

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ ДЕПАРТАМЕНТУ ГУМАНІТАРНОЇ ПОЛІТИКИ
ЛЬВІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
ЦЕНТР ТВОРЧОСТІ ДІТЕЙ ТА ЮНАЦТВА ГАЛИЧИНИ

ПОГОДЖЕНО

Протокол засідання науково-методичної ради Львівського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти
22 січня 2014 р. № 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ управління освіти департаменту гуманітарної політики Львівської міської ради 27 лютого 2014р. № 80р

Навчальна програма з позашкільної освіти
науково-технічного напрямку
профіль «Початкове технічне моделювання»
«Геометричне моделювання»

3 роки навчання

м. Львів – 2014

Автори:

Степанишин Зоряна Михайлівна, завідувач відділу технічної творчості ЦТДЮГ, керівник гуртка технічного моделювання, дизайну та архітектури, Відмінник освіти України, керівник гуртка-методист.

Мартинюк-Лотоцька Катерина Павлівна, керівник гуртка оригамі ЦТДЮГ .

Рецензенти:

Гасій Олександр Богданович, кандидат технічних наук, доцент Національного лісотехнічного університету України

Богдан Зоя Львівна, методист Центру творчості дітей та юнацтва Галичини, член Національної спілки майстрів народного мистецтва, Відмінник освіти України, керівник гуртка-методист

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Папір – один з найдоступніших і найпопулярніших сучасних матеріалів, чудові декоративні якості якого давно оцінили майстри різних країн. Як матеріал для різних виробів, папір не можна зрівняти ні з чим, враховуючи його доступність, легкість в обробці та здатність зберігати надану форму. Найбільше відкриттів якостей паперу людина робить у дитинстві, коли вивчає різні види творчості, до яких належить і декоративно-ужиткове мистецтво.

Геометричне моделювання – це конструювання об'ємних та напівоб'ємних форм із паперу шляхом його механічної обробки, а саме: складання, скручування, згинання, вирізування, прорізування, гофрування, зминання, склеювання, сплітання тощо.

Навчальна програма укладена на основі узагальнення авторського досвіду роботи з дітьми та з урахуванням передового досвіду провідних фахівців України.

Метою програми є формування компетентностей особистості засобами геометричного моделювання.

Основні завдання полягають у формуванні таких компетентностей:

– *пізнавальної*: засвоєння знань з історії виникнення й розвитку основних технік моделювання, способів моделювання та конструювання з паперу;

– *практичної*: здобуття навичок роботи з науково-технічної творчості через залучення до конкретного виду діяльності; формування вмінь і навичок роботи з папером; виготовлення моделей і художніх виробів у різних техниках, застосування основних прийомів роботи;

– *творчої*: формування стійкого інтересу до конструювання, потреби у творчій самореалізації та духовному самовдосконаленні; розвиток творчих здібностей та умінь, системного, просторового й логічного мислення, вміння оперувати з об'ємними предметами, здатності проявляти творчу ініціативу, а також підвищення й збагачення у вихованців досвіду власної творчої діяльності та навичок спілкування з питань геометричного моделювання;

– *соціальної*: виховання моральних і духовних якостей, громадської позиції особистості, здатності до самореалізації в предметно-технічній творчості; формування ціннісних орієнтацій, позитивних якостей емоційно-вольової сфери: самостійності, наполегливості, працелюбності, доброзичливості, толерантності, відповідальності, уміння працювати в колективі, поваги до людей.

Компетентнісний підхід підкреслює поєднання й практичну реалізацію знань, умінь і навичок досвіду, культури вихованців.

В основу програми покладені принципи: від простого до складного,

науковості, доступності; єдності навчання й виховання.

Основними напрямками роботи є виготовлення моделей і художніх виробів у техніках моделювання за готовими розгортками та схемами: оригамі, паперопластики, квілінга, скрапбукінга, гофрування, печворка та похідних від них техніках. При застосуванні цих технік необхідно ознайомитись на практиці з основними геометричними поняттями, не лише вміти читати схеми робіт різної складності, а й при необхідності замалювати послідовність складання власного твору. Ці навички можна розглядати як пропедевтику до вивчення креслення.

Виходячи з рівня знань, необхідних для досконалого засвоєння навичок роботи з необхідними інструментами й матеріалами, програма орієнтована на навчання дітей 9–14 років і передбачає два рівні – початковий (1 рік навчання – 216 год, 6 годин на тиждень); та основний (2 роки навчання: 1-й рік навчання – 216 год, 6 годин на тиждень; 2-й рік навчання – 324 год, 9 годин на тиждень). Кількісний склад навчальної групи – 10–15 вихованців.

Зміст програми реалізується з урахуванням здібностей та вікових особливостей учнів за допомогою як традиційних форм і методів навчання (індивідуальна, групова форми, методи бесіди, лекції, екскурсії), так і за допомогою інтерактивних методів (круглий стіл, ділова гра, мозкова атака, імпровізація тощо).

Теоретичні заняття чергуються із практичною роботою, якій надається перевага. Теми подано в порядку зростання складності матеріалу. Окремі теми повторюються на різних рівнях навчання залежно від ступеня складності щодо опанування учнями.

На перших заняттях слід приділити значну увагу оволодінню навичками складання паперу, охайності під час вирізування контурів, ознайомленню з папером різних видів та його властивостями.

Повторення раніше вивченого матеріалу дасть можливість гуртківцям глибше засвоїти програму, стимулювати розвиток пам'яті, а дітям, які щойно прийшли, швидше адаптуватися до роботи в гуртку.

Для отримання належного результату та досягнення поставленої мети педагогу доцільно застосовувати різноманітні форми та методи, що можна варіювати залежно від рівня навчання: бесіда, розповідь-пояснення, дискусія, інструктаж; пробні вправи, тренувальні вправи, індивідуальні та творчі завдання; виконання за зразком під керівництвом педагога; демонстрація наочного навчання; порівняльний аналіз, моделювання кінцевого очікуваного результату, колективної творчої діяльності, пізнавальні конкурси, ігри тощо.

Для оцінки рівня знань і роботи вихованця передбачено такі формами контролю: опитування, захист творчої роботи, виконання контрольних вправ, залікові заняття, участь у конкурсах, виставках, змаганнях.

З метою розвитку та підтримки обдарованих та талановитих вихованців, здобуття ними практичних навичок і для задоволення їхніх потреб у професійному самовизначенні програма передбачає індивідуальне

навчання, яке організовується відповідно до Положення про порядок організації індивідуальної та групової роботи в позашкільних навчальних закладах, що затверджене наказом Міністерства освіти і науки від 11.08.2004 р. № 651 (зі змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки від 10.12.2008 р. № 1123).

Навчально-тематичні плани мають орієнтовний характер, за необхідністю їх можна доповнити, внести зміни. Враховуючи інтереси вихованців, їх кількість у групі, стан матеріально-технічного забезпечення, педагог може змінювати кількість теоретичних і практичних занять (залежно від того, як швидко та якісно вихованці набувають практичних навичок), а також самостійно обирати один або кілька напрямів роботи гуртків основного рівня, враховуючи обсяг часу, що передбачений типовими навчальними планами.

Перелік обладнання у програмі подано як орієнтовний відповідно до можливостей навчального закладу.

Початковий рівень

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Тема	Кількість годин		
		теоретичних	практичних	усього
1	Вступ	2	1	3
2	Найпоширеніші сучасні техніки обробки паперу	1	2	3
3	Паперова аплікація	2	10	12
4	Паперопластика	2	16	18
5	Витинанка	3	12	15
6	Квілінг	8	49	57
7	Новорічні та різдвяні фантазії	3	9	12
8	Оригамі	5	13	18
9	Моделі оригамі на основі простих та складних базових форм	-	57	57

10	Найпростіші кусудами з шести модулів	2	16	18
11	Підсумок	3	-	3
Разом		31	185	216

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступ (3 год)

Теоретична частина. Ознайомлення з планом роботи. Правила поведінки в колективі. Зовнішній вигляд вихованців. Правила безпеки життєдіяльності. Організаційні питання. Інструменти та матеріали.

Історія винаходу та поширення паперу. Властивості паперу та основні прийоми роботи з ним. Демонстрація паперових виробів, які виконані в різних техніках паперопластики.

Практична частина. Прийоми роботи з папером. Способи деформування паперу. Властивості паперу. Виконання вправ з освоєння різних способів деформування паперу (згинання, гофрування, зминання, скручування, прорізання тощо).

2. Найпоширеніші сучасні техніки обробки паперу (3 год)

Теоретична частина. Мистецтво виготовлення виробів із паперу в техніках аплікації, витинанки, оригамі та паперопластики. Презентація кращих робіт вихованців гуртка. Найпростіші вироби в техніці аплікації (квіти, геометричні орнаменти).

Практична робота. Перегляд відеоматеріалів з означеної тематики. Виготовлення панно в техніці аплікації (квіткова композиція).

3. Паперова аплікація (12 год)

Теоретична частина. Аплікація як вид декоративно-ужиткового мистецтва. Ознайомлення з кращими зразками робіт, виконаних відомими художниками й графіками, демонстрація фотоматеріалів.

Практична робота. Прийоми виготовлення аплікацій. Виготовлення предметно-декоративних (будинки, грибок, кораблик, закладка, орнамент, візерунок), силуетних (птахи, риби, тварини) та сюжетно-тематичних (казки, байки, пейзажі) аплікацій.

4. Паперопластика (18 год)

Теоретична частина. Паперопластика як спосіб формування об'ємно-просторових або рельєфних моделей із паперу та картону. Паперопластика в

оформленні інтер'єру.

Поняття стилізації.

Практична робота. Способи деформування паперу (згинання, гофрування, зминання, скручування, прорізання тощо).

Виготовлення рельєфних абстрактних композицій та абстрактних просторових виробів на основі об'ємних геометричних форм (куба, конуса, циліндра).

Стилізовані рослинні об'ємні композиції. Стилізовані фігурки людей і тварин.

5. Витинанка (15 год)

Теоретична частина. Витинанка – вид українського народного декоративного мистецтва. Презентація витинанок (серветки, фіранки, гірлянди), виконаних дітьми. Українські майстри витинанки.

Практична робота. Ознайомлення з прийомами виготовлення витинанок.

Виготовлення серветок, гірлянд, масок, орнаментів, зірочок, сніжинок. Писанки, оздоблені витинанками. Декоративний рушник та скатертину (імітація вишивки).

Створення декоративної орнаментної композиції за власним задумом із використанням прийомів витинанки.

6. Квілінг (57 год)

Теоретична частина. Мистецтво квілінгу, основні поняття. Філігранне паперове мереживо. Історія квілінгу. Презентація робіт майстрів квілінгу.

Основні базові форми: «вільна спіраль», «туга спіраль», «крапля», «око», «квадрат», «ромб», «трикутник», «стріла», «ріжки», «півмісяць», «сердечко», «завиток», «ексцентрик».

Основні та допоміжні інструменти для квілінгу.

Поняття колірної варіативності при виконанні елементів композицій.

Практична частина. Демонстрація фото- та відеоматеріалів із виготовлення простих плоских виробів у техніці квілінгу (сонце, квіти, звірята, листочки, плоскі дерева, ялинкові прикраси, сніжинки тощо).

Виготовлення вітальних листівок у техніці квілінгу. Листівки до Дня вчителя. Новорічні листівки.

Виготовлення найпростіших сувенірів: яблуко, виноградне гроно, метелик, жук. Сувеніри на магнітах. Сувеніри-брелоки.

Створення композицій з плоских моделей в техніці квілінгу (осінній листок, дерево, пейзаж, новорічна ялинка, пташка, жар-птиця тощо).

7. Новорічні та різдвяні фантазії (12 год)

Теоретична частина. Новоріччя, новорічні та різдвяні свята. Ялинкові прикраси.

Практична частина. Виготовлення плоских та об'ємних ялинок (у техніках аплікації, витинанки) та ялинкових прикрас (зірочки, напівпрозорі зірочки, сніжинки, кульки, бурульки). Різдвяні зірочки й ангели. Вироби за власним задумом.

Екскурсія на міську ялинку, огляд та обговорення різдвяних експозицій музеїв та виставкових залів.

8. Оригамі (18 год)

Теоретична частина. Мистецтво оригамі, його історія та розвиток.

Практична частина. Умовні позначення і прийоми складання оригамі. Поняття про базові форми: «трикутник», «повітряний змій», «двері», «млинець», «подвійний квадрат», «подвійний трикутник». Виготовлення виробів на кожен базову форму (від 3 до 10). Проведення заняття-змагання на краще знання базових форм і виготовлення виробів із них.

Виконання плоских та об'ємних ілюстрацій до відомих казок, загадок і прислів'їв (за вибором) з використанням елементів техніки та основних базових форм оригамі.

9. Моделі оригамі на основі простих та складних базових форм (57 год)

Практична частина. Складні базові форми: «катамаран», «риба», «птиця», «жаба». Виготовлення виробів (від 3 до 10) на кожен базову форму (від 3 до 10). Конкурс на краще знання базових форм і відомих із них виробів.

Виготовлення виробів оригамі із квадратного аркуша паперу: тварини (голуб, заєць, мишка, лисичка, жабка тощо); шапочок-оригамі (2 варіанти); літаки (5 варіантів); кораблики (3 варіанти); квіти та листочки (8 варіантів); вази (3 варіанти).

Виготовлення сувенірів до Свята весни, Свята осені, Дня матері, Великодніх свят тощо.

Екскурсія до художнього музею та/або картинної галереї.

10. Найпростіші кусудами з шести модулів (18 год)

Теоретична частина. Поняття кусудам, історія розвитку. Класичні кусудами. Кусудами в оформленні інтер'єру та подарунку.

Практична частина. Виготовлення класичної кусудами із шести модулів на основі базової форми «катамаран». Створення власних модулів для виготовлення кусудами на основі «катамарану».

Кусудами «Класична», «Вухаста», «Кусудами Горбачова», «Карнавальна» та ін.

Кусудами з шести модулів на основі інших базових форм. Кусудами «Шість віконць», «Шишка кипариса», «Арлекін» та ін.

11. Підсумок (3 год)

Підведення підсумків. Виставка дитячих робіт.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Вихованці мають знати і розуміти:

- правила безпеки життєдіяльності при роботі з папером та інструментами лабораторії;
- історію винайдення паперу та його властивості;
- найпоширеніші традиційні вироби з паперу в Україні;
- види витинанок (симетричні та асиметричні, одноколірні та багатоколірні, прості та зворотні; геометричні, зоо- та антропоморфні, сюжетні та несюжетні тощо);
- види аплікацій (аплікації з різних матеріалів);
- поняття паперопластики, прийоми деформування паперу;
- прийоми гофрування паперу;
- міжнародні умовні позначення, базові форми та прийоми складання в техніці оригамі: «трикутник», «повітряний змій», «двері», «млинець», «подвійний квадрат», «подвійний трикутник»;
- основні базові форми в техніці квілінгу: «вільна спіраль», «туга спіраль», «крапля», «око», «квадрат», «ромб», «трикутник», «стріла», «ріжки», «Півмісяць», «сердечко», «завиток», «ексцентрик»;
- про кусудаму як елемент традиційного японського мистецтва.

Вихованці мають уміти:

- застосовувати відповідні прийоми та техніки під час виготовлення виробів із паперу;
- читати креслення, схеми й виконувати за ними вироби різного ступеня складності; креслення простих схем виробів;
- виготовляти шаблони й трафарети;
- виготовляти різноманітні витинанки;
- виготовляти аплікації;
- виготовляти різноманітні кусудами та інші вироби оригамі на основі базових форм: «трикутник», «повітряний змій», «двері», «млинець»,

- «подвійний квадрат», «подвійний трикутник», «риба», «птиця», «жаба»;
- виготовляти різноманітні вироби на основі базових форм квілінга: «вільна спіраль», «туга спіраль», «крапля», «око», «квадрат», «ромб», «трикутник», «стріла», «ріжки», «півмісяць», «сердечко», «завиток», «ексцентрик» тощо.

Вихованці мають набути досвід:

- читання креслень та схем і застосування їх у роботі;
- виготовлення кусудам;
- виготовлення простих сувенірів.

Основний рівень, перший рік навчання

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Тема	Кількість годин		
		теоретичних	практичних	усього
1	Вступ	2	1	3
2	Плоскі та об'ємні геометричні фігури	3	15	18
3	Моделювання з гофропаперу і гофрокартону	2	13	15
4	Плетіння з паперу	2	10	12
5	Квілінг	3	27	30
6	Мистецтво складання конвертів	2	16	18
7	Оригамі	3	12	15
8	Найпростіші об'ємні модульні конструкції	2	10	12

9	Ялинка оригамі	-	18	18
10	Кусудами з різною кількістю модулів	3	21	24
11	Аплікації та мозаїки з оригамі	1	8	9
12	Моделів техніці гофрування	2	10	12
13	Моделі в техніці печворк	2	10	12
14	Скрапбукінг	1	8	9
15	Експерсії, конкурси, свята, виставки	-	6	6
16	Підсумок	3	-	3
Разом		31	185	216

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступ (3 год)

Теоретична частина. Ознайомлення з планом роботи. Правила поведінки в колективі. Зовнішній вигляд вихованців. Правила техніки безпеки. Організаційні питання.

Практична частина. Виготовлення за власним задумом виробу в техніці квілінгу та оригамі.

2. Плоскі та об'ємні геометричні фігури (18 год)

Теоретична частина. Плоскі та об'ємні геометричні фігури. Плоскі геометричні фігури в головоломках та тестах. Танграм. Принцип складання фігур танграму. Головоломки з сірникової коробки.

Практична частина. Виготовлення об'ємних геометричних фігур за готовими розгортками (тетраедр, куб, прямий та косий паралелепіпед, піраміда чотирьохгранна, усічена піраміда чотирьохгранна, призма шестигранна тощо). Складання фігур танграму.

3. Моделювання з гофропаперу і гофрокартону (15 год)

Теоретична частина. Поняття про гофрований папір та гофрований

картон. Ознайомлення з кращими зразками робіт з гофропаперу, які виготовлені вихованцями гуртка, презентація фотоматеріалів.

Практична частина. Вивчення властивостей гофропаперу та прийомів роботи з ним.

Виготовлення виробів із гофропаперу (за зразками й схемами): квіти, дерева, пташки тощо.

Вивчення прийомів виготовлення з гофропаперу трубочок різного типу. Моделювання фігур: «Пень», «Тигр», «Торт».

Виготовлення виробів за власним задумом.

4. Плетіння з паперу (12 год)

Теоретична частина. Плетіння з паперу як вид декоративно-прикладного мистецтва.

Практична частина. Виготовлення плетених моделей із паперу: закладки до книжок, листочки, зірочки, сердечка; об'ємних моделей – «Рибка», «Пташка» тощо.

5. Квілінг(30 год)

Теоретична частина. Види європейського квілінгу: простий, філігранний, петельний, об'ємний.

Практична частина. Виготовлення листівок, прикрас у техніці квілінгу: паперова біжутерія; прості об'ємні моделі: ляльки, архітектура, предмети побуту; звірята: півень, жираф, черепаха, курча, кіт, жаба, свиня. Створення композицій із об'ємних та плоских моделей.

6. Мистецтво складання конвертів (18 год)

Теоретична частина. Використання простих геометричних форм (квадрата, прямокутника) для складання конвертів. Ознайомлення з кращими наявними зразками робіт. Презентація фотоматеріалів.

Практична частина. Складання конвертів. Листи, листівки, валентинки. Класичні та сучасні моделі. Листівка з голубом, листівка з метеликом, листівка із сердечком, листівка з гофрованим листочком тощо.

7. Оригамі (15 год)

Теоретична частина. Традиційне (класичне) і нетрадиційне оригамі. Кірікомі оригамі. Оригамі з аркушів паперу, відмінних від квадрата. Оригамі із використанням клею. Динамічні оригамі.

Практична частина. Схеми з виготовлення оригамі та умовні позначення на них. Виготовлення кірікомі оригамі: «Метелик», «Коник», «Креветка».

Виготовлення кусудам.

Оригамі з прямокутного аркуша паперу: «Гаманець», «Хлопавка».

Виготовлення моделей: пташки, квіти, кубики, зірочки. Створення

сюжетних композицій.

Виготовлення динамічних моделей: жабки, метелики, собачки, котики, «Ворона, яка каркає», «Журавлик, який махає крилами», феєрверки тощо.

8. Найпростіші об'ємні модульні конструкції (12 год)

Теоретична частина. Поняття про модульне оригамі. Плоскі модулі різної конструкції.

Класичний модуль та авторські модулі в конструюванні об'ємних моделей, ознайомлення з зразками робіт. Презентація фотоматеріалів.

Практична частина. Виготовлення конструкцій з окремих модулів (за вибором): тетраедр, гексаедр, октаедр, ікосаедр та додекаедр. Дизайн граней. Головоломки з підбором кольорів на гранях.

9. Ялинка оригамі (18 год)

Практична частина. Виготовлення ялинкових гілок та ялинки в техніці модульного оригамі; атрибутів новорічного свята: сніговик, сніжинки, зірочки, дзвіночки, бурульки; прикрас на ялинку та для інтер'єру.

Конкурс серед гуртківців на кращу тематичну роботу.

10. Кусудами з різною кількістю модулів (24 год)

Теоретична частина. Кусудами як елемент японського мистецтва та культури. Кусудами для оформлення інтер'єру та в подарунок.

Практична частина. Виготовлення кусудами із шести та більше модулів: «Камелія», «Людмила», «Стиковка в космосі», «Айстра», «Казе», «Казе із вставками» тощо.

Створення власних конструкцій.

11. Аплікації та мозаїка з оригамі (9 год)

Теоретична частина. Аплікації з фігурок та модулів оригамі. Презентація зразків мозаїки, орнаментів та окремих виробів.

Практична частина. Створення декоративних композицій: ваза з квітами, виноград, натюрморт із фруктами, бузок тощо.

Виготовлення мозаїки до тематичних свят.

12. Моделі в техніці гофрування (12 год)

Теоретична частина. Гофрування паперу за допомогою «долинок» і «гірок». Презентація авторських робіт Ольги Сухаревської. Елементи гофрування в одязі.

Практична частина. Виготовлення найпростіших виробів, виконаних у техніці гофрування: квіти, листочки, метелики, рибки, пташки, закладки, ліхтарики.

Виготовлення книг у техніці гофрування.

Створення моделей: капелюшок, віяло, комірець, спідничка в техніці гофрування.

13. Моделі в техніці печворк (12 год)

Теоретична частина. Поняття печворку, історія розвитку. Айріс фолдінг як різновид техніки печворк.

Практична частина. виготовлення моделей великодніх писанок, конвертів, подарункових пакетів у техніках печворк та айріс фолдінг.

Виготовлення листівок із використанням технік: печворк, аплікації, оригамі, гофрування.

Виготовлення моделей за зразком та/або власним задумом.

14. Скрапбукінг (9 год)

Теоретична частина. Поняття про скрапбукінг, історія його розвитку. Кардмейкінг.

Практична частина.

Шаблони для скрапбукінга (сніжинки, колечка, сердечка, пружинки, стрічки тощо).

Перегляд відео уроку з виготовлення виробів у техніці скрапбукінга.

Виготовлення листівок, коробочок, фотоальбомів, подарункових пакетів у техніці скрапбукінгу і кардмейкінгу.

15. Екскурсії, конкурси, свята, виставки (6 год)

Відвідування тематичних та художніх виставок. Участь у творчих конкурсах. Творчі зустрічі з художниками та народними майстрами. Підготовка та проведення виставок робіт вихованців.

16. Підсумок (3 год)

Підведення підсумків роботи за рік. Відзначення найкращих.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Вихованці мають знати і розуміти:

- правила безпеки життєдіяльності під час роботи з папером та інструментами лабораторії;
- принцип складання фігур танграму;
- властивості гофропаперу, особливості прийомів роботи з ним;
- про плетіння з паперу як вид декоративно-прикладного мистецтва;
- види європейського квілінга: простий, філігранний, петельний, об'ємний;
- про традиційне, нетрадиційне та авторське оригамі;

- про модульне оригамі;
- основні прийоми конструювання при створенні нових виробів із паперу (просторове моделювання за розгортками, оригамі, печворк, квілінг, скрапбукінг, гофрування тощо).

Вихованці мають уміти:

- виконувати різні прийоми та техніки під час виготовлення виробів із паперу;
- вирішувати головоломки з сірниками;
- виготовляти вироби із гофропаперу та гофрокартону за зразками й схемами;
- виготовляти плетені моделі з паперу;
- виготовляти листівки, прикраси та паперової біжутерії в техніці квілінгу;
- складати конверти, листи, листівки, валентинки;
- гофрувати папір та виготовляти з нього різні вироби;
- виготовляти елементи оформлення помешкань для новорічного свята;
- виготовляти кусудами із шести та більше модулів: «Камелія», «Стиковка в космосі», «Айстра», «Казе», «Казе із вставками» тощо;
- виготовляти моделі в техніці печворк та скрапбукінг.

Вихованці мають набути досвід:

- читання креслень та схем і застосування їх у роботі;
- виготовлення прикрас на ялинку та для інтер'єру;
- виготовлення плетених моделей із паперу;
- виготовлення листівок, прикрас та паперової біжутерії в техніці квілінга;
- складання конвертів, листів, листівок, валентинок;
- виготовлення елементів оформлення помешкань для новорічного свята;
- виготовлення кусудам із шести та більше модулів;
- виготовлення моделей у техниках печворк та скрапбукінг;
- дотримання чіткості й акуратності в роботі, економного витрачання матеріалів й бережливого ставлення до інструментів та обладнання лабораторії.

Основний рівень, другий рік навчання
НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Тема	Кількість годин		
		теоретичних	практичних	усього
1	Вступ	2	1	3
2	Об'ємні геометричні тіла. Тіла Платона	3	18	21
3	Оптичні ілюзії. «Неможливі» фігури	1	5	6
4	Геометрія в дизайні інтер'єру та святкового столу	1	5	6
5	Моделювання з гофропаперу і гофрокартону	3	15	18
6	Квілінг	4	41	45
7	Мистецтво складання конвертів	-	21	21
8	Схемами та патерни	2	19	21
9	Моделі складних кусудам з великою кількістю модулів	-	36	36
10	Складні об'ємні модульні конструкції	3	30	33
11	Моделювання виробів у техніці гофрування	-	18	18
12	Моделювання виробів у техніці печворк	-	24	24
13	Фрактал	1	8	9
14	Скрапбукінг	-	15	15
15	Зірчасті модульні багатогранники	2	13	15
16	Кірігамі	2	19	21
17	Екскурсії, конкурси, свята, виставки	-	9	9
18	Підсумок	-	3	3

Разом	24	300	324
--------------	-----------	------------	------------

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступ (3 год)

Теоретична частина. Ознайомлення з планом роботи гуртка на навчальний рік. Правила поведінки в колективі. Зовнішній вигляд вихованців. Дотримання правил безпеки життєдіяльності. Організаційні питання.

Практична частина. Виготовлення колективного панно «Літо».

2. Об'ємні геометричні тіла. Тіла Платона (21 год)

Теоретична частина. Поняття про об'ємні геометричні тіла. Тіла Платона. Властивості об'ємних тіл.

Практична частина. Особливості моделювання та виготовлення об'ємних геометричних тіл: за готовими розгортками (циліндр, конус, усічений конус, октаедр, додекаедр, ікосаедр тощо).

3. Оптичні ілюзії. «Неможливі» фігури (6 год)

Теоретична частина. Поняття ілюзії. Оптичні ілюзії художника Віктора Вазарелі. Поняття «неможливих» фігур.

Практична частина. Створення фігур з оптичними ілюзіями. Моделювання «неможливих» фігур за готовими розгортками.

4. Геометрія в дизайні інтер'єру та святкового столу (6 год)

Теоретична частина. Оформлення приміщень різного призначення. Дизайн святкового столу.

Практична частина. Перегляд фотоматеріалів виробів для сервірування столу, виготовлених зі столових серветок.

Створення виробів із столових серветок: «Кораблик», «Троянда», «Лебідь» тощо.

5. Моделювання з гофропаперу і гофрокартону (18 год)

Теоретична частина. Квіти, їх різноманітність та будова.

Практична частина. Виготовлення квітів із гофропаперу на основі цукерок за зразками та схемами.

Виготовлення квіткових композиції (букетів, у кошиках, вазах тощо).

Моделювання за власним задумом.

6. Квілінг (45 год)

Теоретична частина. Складні ажурні конструкції в техніці квілінгу.

Практична частина. Виготовлення в техніці квілінгу: листівок, прикрас; паперової біжутерії; панно та складних об'ємних моделей (дерева, писанки, об'ємні квіти тощо).

Відтворення природних рослинних форм. Пейзажні композиції: «Пори року», «Павичі».

Моделювання головних уборів у техніці квілінгу.

7. Мистецтво складання конвертів (21 год)

Практична частина. Виготовлення конвертів за зразком авторських листівок О. Сухаревської.

Виготовлення популярних листівок та моделей конвертів (за матеріалами мережі Інтернет): листівка із журавликами, моделі «Серце, що б'ється», «Серце з кишенькою», модель серця «Любов не вмирає».

Виготовлення святкових валентинок за власним задумом.

«Оригамі на письмовому столі»: виготовлення рамочки, підставки тощо.

8. Схеми та патерни (21 год)

Теоретична частина. Поняття про патерни. Схеми та умовні позначення.

Практична частина. Виготовлення складних моделей просторового оригамі: бик, троянда. Створення сюжетних композицій.

Виготовлення новорічних сувенірів та ялинкових прикрас на основі вивчених технік: зірочки, моделі гофре, бурульки, кульки тощо.

Дизайн новорічних сувенірів та упаковки високого рівня складності.

9. Моделі складних кусудам з великою кількістю модулів (36 год)

Практична частина. Виготовлення кусудам з великою кількістю модулів: «Зірка», «Суперкуля», «Квіткова», «Куля, що розпускається».

Виготовлення моделей на основі кусудами «Електра».

Створення моделей за власним задумом.

10. Складні об'ємні модульні конструкції (33 год)

Теоретична частина. Класичний модуль та авторські модулі в конструюванні об'ємних моделей.

Практична частина. Презентація фотоматеріалів – зразків об'ємних модульних конструкцій. Виготовлення з окремих модулів квітів, писанок, пташок, звірів, кошків, ваз (за вибором).

11. Моделювання виробів у техніці гофрування (18 год)

Практична частина. Виготовлення виробів у техніці гофрування: павич, вази для квітів, парасольки, віяла, прикраси інтер'єру, кусудами «Гофре» та кусудами з гофрованими листочками.

12. Моделювання виробів у техніці печворк (24 год)

Практична частина. Виготовлення конвертів, подарункових пакетів у техніці печворк. Виготовлення листівок із використанням техніки печворк за зразком та/або власним задумом; моделі «Ялинка», «Сніговик», «Свіча»,

«Олень» тощо.

13. Фрактал (9 год)

Теоретична частина. Поняття фракталу.

Практична частина. Вивчення прийомів з виготовлення та способів з'єднання моделей фракталу.

Виготовлення моделей у техніці фрактал.

14. Скрапбукінг (15 год)

Практична частина. Виготовлення листівок, коробочок, фотоальбомів, подарункових пакетів у техніці скрапбукінгу і кардмейкінгу та поєднанні різних технік.

15. Зірчасті модульні багатогранники (15 год)

Теоретична частина. Поняття про зірчасті модульні багатогранники. Презентація зразків.

Практична частина. Виготовлення зірчастих модульних багатогранників.

16. Кірігамі (21 год)

Теоретична частина. Поняття кірігамі. Робота з канцелярським ножом. Правила безпеки життєдіяльності.

3-D листівки, листівки до свят із використанням прийомів техніки кірігамі.

Практична частина. Виготовлення складних 3-D листівок із використанням прийомів техніки кірігамі.

Виготовлення моделей архітектури, простих геометричних фігур, квіткових, зооморфних, антропоморфних мотивів у 3-D листівках.

17. Екскурсії, конкурси, свята, виставки (9 год)

Відвідування тематичних та художніх виставок. Участь у творчих конкурсах. Творчі зустрічі з художниками та народними майстрами. Підготовка та проведення виставок робіт вихованців.

18. Підсумок (3 год)

Підведення підсумків. Творчий звіт гуртківців.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Вихованці мають знати:

- правила безпеки життєдіяльності при роботі з папером та інструментами лабораторії;

- основні напрями конструювання при створенні нових виробів із паперу (просторове моделювання за розгортками, орігамі, кірігамі, печворк, квілінг, скрапбукінг, гофрування, моделювання фракталів тощо);
- як самостійно святково оформити приміщення, виставку й сервірувати стіл власноруч виготовленими виробами;
- властивості правильних багатогранників (Платонові тіла);
- елементи кольорознавства та композиції.

Вихованці мають уміти:

- виконувати різні прийоми та техніки під час виготовлення виробів із паперу;
- читати креслення, схеми й виконувати за ними вироби різних ступенів складності, креслення простих схем виробів;
- виготовляти моделі складних кусудам із великою кількістю модулів;
- виготовляти складні об’ємні модульні конструкції;
- будувати моделі правильних опуклих багатогранників та інших фігур за їхніми розгортками;
- конструювати вироби із паперу з використанням та поєднанням усіх вивчених технік (просторове моделювання за розгортками, оригамі, кірігамі, печворк, квілінг, скрапбукінг, гофрування, моделювання фракталів тощо);
- виготовляти вітальні листівки до свят;
- знаходити оптимальну декоративну форму та будову своїх виробів;
- підбирати кольори під час оздоблення виробів.

Вихованці мають набути досвід:

- читання креслень та схем високого рівня складності та застосування їх у роботі;
- святкового оздоблення приміщення;
- оформлення виставки;
- сервірування столу власноруч виготовленими виробами;
- дотримання чіткості й акуратності в роботі, економного витрачання матеріалів й бережливого ставлення до інструментів та обладнання лабораторії.

ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ

№ з/п	Найменування обладнання	Кількість, шт.
-------	-------------------------	----------------

1.	Лінійка металева 30 мм	15
2.	Лінійка	15
3.	Косинець	15
4.	Ножиці	15
5.	Канцелярський ніж	15
6.	Циркуль учнівський	15
7.	Пінцет	15
8.	Транспортир	5
9.	Гумка	15
10.	Кулькові ручки	50
11.	Рамки для фото та картин	15
12.	Пензлик	15
13.	Пензлик для клею	15
14.	Скотч	15
15.	Дирокол	1
16.	Пуансони	10
17.	Фігурні ножиці	8 шт. з різними лезами
18.	Олівці кольорові	15 комплектів
19.	Олівці графічні	15 комплектів
20.	Дріт різного розміру	2 набори
21.	Намистини	15 наборів
22.	Фарби акварельні	15 наборів
23.	Картон кольоровий	50 наборів
24.	Фломастери	10 наборів
25.	Папір ксероксний білий та кольоровий	10000 аркушів
26.	Набір кольорового паперу	5000 аркушів
27.	Ватман А1	100 аркушів
28.	Папір для малювання формату А1	100 аркушів

22.	Папір для обгортки подарунків формату А2	200 аркушів
23.	Клей ПВА (250 г)	15 банок
24.	Набір кольорового гофрованого паперу	35 рулонів
25.	Двосторонній скотч	10 рулонів
26.	Стрічки	довільна кількість

ЛІТЕРАТУРА

1. Афонькин С. Ю., Афонькина Е. Ю. Оригами на праздничном столе. — М. : Изд-во Аким, 1996. — 30 с., ил.
2. Афонькин С. Ю., Афонькина Е. Ю. Драконы и динозавры. Оригами для знатоков. — СПб. : ООО «СЗКЭО «Кристалл»», 2001. — 192 с., ил.
3. Афонькин С. Ю., Афонькина Е. Ю. Волшебные шары – кусудамы. — СПб. : Издательский Дом «Кристалл», 2001. — 160 с., ил.
4. Афонькин С. Ю., Афонькина Е. Ю. Все об оригами. — СПб. : ООО «СЗКЭО «Кристалл»», 2005. — 272 с., ил.
5. Афонькин С. Ю., Лежнева А. В., Пудова В. П. Оригами и аппликация. — СПб.: Издательский Дом «Кристалл», 2001. — 303 с., ил.
6. Афонькин С. Ю., Афонькина Е. Ю. Цветы и вазы оригами. — СПб. : Издательский Дом «Кристалл», 2002. — 203 с., ил.
7. Бич Р. Оригами. Большая иллюстрированная энциклопедия / Пер. с англ. — М. : Изд-во Эксмо, 2005. — 256с., ил.
8. Бумажные фантазии : оригами, плетение из бумаги / автор-сост. М. П.Згуская. — 3-е изд. — Ростов н/Д : Феникс; Харьков : Фолио — 2007. — 190, [1] с. : ил. — (Город мастеров).
9. Белым С. Н. Задачи по геометрии, решаемые методами складывания (оригами). — М. : Изд-во Аким, 1998. — 63 с., ил.
10. Гончар В. В. Модульное оригами / В. В. Гончар. — М : Айрис-пресс, 2009. — 112 с. : ил + цв. вклейка 8 с.
11. Гісь Ольга, Яцьків Олесь. В Країні Міркувань : Посібн. з розвитку логічного і творчого мислення для 1-4 кл. — Львів : Світ, 2001. — 272 с. + 48 с. вкладки.
12. Жукова І. В. Забавні саморобки в техніці модульне оригамі». — Донецьку» Видавництво СКІФ» тм. — 64с. : іл.
13. Острун Н. Д. Оригами. Мозаики / Острун Н. Д., Лев А. В. — М : Айрис-пресс,

2006, — 144с. : ил.

14. Сержантова Т. 365 моделей оригами / Т. Б. Сержантова. — М. : Айрис-пресс, 2010. — 192 с. : ил.
15. Соколова С. Азбука оригами. — М. : Изд-во Эксмо; СПб. : Изд-во Домино, 2005. — 432 с., ил.
16. Чен Н. В. Надзвичайні вироби своїми руками [Текст]. — Харків : Книжковий Клуб «Клуб сімейного Дозвілля», 2007. — 240с. : іл.
17. Юртакова А. Е., Юртакова Л. В. Квілінг. Об'ємні фігурки. — Донецьк : «Видавництво СКІФ» тм. — 64 с : іл.

Інтернет-джерела:

1. <http://razom.znaimo.com.ua/docs/1248/index-49511.html#223464>
2. <http://razom.znaimo.com.ua/docs/1248/index-49511.html#223465>
3. <http://stranamasterov.ru/>
4. http://www.liveinternet.ru/users/mayan_feldman/post150043699
5. <http://razom.znaimo.com.ua/docs/1137/index-76617.html>