віком 5-6 років по 1 год., що становить 72 год. на рік, для учнів молодшого шкільного віку (6-7 років) по 2 год., що становить 144 год. на рік.

Заняття за програмою основного рівня (3 роки навчання) розраховані на вихованців 7-16 років, які виявили бажання та здібності до навчання за програмою основного рівня. На опрацювання навчального матеріалу відводиться така кількість годин: перший та другий рік навчання – 144 (216)

годин, відповідно 4 та 6 годин на тиждень залежно від фізичних можливостей та рівня навченості учнів, третій рік навчання – 216 год. (6 годин на тиждень).

Кількісний склад навчальної групи : 1 рік навчання – 15 учнів, 2 рік навчання – 12 учнів, 3 рік навчання -10 учнів.

Програмою передбачено теоретичні й практичні заняття. При викладанні теоретичного матеріалу використовуються такі методи роботи як розповідь, що супроводжується показом репродукцій, бесіди з переглядом зразків робіт та схем. На заняттях основний час надається практичній роботі. До неї входять: читання схем, створення конструкцій на основі роздаткових карток у техніці «papercraft», виготовлення виробів за запропонованими розгортками та схемами. Учням надається можливість на основі однієї схеми виготовляти декілька варіантів робіт.

Весь навчальний процес має творчий і виховний характер. Діти працюють над колективним завданням, виконуючи частини спільної композиції. Це згуртовує учнів, розвиває творче мислення.

Протягом занять учні ознайомлюються з теоретичною частиною роботи та її практичним втіленням. Перерви між частинами занять або їх закінчення можуть проводитись шляхом перегляду пізнавальних фільмів або мультфільмів, залежно від складності та смислового навантаження кожного окремого заняття.

Заняття можуть проводитися диференційовано в групах за віковим, гендерним та особистісно-орієнтованим принципами індивідуального навчання.

Заняття під час роботи з спеціалізованими групами ЗПР, логопедичними групами, групами з підготовки до участі у змаганнях та конкурсах організуються відповідно до «Положення про порядок організації індивідуальної та групової роботи в позашкільних навчальних закладах».

Перевірка та оцінювання знань й умінь учнів здійснюється під час виконання ними практичних робіт, участі у конкурсах, виставках, на підсумкових заняттях. Контроль за засвоєнням гуртківцями даної програми здійснюється через поточні перевірки знань та умінь впродовж усього навчання із

урахуванням результатів участі в конкурсах, виставках, фестивалях різних рівнів.

Програма є орієнтовною. Керівник гуртка може вносити зміни й доповнення в її зміст та розподіл годин за темами, враховуючи інтереси гуртківців, стан матеріально-технічної бази закладу.

Основними завданнями пропонованої програми є:

- Активізація образного та логічного мислення, фантазії, уяви;
- Розвиток творчого та асоціативного мислення;
- Розвиток дослідницьких навичок та конструкторських здібностей;
- Опанування навичками роботи з різноманітними матеріалами та інструментами;
- Ознайомлення з азами графічної грамотності, виконання найпростіших операцій конструювання й моделювання;
- Формування навичок культури та безпеки праці ;
- Формування естетичного смаку;
- Розвиток мовленнєво-комунікативних навичок;
- Набуття досвіду власної творчої діяльності.

Орієнтовний тематичний навчальний план

1 рік навчання початковий рівень
для учнів 5-6 років

	Тема	Кількість годин		
		теорія	практика	разом
1	Вступне заняття	1	-	1
2	Мистецтво орігамі, традиція та сучасність	2	4	6
3	Базові форми	2	12	14
4	Класичне орігамі	2	13	10
5	Модульне орігамі (3D)	1	7	8
6	Рухомі моделі орігамі	1	7	8
7	Двокомпонентні моделі	1	7	8
8	Найпростіші задачі та ігри у техніці орігамі	1	7	8
9	Модульне орігамі, різновиди складних модулів (кусудами)	1	7	8
10	Підсумкове заняття	1	-	1
	Усього	13	59	72

1 рік навчання початковий рівень
для учнів 6-7 років

	Тема	Кількість годин		
		теорія	практика	разом
1	Вступне заняття	2	-	2
2	Мистецтво орігамі, традиція та сучасність	4	8	12
3	Базові форми	4	24	28
4	Класичне орігамі	4	16	20
5	Модульне орігамі (3D)	2	14	16
6	Рухомі моделі орігамі	2	14	16
7	Двокомпонентні моделі	2	14	16
8	Найпростіші задачі та ігри у техніці орігамі	2	14	16
9	Модульне орігамі, різновиди складних модулів (кусудами)	2	14	16
10	Підсумкове заняття	2	-	2
	Усього	26	118	144

Зміст програми

1. Вступне заняття

Знайомство з членами гуртка, їх нахилами, уподобаннями. Розповідь про мету та завдання роботи гуртка, традиції та порядок проведення занять.

2. Мистецтво орігамі, традиції та сучасність

Вивчення умовних знаків орігамі, формування логічного та мистецького підходів у осмисленні орігамі як явища.

Практично: тренувальні вправи на виконання різноманітних згинів, робота над частково зробленими моделями, робота з ножицями та клеєм, доповнення схем.

3. Базові форми

Класифікація базових форм; освоєння самого поняття „базова форма”; розрізнення базових форм за складністю, універсальністю, частотою використання.

Практично: виконання тестових завдань на знання базових форм; складування базових форм та робіт на їхній основі. Обов'язкове виготовлення базових форм „подвійний квадрат-трикутник”, „катамаран”, „риба”.

4. Класичне орігамі

Історія класичних робіт, перші книги з класичного орігамі, правила класичного орігамі.

Практично: виготовлення робіт: „Креветка”, „Клоун”, „Миша”, „Їжак”, „Лисиця”. Виконання аплікацій.

5. Модульне орігамі 3D

Визначення поняття „модуль”. Створення найпростіших проектів для модульних конструкцій. Вивчення типів модульних з'єднань.

Практично: виготовлення модулів 3D- типу, створення колективних панно та окремих робіт у даній техніці.

6. Рухомі моделі оригамі

Пояснення принципів дії рухомих моделей. Конкурси з рухомими моделями, підготовка до конкурсів. **Практично:** виготовлення моделей „Журавель”, „Жаба”, „Жабеня”, „Баскетбол”, „Бумеранг”, „Флексогон”.

7. Двокомпонентні моделі

Пояснення різниці між двокомпонентними моделями та модульним оригамі. Гра „Знайди половинку”.

Практично: виготовлення моделей за наданими схемами, самостійна робота над окремими елементами моделей.

8. Найпростіші задачі та ігри у техніці оригамі

Теоретична робота на пояснення принципів із створення та розв’язку задач шляхом оригамі. Конкурс на оригінальну задачу. Ігри: „Швидкі гонки”, „Влучний постріл”, „Моя пам’ять найкраща”.

Практично: виготовлення необхідних виробів та аксесуарів до занять.

9. Модульне оригамі, різновиди складних модулів (кусудами)

Історія кусудам, прийоми „вивертання” та „скручування”. Особливості складування модулів для кусудам.

Практично: колективні роботи: „Суперкуля”, „Лілеї”, „Роза вітрів” та ін.

10. Підсумкове заняття

Підбиття підсумків за рік. Підготовка до проведення підсумкової виставки творчих досягнень гуртка.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Учні мають 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;
- порядок читання й складання ескізу плоскої деталі;
- порядок читання зображень об'ємних деталей нескладної форми;
- способи розмічання деталей на різних матеріалах;
- способи використання шаблонів, трафаретів;
- способи з'єднання деталей із паперу, картону, деревини.

Учи/ мають уміти:

- виокремлювати загальні та індивідуальні ознаки предметів і технічних об'єктів;
- визначати основні частини макетів і моделей, які виготовляються, правильно вимовляти їх назви;
- порівнювати технічні об'єкти за різними ознаками, робити узагальнення;
- впізнавати і називати геометричні фігури (трикутник, квадрат, прямокутник, коло) і геометричні тіла (куб, куля, циліндр, конус, призма);
- 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;

- знаходити способи підвищення міцності та стійкості виробу;
- знаходити способи виправлення дефекту;
- переносити отримані знання, вміння й досвід роботи в нову ситуацію;
- знаходити шляхи швидкого, раціонального та якісного виконання завдання.

Орієнтовний тематичний навчальний план

1 рік навчання основний рівень

№	ТЕМА	КІЛЬКІСТЬ ГОДИН		
		ВСЬОГО	ТЕОРЕТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ
1.	Вступне заняття. Організаційні питання. Правила техніки безпеки.	5	2	3
2.	Абетка – спеціальні прийоми та знаки. Види паперу. Вивчення різних способів позначення малюнка. Креслення схем.	30	3	27
3.	Базові форми моделей. Накладання базових форм. Аплікації.	40	5	35
4.	Гетеро– та гомомодулі. Квіти у техніці орігамі. Орнаменти.	30	4	26
5.	Платонові тіла. Кусудами.	42	2	40
6.	Листи та конверти. Способи складування листів та конвертів в різні часи у різних народів.	20	2	18
7.	Мобілі. Фурошикі. Оформлення подарунків.	10	1	9
8.	Об’ємні моделі.	30	2	28
9.	Індивідуальна робота.	8	1	7
10.	Заключне заняття. Організація художньої виставки творчих робіт учнів. Визначення кращих робіт.	1	1	
ВСЬОГО :		216	23	193

1 рік навчання основний рівень

№	ТЕМА	Кількість годин		
		теорія	практика	разом
1.	Вступне заняття. Організаційні питання. Правила техніки безпеки.	2	-	2
2.	Абетка – спеціальні прийоми та знаки. Види паперу. Вивчення різних способів позначення малюнка. Креслення схем.	4	8	12
3.	Базові форми моделей. Накладання базових форм. Аплікації.	4	24	28
4.	Гетеро– та гомомодулі. Квіти у техніці орігамі. Орнаменти.	4	16	20
5.	Платонові тіла. Кусудами.	2	14	16
6.	Листи та конверти. Способи складування листів та конвертів в різні часи у різних народів.	2	14	16
7.	Мобілі. Фурошикі. Оформлення подарунків.	2	14	16
8.	Об’ємні моделі.	2	14	16
9.	Індивідуальна робота.	2	14	16
10.	Заключне заняття. Організація художньої виставки творчих робіт учнів. Визначення кращих робіт.	2	-	2
ВСЬОГО :		26	118	144

Зміст програми

1. Вступне заняття. Організаційні питання.

Правила техніки безпеки. Історія виникнення орігамі

МЦНТТУМ – його основна мета, традиції, досягнення. Знайомство з правилами техніки безпеки. Інструментарій, що використовується при роботі з папером. Організаційні питання.

Практична робота. Ознайомлення учнів з лабораторією, робочими місцями.

2. Абетка – спеціальні прийоми та знаки

Теорія. Історія винаходу та застосування спеціальних знаків у кресленні. Види паперу. Вивчення різних способів позначення малюнка. Креслення та читання орігамських схем (діаграм).

Практична робота. 1. Креслення найпростіших діаграм.

2. Випробування прийомів орігамі на практиці.

3. Виготовлення найпростіших моделей: “Літачок”,
“Голова зайчика”, “Жабка”, “Курча”, ”Човник”.

4. Виготовлення моделі на власний вибір.

3. Базові форми моделей. Накладання базових форм.

Морфологія базових форм. Аплікації

Теорія. Знайомство відвідувачів гуртка з базовими формами. Особливості, що поєднують базові форми з одною. Техніка накладання форм.

Практична робота. Виготовлення композицій у техніці “аплікація орігамі”:

1. Листівки.

2. Декоративні конверти.

3. Закладки.

4. Гетеро- та гомомодулі. Квіти у техніці орігамі, орнаменти з модулів, модульні роботи.

Теорія. Освоєння поняття “конструктор”. Знайомство з різноманітними видами модулів. Виготовлення квітів та орнаментів у відповідній техніці.

Практична робота.

1. Вигадати власний орнамент.
2. Зробити або вигадати квітку у цій техніці.
3. Виготовити інші модульні вироби.

5. Платонові тіла, багатогранники. Кусудами

Теорія. Освоєння поняття “платонові тіла”. Різниця між багатогранниками і платоновими тілами. Історія виникнення кусудам, їх призначення.

Практична робота. Виготовлення кусудам різної складності.

6. Листи та конверти

Теорія. Способи складування листів та конвертів в різні часи у різних народів.

Практична робота.

1. Корейський конверт.
2. Американський лист – конверт.
3. Голландський лист.

7. Мобілі. Коробки у техніці оригамі. Фурушикі

Теорія. Виготовлення підвісних моделей. Знайомство з правилами оформлення подарунка.

Практична робота.

1. Виготовлення підвісних моделей.
2. Виготовлення святкових пакунків – фурушикі.
3. Виготовлення коробочок для подарунків.

8. Об’ємні моделі

Теорія. Особливості об’ємних фігурок, правила їх створення. Прийоми роботи з папером.

Практична робота. Виготовлення найпростіших та простих об’ємних моделей.

9. Індивідуальна робота

Робота за обраною схемою (діаграмою) індивідуально.

10. Заключне заняття. Організація художньої виставки творчих робіт учнів

Визначення кращих робіт. Знайомство з професійними оригамістами.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Учні мають знати:

- назви основних частин макетів і моделей, які виготовляються;
- назви технологічних операцій, необхідних для виготовлення макетів і моделей;
- способи та прийоми виготовлення виробів на основі простих геометричних тіл;
- правила та прийоми складання макетів і моделей із готових наборів деталей конструкторів за технічними рисунками;
- правила техніки безпеки в процесі на всіх етапах конструювання.
- Назви і призначення найпоширеніших технічних об'єктів та інструментів ручної праці
- Назви найпростіших геометричних фігур

Учні/ мають уміти:

- проводити на папері рівні (за допомогою лінійки) вертикальні, горизонтальні та похилі лінії;
- креслити геометричні фігури і виконувати розгортки найпростіших геометричних тіл на папері в клітинку;
- складати ескізи плоских деталей;
- планувати трудові дії, підбирати матеріал, інструменти і засоби для розмітки та обробки виробу;
- організувати робоче місце;
- виконувати розмічання деталей виробів на різних матеріалах;
- виконувати операції обробки з чергуванням інструментів (заміна одного іншим);

Орієнтовний тематичний навчальний план

2 рік навчання основний рівень

№	ТЕМА	КІЛЬКІСТЬ ГОДИН		
		ВСЬОГО	ТЕОРЕТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ
1.	Вступне заняття	5	2	3
2.	Конструктор «Чарівний круг» та первинні поняття про матеріали та інструменти.	30	3	27
3.	Геометричний малюнок, конструювання простих об'ємних моделей. Робота з картоном та пінопластом	40	5	35
4.	Елементарні технічні поняття. Активізація процесів мислення через створення архітектурних форм.	30	4	26
5.	Конструювання повітряного флоту	42	2	40
6.	Розвиток просторової уяви через створення іграшок та сувенірів правильної геометричної форми.	20	2	18
7.	Конструювання декоративних виробів довільної форми . Освоєння понять «образ», «характер».	10	1	9
8.	Оригінальні техніки обробки матеріалів. Розвиток дослідницьких навичок роботи з вторинними матеріалами.	30	2	28
9.	Експерсії, конкурси , змагання, виставки	8	1	7
10.	Підсумкове заняття	1	1	
ВСЬОГО :		216	23	193

2 рік навчання основний рівень

№	ТЕМА	Кількість годин		
		теорія	практика	разом
1.	Вступне заняття	2	-	2
2.	Конструктор «Чарівний круг» та первинні поняття про матеріали та інструменти.	4	8	12
3.	Геометричний малюнок, конструювання простих об'ємних моделей. Робота з картоном та пінопластом	4	24	28

4.	Елементарні технічні поняття. Активізація процесів мислення через створення архітектурних форм.	4	16	20
5.	Конструювання повітряного флоту	2	14	16
6.	Розвиток просторової уяви через створення іграшок та сувенірів правильної геометричної форми.	2	14	16
7.	Конструювання декоративних виробів довільної форми . Освоєння понять «образ», «характер».	2	14	16
8.	Оригінальні техніки обробки матеріалів. Розвиток дослідницьких навичок роботи з вторинними матеріалами.	2	14	16
9.	Екскурсії, конкурси , змагання, виставки	2	14	16
10.	Підсумкове заняття	2	-	2
ВСЬОГО :		26	118	144

Зміст програми

1. Вступне заняття

Теорія. Знайомство зі сферами діяльності людини (наука, техніка, мистецтво).

Ознайомлення з лабораторією, порядком і планом роботи гуртка. Демонстрація робіт, виготовлених гуртківцями. Загальні правила безпеки праці. Правила поведінки під час занять.

Перегляд м/ф „Уроки гарної поведінки тітоньки Сови”.

Практична робота. Закінчення та оформлення запропонованих виробів виробів з метою перевірки рівня підготовки та навченості учнів.

2. Конструктор «Чарівний круг» та первинні поняття про матеріали та інструменти

Теорія. Загальні поняття про матеріали та інструменти, правила безпечної роботи з матеріалами та інструментами.

Активізація мислення. Порівняльний аналіз матеріалів, різні варіанти їх застосування. Робота з папером.

Практична робота. Виготовлення виробів за шаблонами конструктора «Чарівний круг»

3. Геометричний малюнок, конструювання простих об'ємних моделей. Робота з картоном та пінопластом

Теорія. Геометричний малюнок як універсальний технічний код. Діаграми та знаки оригамі. Робота з різновидами оригамі (кірікомі оригамі, модульне оригамі) та особливостями їх виконання.

Практична робота. Найпростіші вироби в техніці оригамі, кірікомі оригамі. Виготовлення найпростіших креслень

4. Елементарні технічні поняття. Активізація процесів мислення через створення архітектурних форм

Теорія. Загальні відомості про плоскі геометричні фігури та їхні проєкції. Геометричні форми у повсякденному житті. Круг як універсальна геометрична фігура. Початкове поняття про закономірності архітектурних форм. Активізація мислення. Порівняння форми оточуючих предметів та технічних об'єктів із формою геометричних фігур.

Практична робота. Виготовлення виробів на основі розгорток архітектурних споруд.

5. Конструювання повітряного флоту

Теорія. Технологічні особливості роботи з літачками. Поняття про конструювання з плоских деталей. Види з'єднань плоских деталей між собою (роз'ємне, нероз'ємне, рухоме). Способи нероз'ємного з'єднання плоских деталей (крил). Поняття про принцип польоту літачків.

Практична робота. Виготовлення виробів із застосуванням щілинного з'єднання.

**Тема № 6. Розвиток просторової уяви через створення іграшок та сувенірів
правильної геометричної форми**

Теорія. Мова креслення (ескіз, креслення). Основні лінії креслення. Ознайомлення з найпростішими креслярськими інструментами. Поняття про найпростіші геометричні тіла: куб, циліндр, конус.

Розвиток просторової уяви: аналіз спорідненості плоских геометричних фігур та геометричних тіл; поняття розгортки.

Практична робота. Робота з лінійкою, олівцем, гумкою. „Докресли малюнок”. Робота з готовими розгортками.

7. Конструювання декоративних виробів довільної форми . Освоєння понять «образ», «характер»

Теорія. Відомості з історії мистецтва. Короткі біографічні нариси про видатних вчених, конструкторів, винахідників. Основні складові найбільш поширених технічних об'єктів: будівель, транспортної техніки. Поняття про технічний дизайн. Ознайомлення з матеріалами, що використовуються для моделювання (пінопласт, пластилін, дерево, ПВХ, керамічна маса тощо) та особливостями їх обробки .

Практична робота. Виготовлення найпростіших моделей тварин, людей, казкових персонажів з використанням готової друкованої основи. Виготовлення виробів із пінопласту, пластиліну, керамічної маси. Виготовлення міні-макетів, сувенірів до свят.

8 Оригінальні техніки обробки матеріалів. Розвиток дослідницьких навичок роботи з вторинними матеріалами

Теорія. Ознайомлення з сучасними технологіями переробки матеріалів. Робота над вдосконаленням екологічної грамотності. Робота з вторинними матеріалами.

Практична робота. Виготовлення сувенірів в різноманітних техніках.

9. Екскурсії, конкурси , змагання, виставки

Залучення вихованців до участі у різноманітних гурткових конкурсах та виставках, святах. Відвідування музеїв міста.

10. Підсумкове заняття

Підведення підсумків роботи за рік. Виствка кращих учнівських робіт.
Відзначення гуртківців.

Прогнозований результат

наприкінці навчального року діти повинні знати:

- Назви найпоширеніших технічних професій
- Назви найпростіших геометричних тіл
- Назви художніх технік з образотворчого мистецтва та конструювання (аплікація, гофрування, серпантин, оригамі, паперопластика тощо)
- Властивості різних матеріалів (твердість, пластичність, гнучкість, міцність, вогне- та вологостійкість тощо) та особливості їх обробки
- Правила безпечного користування матеріалами та інструментами
- Основні лінії креслення та позначення, що використовуються в графічних зображеннях
- Основні позначення оригамі
- Мати початкові поняття про двовимірний (довжина, ширина, висота) та тривимірний (товщина) простір
- Учні повинні уміти:
- Правильно вживати назви найпоширеніших професій, технічних об'єктів, матеріалів та інструментів
- Розрізняти плоскі та об'ємні геометричні тіла й фігури, давати їх правильні назви
- Володіти навичками виконання різних художніх технік (згини, продавлювання, вирізування, відривання, склеювання, ліплення тощо)
- Правильно називати різні матеріали та розрізняти їх за властивостями
- Дотримуватися правил безпечної роботи з матеріалами та інструментами
- Вміти користуватися шаблонами та трафаретами
- Вміти користуватися лінійкою та олівцем
- Розрізняти основні лінії креслення та вміти працювати з готовими розгортками
- Економно використовувати матеріал
- Естетично оформляти готові вироби
- Доводити розпочату роботу до завершення

ОРІЄНТОВНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

3 рік навчання основний рівень

№	Розділ. тема	КІЛЬКІСТЬ ГОДИН		
		усього	теоретичні	практичні
1	Вступне заняття	3	2	1
2	Повторення матеріалу початкового рівня навчання	12	3	9
3	Конструювання правильних багатокутників у техніці papercraft.	24	6	18
4	Виготовлення робіт у техніці оригамі. Робота з паперовими стрічками	30	6	24
5	Виготовлення сувенірів з різних матеріалів	21	3	18
6	Найпростіші класичні кусудами	12	2	10
7	Аплікації з геометричного конструктора	18	3	15
8	Найпростіші об'ємні конструкції архітектурних споруд	24	4	20
9	Вітальні листівки	12	2	10
10	Вироби з рухомими елементами	12	2	10
11	Пап'є-маше	12	2	10
12	Створення Індивідуальних виробів.	33	3	30
13	Підсумкове заняття	3	3	-
Разом		216	41	175

1. Вступне заняття

Теорія. Обговорення плану роботи гуртка на навчальний рік. Повідомлення гуртківців про роботу, виконану за літній період. Оформлення куточка гуртківця. Інструктаж із техніки безпеки.

Практична робота. Змагання: хто більше та якісніше складе поро-бок за вказаний час. Підведення підсумків.

2. Повторення матеріалу початкового рівня навчання

Теорія. Спільні риси та відмінності в конструюванні виробів із паперу в техніці оригамі, паперопластики та витинанки. Умовні позначення, базові форми.

Практична робота. Виконання довільних робіт для вдосконалення набутих навичок.

3. Конструювання правильних багатокутників у техніці papercraft

Теорія. Конструювання правильних геометричних форм у вигляді фігурок.

Поняття про **papercraft**.

Практична робота. Виготовлення виробів за запропонованими схемами. Освоєння нових прийомів роботи з папером та супутніми матеріалами.

4. Виготовлення робіт у техніці оригамі. Робота з паперовими стрічками

Теорія. Поняття про традиційне (класичне) і нетрадиційне оригамі. Оригамі з ножицями — кірікоміоригамі; з аркушів паперу, відмінних від квадрата, й із використанням клею. Використання паперових стрічок для виготовлення поробок у техніці оригамі, паперопластики, витинанки.

Практична робота. Виготовлення оригамікірікомі (метелик, коник, криветка), оригамі з клеєм (кусудами), оригамі з прямокутного аркуша паперу (гаманець, хлопавка).

Виготовлення поробок зі стрічки в техніці оригамі (килимок, кошик, кубики, зірочки, гохеї), паперопластики (равлик, кицька, кролик), вити-нанки (гірлянди). Створення сюжетних композицій.

5. Виготовлення сувенірів з різних матеріалів

Теорія. Поняття «сувенір». Види сувенірів. Подарунки до свят. Інструктаж із техніки безпеки та цільові інструктажі.

Практична робота. Виготовлення сувенірів та прикрас для інтер'єру. Святкові конкурси та тематичні виставки.

6. Найпростіші класичні кусудами

Теорія. Історія кусудам. Класичні кусудами. Використання кусудам для прикрас інтер'єру та в терапії.

Практична робота. Виготовлення класичної кусудами із шести модулів, кусудами «Шість бомбочок», «Суперкуля», «Квіткова кусудама». Створення на їхній основі власних конструкцій.

7. Аплікації з геометричного конструктора

Теорія. Аплікації з геометричних форм. Демонстрація зразків мозаїк та орнаментів, а також окремих виробів (квіти, грибки, метелики, рибки, котик, собачка).

Практична робота. Створення на основі аплікацій оригамі декоративних композицій.

8. Найпростіші об'ємні конструкції архітектурних споруд

Теорія. Конструювання об'ємних поробок. Демонстрація кращих робіт.

Практична робота. Виготовлення архітектурних споруд за вибором.

9. Вітальні листівки

Теорія. Вітальні листівки з використанням раніше вивчених технік. Демонстрація зразків.

Практична робота. Виготовлення листівок на основі аплікацій оригамі, об'ємних і в техніці гофрування за зразком або власним задумом.

10. Вироби з рухомими елементами

Теорія. Виготовлення або ускладнення готових виробів рухомими вузлами, удосконалення знань про можливі типи з'єднання.

Практична робота. Виготовлення моделей спеціалізованої техніки, виготовлення рухомих поробок у техніці оригамі.

11. Пап'є-маше

Теорія. Специфіка виготовлення виробів з пап'є-маше. Інструменти та матеріали. Зразки виробів.

Практична робота. Виготовлення найпростіших виробів: вази, писанки, маски, фігурки для пальчикового театру.

12. Підходи до створення авторських робіт. Виготовлення експонатів на виставку. Суспільне корисна праця

Теорія. Підходи до створення авторських робіт: вивчення відомих авторських моделей середнього ступеня складності; внесення деяких змін у готові моделі; аналіз алгоритму роботи; фантазування за задумом і кінцевим результатом. Демонстрація на прикладах.

Практична робота..

Виготовлення індивідуальних та групових виставкових робіт в одній або декількох техніках конструювання з паперу (окремі вироби або групові сюжетні композиції за задумом або на вказану тему). Творчий звіт гуртківців у своїх класах, школі з демонстрацією виробів. Виготовлення наочності для навчальних кабінетів.

13. Підсумкове заняття

Підведення підсумків роботи за рік, відзначення кращих робіт. Огляд новинок літератури. Зустріч із гуртківцями минулих років. Завдання гуртківцям на літо.

Прогнозований результат

Учні мають знати:

- види матеріалів для художньої обробки та їхні властивості;
- правила техніки безпеки;
- властивості технік обробки матеріалів;
- технології виготовлення серійних виробів;

- види декоративного оздоблення виробів;
- способи з'єднання деталей;
- умовні позначення на схемах;
- основи графічної грамоти
- історію оригамі;
- історію винаходу паперу та його властивості;
- міжнародні умовні знаки;
- базові форми оригамі;
- прийоми роботи в техніці класичного оригамі й сучасних техніках (модульне оригамі, кірікомі-оригамі, гофрування та ін.);
- основні принципи конструювання при створенні нових моделей;

Учні мають уміти:

- застосовувати навички, набуті протягом терміну навчання;
- виготовляти та оздоблювати декоративно-ужиткові вироби за зразком;
- виконувати творчі роботи за всіма техніками;
- користуватись кресленнями;
- добирати матеріали за їхніми властивостями
- добирати матеріали за їхніми властивостями
- оформлювати композиції.
- виконувати масштабування малюнка;
- дотримуватись акуратності в роботі;
- використовувати різні прийоми та техніки оригамі
- розміщувати зображення на заданій поверхні;
- виготовляти предметно-декоративні сюжетно-тематичні аплікації та об'ємні композиції;
- виготовляти вироби з простих плоских та об'ємних модулів;
- виконувати гофрування паперу й виготовляти з нього різні вироби;
- виготовляти різноманітні кусудами та створювати власні конструкції;
- виготовляти вітальні листівки до свят;
- будувати каркасні моделі багатогранників та їхні декоративні форми;

- виготовляти ізопросторові структури багатошарового гофрування;
- вміло підбирати кольори при оздобленні виробів;
- застосовувати одержані знання на уроках у школі;
- володіти ігровими техніками щодо застосування оригамі;
- дотримуватись чіткості й акуратності в роботі;
- самостійно виготовляти виріб за технічним рисунком, ескізом;
- користуватися поширеними інструментами ручної праці, дотримуватись правил техніки безпеки;
- бережливо ставитись до інструментів і обладнання;
- економити матеріал, витрати трудових зусиль, час;
- дотримуватись правил санітарії, гігієни, техніки безпеки;
- співпрацювати зі своїми однолітками, розподіляти обов'язки під час колективної роботи;
- оцінювати власні вироби і результати праці інших учнів.

ОРИЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ

	НАЗВА	КІЛЬКІСТЬ
1.	Папір кольоровий	15 наборів
2..	Фарби гуашеві	5 наборів
3.	Олівці, ручки	15 шт.
4.	Зошити в клітинку	15 шт.
5.	Альбоми для малювання	8 шт.
6.	Пензлики	15 шт.
7.	Ножиці Фломастери	15 шт.
8.	Клей	15 шт.
9.	Папір дизайнерський	15 шт.
10.	Лінійка металева 30 мм	15 шт.
11.	Канцелярський ніж	15 шт.
12.	Транспортир	15 шт.
13.	Блок живлення	1
14.	Термолобзик	1
15.	Фанера	8 м ²
16.	Пінопласт	3 м ²
17.	Калька	40 арк.
18.	Верстат свердлильний	1
19.	Гіпс	2 кг
20.	Аерограф	1 .

БІБЛІОГРАФІЯ

- 1.Афонькин Е. Книга оригами. – Москва.,1990.
- 2.Афонькин С.Ю., Афонькина Е.Ю. Кусудамы – волшебные шары. – М.: Аким,; 1997 – 64стр.
- 3.Барта Г.200 моделей для умелых рук. - СПб.: Сфинкс СПб. : 1997 – 224стр.
- 4.Белим С.Н. Задачи по геометрии, решаемые методами складывания (оригами)-. М.: Аким, 1997 – 64стр.
- 5.Лесик К.В. Игры оригами. – Ростов.: Мост, 2002.
- 6.Осляк П.В. Кусудамы. – М. :Литера., 1999.
- 7.Сержантова Т.Б. 365 моделей оригами. – М.: Рольф, Айрекс Пресс. 1999 – 288стр.
- 8.Чернов В. Оригами для детей и взрослых. Животные и птицы. – Саратов: 1996 – 17стр.
- 9.Й. Й. Тайны бионики. — К.: Радянська школа, 1985.
- 10.Глинкин В. А. Искусство современного интерьера — школьнику. — М.: Просвещение, 1984.
- 11.Декоративнее искусство // — М.: ДИ- СТУДИЯ, 2000.
- 12.Делаем сами // — М.: Издательский дом «Гефест», 1998-1999.
- 13.Дизайн//2000-2001.
- 14.Образотворче мистецтво // Видання національної Спілки художників України, 2001-2002.
- 15.Техническая эстетика, 1985-1988.
- 16.Зубков Б. В., Чумаков С. В. Энциклопедический словарь юного техника. — М.: Педагогика, 1988.
- 17.Кулебащин Т. Й. Рисунок и основы композиции. — М.: Высшая школа, 1978.
- 18.Проненко Л. Й. Каллиграфия для всех . — М.: Книга, 1990.