

АДАПТОВАНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ, НАУКИ ТА МОЛОДІ
МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ ЮЖНОУКРАЇНСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
СТАНЦІЯ ЮНИХ ТЕХНІКІВ

Схвалено та рекомендовано
до впровадження рішенням
науково-методичної ради міського
методичного кабінету
Управління освіти
Южноукраїнської міської ради
Протокол № ___ від _____ 2015 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО:
Наказ Управління освіти
Южноукраїнської міської ради
№ __ від _____ 2015 р.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
з позашкільної освіти науково-технічного напрямку

«Архітектурне моделювання»

три роки навчання

м. Южноукраїнськ
2015 р.

Адаптована Петросян Заруї Суренівною
керівником гуртка «Архітектурне моделювання»
Станції юних техніків

Рецензенти: заступник директора з НВР Бикова Л.І.
методист Управління освіти
Южноукраїнської міської ради
Малахова Т. М.

Термін дії адаптованої програми: 01.09.2015 – 01.09.2020 рр.

Основний та вищий рівні

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма гуртка «Архітектурне моделювання» дозволить дітям із звичайного ватману виробити все: гори і ріки, будинки, фонтани і транспортні засоби. Засвоївши метод конструювання з паперу, діти зможуть будувати цілі міста і фортеці. Заняття в гуртку допоможуть дітям вирішити певні питання, які неодмінно в них виникають. Кольори можуть робити справжні чудеса: викликати хвилювання, збудження, потрясіння, створювати гармонію. Вивчення кольороведення полегшує сприйняття наук, з якими воно тісно пов'язане: фізики, фізіології, світлотехніки, естетики, психології, мистецтвознавства.

Програма гуртка розрахована на дітей середнього та старшого шкільного віку. Програма передбачає навчання дітей в групах основного та вищого рівнів протягом трьох років навчання. На опрацювання навчального матеріалу першого та другого років навчання відводиться 216 годин, відповідно 6 годин на тиждень (два рази по 3 години або три рази по 2 години). На опрацювання навчального матеріалу третього року вищого рівня навчання відводиться 324 години, відповідно 9 годин на тиждень (три рази по 3 години).

Мета програми «Архітектурне моделювання» - розвивати творчі, конструкторські та естетичні навички.

Основні завдання:

- навчити формувати предметне середовище методами моделювання, конструювання з паперу;
- розвивати творче, асоціативне мислення;
- виховувати почуття краси, естетичний смак.

Вчити:

- користуватися матеріалами та інструментами для виконання об'ємних конструкторських робіт;
- працювати з матеріалами та інструментами;
- креслити проекти для певного макету та виготовлення його викрійки;
- склеювати деталі викрійки;
- оформлювати макет;
- розрізняти основні форми об'ємних геометричних фігур (куля, циліндр, конус, піраміда, багатокутник);
- володіти основними поняттями композиції (фронтальна, об'ємна, глибинно-просторова, динамічна, статична).

Усі види завдань спрямовуються на засвоєння основних закономірностей композиції та оформлення її структурного змісту в художній образ. Теоретичні та практичні заняття взаємопов'язані.

Практичні заняття побудовані за принципом ускладнення вимог.

Контроль за засвоєнням гуртківцями даної програми здійснюється через поточні перевірки знань та умінь впродовж усього навчання і з урахуванням результатів участі в конкурсах і виставках різних рівнів.

**Основний рівень, перший рік навчання
НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

Розділ, тема	Кількість годин		
	теоретичних	практичних	усього
Вступ	3	-	3
Розділ 1. Колір та контраст	3	27	30
Розділ 2. Композиція, основні види та категорії	6	18	24
Розділ 3. Декоративна трансформація площини	6	18	24
Розділ 4. Динамічність та статичність	3	18	21
Розділ 5. Пропорція та масштабність	3	18	21
Розділ 6. Художньо-декоративне оздоблення	6	42	48
Розділ 7. Об'ємні композиції	3	39	42
Підсумок		3	3
Разом	33	186	216

З М І С Т П Р О Г Р А М И

Вступ (3год)

Теоретична частина. Комплектація груп. Мета і завдання гуртка. Ознайомлення з планом роботи гуртка. Правила техніки безпеки. Сутність творчої діяльності конструктора. Історія виникнення паперу і використання його в роботі.

Розділ 1. Колір та контраст (30 год.)

Теоретична частина. Колір та його психологічний вплив на людину. Контраст у змінах розмірів у макеті.

Практична частина. Оформлення подвір'я навколо будинку (кущі, дерева, озеро, квіти).

Розділ 2. Композиція, основні види та категорії (24 год.)

Теоретична частина. Ритмічна композиція. Малюнок з натури. Перенесення малюнка на контурну схему. Трансформування природної схеми у технічну, зберігаючи її істотний ритм. Трансформації поверхні. Практика малювання з натури. Схематичне креслення. Вирізування розгортки макета та деталей до нього.

Практична частина. Виготовлення окремих деталей: дахів, балконів, вікон, колон, терас, сходинок. Склеювання деталей.

Розділ 3. Декоративна трансформація площини (21 год.)

Теоретична частина. Геометричні фігури. Декоративна комбінаторика в художньому конструюванні. Прийоми з'єднань. Проектування об'єктів дизайну з типових елементів.

Практична частина. Проект будинку, який виготовляється шляхом вдавлювання та видавлювання частин цільної форми.

Розділ 4. Динамічність та статичність (21 год.)

Теоретична частина. Поняття про динамічність та статичність. Об'ємна композиція. Основні поняття про симетрію та асиметрію. Проект мансардного будинку для невеликого міста або селища.

Практична частина. Виготовлення архітектурного проекту будинку.

Розділ 5. Пропорція та масштабність (21 год.)

Теоретична частина. Поняття про пропорцію та масштабність. Проектування заданих предметів. Пропорційність як творчий процес. Художнє значення пропорційності.

Практична частина. Проект та макет будинку зі стрункою баштою. Оздоблення макету.

Розділ 6. Художньо-декоративне оздоблення (48 год.)

Теоретична частина. Прийоми дизайнерського оформлення. Особливості оздоблення. Оформлення поверхні будинків. Художньо-декоративна виразність макету. Модернізація забудови.

Практична частина. Застосування різних матеріалів для декоративного оздоблення макету. Зміна параметрів (конструкції, форми, матеріали) балконів, веранд, колон.

Розділ 7. Об'ємні композиції (42 год.)

Теоретична частина. Підготовка ескізного малюнку, креслення проекту. Обговорення. Підготовка матеріалів, інструментів. Вибір моделей будинків, кольорів, оздоблення.

Практична частина. Виготовлення проекту вулиці з будинками, деревами, дорогою.

Підсумок (3 год.)

Теоретична частина. Підведення підсумків роботи гуртка за рік. Виставка робіт гуртківців.

**Основний рівень, другий рік навчання
НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

Розділ, тема	Кількість годин		
	теоретичних	практичних	усього
Вступ	3	-	3
Розділ 1. Історія архітектури та дизайну	3	15	18
Розділ 2. Конструювання, основні види та категорії	3	9	12
Розділ 3. Основи кольорознавства	3	9	12
Розділ 4. Дизайн-середовища	6	18	24
Розділ 5. Інтер'єр та екстер'єр. Стилi та напрямки дизайну	6	48	54
Розділ 6. Дизайнерські витвори	3	15	18
Розділ 7. Архітектурні форми та стилі. Архітектурне моделювання	3	9	12
Розділ 8. Архітектура як будівельне мистецтво	6	54	60
Підсумок		3	3
Разом	36	180	216

З М І С Т П Р О Г Р А М И

Вступ (3 год.)

Теоретична частина. Комплектація груп. Ознайомлення з планом роботи гуртка. Інструктаж з техніки безпеки. Сучасні інструменти та матеріали і використання їх в роботі.

Розділ 1. Історія архітектури та дизайну (18 год.)

Теоретична частина. Архітектурні форми та стилі. Історія архітектурного моделювання. Макети з різних матеріалів. Історія дизайну.

Практична частина. Виконання окремих елементів будівель (колони, балюстради, фронтони, аркади, башти).

Розділ 2. Конструювання, основні види та категорії (12 год.)

Теоретична частина. Декоративна трансформація площини. Геометричні фігури. Декоративна комбінаторика в художньому конструюванні. Архітектурне та художнє конструювання, основні види та категорії.

Практична частина. Виготовлення складних геометричних фігур та фігур - трансформерів. Ікосаедр (двадцятигранник), октаедр (восьмигранник), додекаедр (дванадцятигранник).

Розділ 3. Основи кольорознавства (12 год.)

Теоретична частина. Кольорова гармонія і колірний контраст, колірний нюанс. Аналіз кольорових рішень. Кольорова гармонія окремих елементів об'єкта проектування. Дисгармонія. Варіативні кольорові рішення окремих елементів та проекту в цілому. Вплив кольору на людину та використання кольору у інтер'єрах. Кольори у різних культурах світу. Кольори і психіка людини.

Практична частина. Створення кольорових гам для пошукових макетів різного призначення. Підбір кольору в залежності від освітлення приміщення і розташування їх в залежності від частин світу.

Розділ 4. Дизайн-середовища (24 год.)

Теоретична частина. Ландшафтний дизайн. Стили у ландшафтному дизайну. Малі архітектурні форми (перголи, арки, патіо, альтанки).

Практична частина. Виконання ескізів ландшафту (сади у різних стилях). Виготовлення окремих елементів: пергол, арок, патіо, альтанок. Виготовлення макетів ландшафтів у стилі формальний парк, неформальний сад, тематичний, водний сад та інші.

Розділ 5. Інтер'єр та екстер'єр. Стили та напрямки дизайну (54 год.)

Теоретична частина. Загальне поняття про інтер'єри та екстер'єри. Класичний стиль. Стили у сучасному дизайну: авангард, експресіонізм, кантрі, ампір, функціоналізм, модерн, арт-деко, хай-тек, кітч, мінімалізм, сучасна електрика.

Практична частина. Малювання інтер'єру. Малювання екстер'єру. Виконання макетів інтер'єру. Виконання макетів інтер'єрів у різних стилях.

Розділ 6. Дизайнерські витвори (18 год.)

Теоретична частина. Дизайнерські меблі та оформлення інтер'єрів, артоб'єктів.

Практична частина. Виготовлення макетів дизайнерських меблів, панно, декоративних склянок, артоб'єктів.

Розділ 7. Архітектурні форми та стилі. Архітектурне моделювання (12 год.)

Теоретична частина. Архітектурні стилі: античність, бароко, готика, ренесанс, рококо, класичний стиль, ампір, модерн, постмодерністський

стиль. Проектування макетів та будівельне креслення. Плани будівель. Фасади будівель. Генплани.

Практична частина. Креслення плану одноповерхової будівлі. Креслення фасадів будівель. Креслення генплану. Проекти макетів. Виготовлення розгортки макету з паперу. Виготовлення розгортки макету з паперу. Виготовлення макету будівлі з паперу.

Розділ 8. Архітектура як будівельне мистецтво (60 год.)

Теоретична частина. Архітектура як будівельне мистецтво; поняття про взаємозв'язок архітектури з природним середовищем та призначенням; основні принципи архітектури. Образ в архітектурі. Архітектура середньовічного західноєвропейського міста. Створення «фризової» композиції у техніці витинанки. Кольорові контрасти та нюанси в композиції.

Практична частина. Виготовлення ескізного малюнка. Креслення проекту середньовічного західноєвропейського міста з навколишнім ландшафтом. Виготовлення макету будівлі.

Підсумкове заняття (3 год.)

Теоретична частина. Підведення підсумків роботи гуртка за рік. Виставка робіт гуртківців.

Вищий рівень навчання

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Розділ, тема	Кількість годин		
	теоретичних	практичних	усього
Вступ	3	-	3
Розділ 1. Основи будівельного креслення	3	15	18
Розділ 2. Конструювання, основні види та категорії	3	9	12
Розділ 3. Основи кольорознавства	3	9	12
Розділ 4. Архітектурні форми та стилі. Архітектурне моделювання	6	57	63
Розділ 5. Дизайн-середовища	6	39	45
Розділ 6. Інтер'єр та екстер'єр. Стилi та напрямки дизайну	3	30	33
Розділ 7. Дизайнерські витвори	3	18	21
Розділ 8. Формотворення: біоніка, дизайн форми, паперова пластика, макетні роботи	6	39	45
Розділ 9. Архітектура як будівельне мистецтво			
Підсумок		3	3
Разом	42	282	324

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Вступ (3 год.)

Теоретична частина. Комплектація груп. Ознайомлення з планом роботи гуртка. Інструктаж з техніки безпеки. Сучасні інструменти та матеріали і використання їх в роботі.

Розділ 1. Основи будівельного креслення (18 год.)

Теоретична частина. Загальні вимоги до виконання й оформлення будівельних креслень. Правила оформлення будівельних креслень. Умовні графічні позначення.

Практична частина. Виконання графічних зображень будівельних матеріалів, елементів будівель, зелених насаджень. Виконання нескладних будівельних креслень.

Розділ 2. Конструювання, основні види та категорії (12 год.)

Теоретична частина. Декоративна трансформація площини. Геометричні фігури. Декоративна комбінаторика в художньому конструюванні. Архітектурне та художнє конструювання, основні види та категорії.

Практична частина.

Виготовлення складних геометричних фігур та фігур - трансформерів. Октаедр (восьмигранник), додекаедр (дванадцятигранник), ікосаедр (двадцятигранник).

Розділ 3. Основи кольорознавства (12 год.)

Теоретична частина. Кольорова гармонія і колірний контраст, колірний нюанс. Аналіз кольорових рішень. Кольорова гармонія окремих елементів об'єкта проектування. Дисгармонія. Варіативні кольорові рішення окремих елементів та проекту в цілому. Вплив кольору на людину та використання кольору у інтер'єрах. Кольори у різних культурах світу. Кольори і психіка людини.

Практична частина. Створення кольорових гам для пошукових макетів різного призначення. Підбір кольору в залежності від освітлення приміщення і розташування їх в залежності від частин світу.

Розділ 4. Архітектурні форми та стилі. Архітектурне моделювання (63 год.)

Теоретична частина. Архітектурні стилі: античність, бароко, готика, ренесанс, рококо, класичний стиль, ампір, модерн, постмодерністський стиль. Проектування макетів та будівельне креслення. Плани будівель. Фасади будівель. Генплани.

Практична частина. Креслення плану одноповерхової будівлі. Креслення фасадів будівель. Креслення генплану. Проекти макетів. Виготовлення розгортки макету з паперу. Виготовлення розгортки макету з паперу. Виготовлення макету будівлі з паперу.

Розділ 5. Дизайн-середовища (45 год.)

Теоретична частина. Ландшафтний дизайн. Ландшафтна архітектура. Креслення плану ландшафту. Стилi у ландшафтному дизайну. Малі архітектурні форми (перголи, арки, патіо, альтанки).

Практична частина. Виготовлення окремих елементів ландшафтного дизайну (кущі, дерева, ставок, квіти). Виконання ескізів ландшафту (сади у

різних стилях). Виготовлення окремих елементів: пергол, арок, патіо, альтанок. Виготовлення макетів ландшафтів у стилі формальний парк, неформальний сад, тематичний, водний сад та інші.

Розділ 6. Інтер'єр та екстер'єр. Силі та напрямки дизайну (33 год.)

Теоретична частина. Загальне поняття про інтер'єри та екстер'єри. Класичний стиль. Силі у сучасному дизайну: авангард, експресіонізм, кантрі, ампір, функціоналізм, модерн, арт-деко, хай-тек, кітч, мінімалізм, сучасна еkleктика.

Практична частина. Малювання інтер'єру. Малювання екстер'єру. Виконання макетів інтер'єру. Виконання макетів інтер'єрів у різних стилях.

Розділ 7. Дизайнерські витвори (21 год.)

Теоретична частина. Дизайнерські меблі та оформлення інтер'єрів, артоб'єктів. Ознайомлення з технікою пап'є-маше.

Практична частина. Виготовлення макетів дизайнерських меблів, панно, декоративних склянок, артоб'єктів.

Розділ 8. Формотворення: біоніка; дизайн форми; паперова пластика; макетні роботи (45 год.)

Теоретична частина. Вивчення досконалості природних форм як передмова до вдосконалення промислових виробів. Використання біологічних форм у архітектурі. Основні методи архітектурної та дизайнерської біоніки. Конструктивно-композиційне групування елементів, ритміка природних форм. Риси природної форми. Паперова пластика. Поняття напівоб'ємного та об'ємного виробу з паперу. Створення «фризової» композиції у техніці витинанки

Практична частина. Імітація фактур різних матеріалів. Формотворення за допомогою паперової пластики. Виконання об'ємної аплікації. Виготовлення макетів за власними ідеями.

Розділ 9. Архітектура як будівельне мистецтво (69 год.)

Теоретична частина. Архітектура як будівельне мистецтво; поняття про взаємозв'язок архітектури з природним середовищем та призначенням; основні принципи архітектури. Образ в архітектурі. Архітектура середньовічного західноєвропейського міста. Кольорові контрасти та нюанси в композиції.

Практична частина. Виготовлення ескізного малюнка. Креслення проекту середньовічного західноєвропейського міста з навколишнім ландшафтом. Вибір та виконання проекту будівлі. Виготовлення макету будівлі за власним проектом.

Підсумок (3 год.)

Практична частина. Підведення підсумків роботи гуртка за рік. Виставка робіт гуртківців.

Прогнозований результат

Учні мають знати:

- основні поняття про архітектурне моделювання;
- основні поняття про творчу діяльність архітектора, макетника, про його робоче місце, матеріали та інструменти;
- види креслень;
- основні лінії креслень, правила будівельного креслення;
- архітектурні стилі;
- властивості та прийоми роботи з різноманітними матеріалами;
- прийоми і правила користування креслярськими інструментами та інструментами ручної праці;
- порядок читання й складання будівельних креслень: планів, генпланів, фасадів, розрізів будівель;
- властивості та прийоми роботи з різноманітними матеріалами;
- правила та прийоми виготовлення архітектурних макетів;
- техніку пап'є-маше;
- правила безпеки при роботі з різноманітними інструментами.

Учні мають уміти:

- розрізняти види креслень;
- креслити геометричні фігури і виконувати розгортки геометричних тіл на папері;
- виконувати будівельні креслення: генплан, план будинку, фасад;
- виконувати розгортки фасадів будівлі, для подальшого виготовлення макету;
- виконувати ескізи і малюнки інтер'єрів;
- планувати трудові дії, підбирати матеріал, інструменти і засобами для виготовлення макетів;
- організувати робоче місце;
- самостійно виготовляти макети будівель за кресленнями;
- бережливо ставитись до інструментів і обладнання;
- виготовляти макети технікою пап'є-маше;
- дотримуватися правил санітарії, гігієни, техніки безпеки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алан и Джилл Бриджиотер «Ландшафтный дизайн»- «Клуб семейного досуга» 2010 г.
2. Абишева С.И. «Цветоведение» Павлодар, 2009 г.
3. Ачкасова Л.Ф. «Интерьер и дизайн вашего дома» - «Книжный клуб» 2005 г.
4. Ачкасова Л.Ф. «Дизайн и обустройство дома» - «Клуб семейного досуга» 2009 г.
5. Волкотруб И.Т. «Основы художественного конструирования» Киев «Вища Школа» 1988 г.
6. Зайцева А. «Домики для какол своїми руками» - «Єксмо» 2012 р.
7. Короев Ю.И. «Черчение для строителей»- «Высшая школа» 1998 г.
8. Кузнецова Л.С. «Беседы об изобразительном искусстве и архитектуре. О языке архитектуры, скульптуры, живописи» Киев 1985 г
9. Кушнир Л., Антал Я. «Архитектурное черчение» - «Будівельник» 1980 г.
10. Сидоренко В.К. «Технічне креслення» -«Оріяна-Нова» 2000 р.

РЕЦЕНЗІЯ

на адаптовану навчальну програму гуртка «Архітектурне моделювання» Станції юних техніків

Укладач: керівник гуртка Петросян Заруї Суренівна

Програма гуртка «Архітектурне моделювання» дозволить дітям із звичайного ватману виробити все: гори і ріки, будинки, фонтани і транспортні засоби. Засвоївши метод конструювання з паперу, діти зможуть будувати цілі міста і фортеці. Заняття в гуртку допоможуть дітям вирішити певні питання, які неодмінно в них виникають. Кольори можуть робити справжні чудеса: викликати хвилювання, збудження, потрясіння, створювати гармонію. Вивчення кольороведення полегшує сприйняття наук, з якими воно тісно пов'язане: фізики, фізіології, світлотехніки, естетики, психології, мистецтвознавства.

Програма гуртка розрахована на дітей середнього та старшого шкільного віку. Програма передбачає навчання дітей в групах основного та вищого рівнів протягом трьох років навчання. На опрацювання навчального матеріалу першого та другого років навчання відводиться 216 годин, відповідно 6 годин на тиждень (два рази по 3 години або три рази по 2 години). На опрацювання навчального матеріалу третього року вищого рівня навчання відводиться 324 години, відповідно 9 годин на тиждень (три рази по 3 години).

Метою програми «Архітектурне моделювання» є: розвиток творчих, конструкторських та естетичні навичок.

Основні завдання:

- навчити формувати предметне середовище методами моделювання, конструювання з паперу;
- розвивати творче, асоціативне мислення;
- виховувати почуття краси, естетичний смак.

Вчити:

- користуватися матеріалами та інструментами для виконання об'ємних конструкторських робіт;
- працювати з матеріалами та інструментами;
- креслити проекти для певного макету та виготовлення його викрійки;
- склеювати деталі викрійки;
- оформлювати макет;
- розрізняти основні форми об'ємних геометричних фігур (куля, циліндр, конус, піраміда, багатокутник);
- володіти основними поняттями композиції (фронтальна, об'ємна, глибинно-просторова, динамічна, статична).

Усі види завдань спрямовуються на засвоєння основних закономірностей композиції та оформлення її структурного змісту в художній образ. Теоретичні та практичні заняття взаємопов'язані.

Практичні заняття побудовані за принципом ускладнення вимог.

Контроль за засвоєнням гуртківцями даної програми здійснюється через поточні перевірки знань та умінь впродовж усього навчання і з урахуванням результатів участі в конкурсах і виставках різних рівнів.

Адаптована навчальна програма «Архітектурне моделювання» може бути використана у роботі позашкільного навчального закладу.

Рецензент:

Заступник директора з НВР

Станції юних техніків

Бикова Лариса Іванівна