****

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Архитектурное моделирование»**

**1 Пояснительная записка**

**Направленность (профиль) программы**

Программа «Архитектурное моделирование» является технической направленности:

по степени авторства – модифицированная;

по уровню усвоения – общеразвивающая;

по форме организации содержания и процесса педагогической деятельности – модульная.

**Актуальность программы**

В условиях изменений современной жизни возникла необходимость создания гибкой системы всеобщего образования, основанной на интеграции общего (школьного) и дополнительного образования. Актуальность программы обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в возрождении интереса молодёжи к современной технике. Занятия обучающихся в объединении оказывают влияние на формирование первоначальных творческих способностей. Дети получат возможность творчески мыслить, проявлять фантазию, реализовать свой творческий потенциал; в процессе обучения ребёнок научится логически мыслить, находить нестандартные решения при изготовлении поделок. Ребята смогут применить полученные знания и практический опыт при оформлении школьных праздников, выставок, для украшения своей комнаты, в качестве подарков.

**Отличительные особенности программы**

Анализируя существующие программы по данному профилю: (авторская программа «Архитектурное моделирование и конструирование» Шестерневой Т. И., модифицированная программа «Архитектурное моделирование» Лыснеко В. В.), в качестве отличительных особенностей данной программы выделить следующие:

- в тематический план введены темы «Архитектура Древней Греции», «Архитектура Древнего Рима», «Архитектура Средневековья, «Древнерусская архитектура»;

- вся программа разделена на 10 модулей:

1 год обучения делится на 4 модуля – «Архитектурные и геометрические термины», «Архитектура в древности», «Конструкции крыши», «Русское деревянное зодчество».

2 год обучения делится на 3 модуля - «Геометрические объёмные тела вращения», «Архитектурные термины. Продолжение знакомства с типами крыши», «История искусств».

3 год обучения делится на 3 модуля - «Древнерусская архитектура», «Архитектура эпохи Возрождения и Барокко», «Архитектура 17 – 20 веков».

**Адресат программы**

Программа рассчитана на детей 12-15 лет. С переходом из младших классов в средние и старшие больше времени у детей занимают серьёзные дела, меньше отдых и развлечения. Характерной особенностью подросткового возраста является готовность и способность ко многим различным видам обучения, проявляются широкие познавательные интересы.

Педагогическая целесообразность начального архитектурного образования состоит в практическом освоении средств аналитических технологий (моделирования, конструирования) и практических компетенций (макетирования, черчения). Таким образом, программа «Архитектурное моделирование» уже в школьном возрасте позволяет сформировать исследовательские и аналитические навыки. Что тем более актуально и важно учитывая, что ранняя специализация одна из задач образования на современном этапе развития общества.

Также актуальность дополнительной образовательной программы заключается в создании особой развивающей среды для выявления и развития творческих способностей обучающихся, что может способствовать не только их приобщению к конструкторской деятельности, но и к раскрытию лучших человеческих качеств.

В данной программе соблюдены принципы постепенности, последовательности, целостности, возрастного и индивидуального подхода.

**Объём и срок освоения программы**

Программа рассчитана на 3 года обучения и реализуется в объёме 144 часа;

 I год обучения - 144 часа;

II год обучения - 144 часа;

III год обучения - 144 часа.

**Формы обучения**

Программа реализуется в очной форме.

**Особенности организации образовательного процесса**

Занятия проводятся в разновозрастных группах постоянного состава. Количество детей в группах I года обучения 9 человек;

в группах II года обучения 9 человек;

в группах III года обучения 8 человек.

**Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год обучения | Количество занятий в неделю | Продолжительность одного занятия | Недельная нагрузка | Количество часов в год |
| I год | 2 | 45 минут | 4 часа | 144 |
| II год | 2 | 45 минут | 4 часа | 144 |
| III год | 2 | 45 минут | 4 часа | 144 |

**2 Цель и задачи программы**

**Цель** программы: Формирование и развитие творческих способностей обучающихся, технических навыков и конструктивного мышления посредством моделирования архитектурных композиций на занятиях объединения «Архитектурное моделирование».

 ***Задачи:***

*Воспитательные:*

- формировать коммуникативные способности личности ребёнка;

- формировать любовь к культуре и истории архитектуры;

*Развивающие:*

- развивать самостоятельность, любознательность, аккуратность в выполнении работы;

- развивать мелкую моторику рук.

*Образовательные:*

- обучить владению инструментами и приспособлениями, необходимыми для изготовления архитектурных композиций из картона;

- формировать навыки и умения по конструированию архитектурных композиций из картона.

**3 Содержание программы**

**3 Учебный план**

***I год обучения***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | **Формы организации занятий** | **Формы аттестации (контроля)** |
| **всего** | **теория** | **практика** |
| **I модуль: «Архитектурные и геометрические термины»** |
| 1.1 | Развёртки объёмных геометрических фигур, макетирование. | 6 | 3 | 3 | Комбинированное занятие |  |
| 1.2 | Изготовление развёрток и построение макетов параллелепипеда, призмы, пирамиды | 6 | 3 | 3 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| **II модуль: « Архитектура в древности»** |
| 2.1 | Египетские пирамиды | 4 | 2 | 2 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 2.2 | Жилища древних людей (пещера, шалаш, юрта и др.) | 2 | 1 | 1 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 2.3 | Рубленая изба – основа деревянного зодчества | 4 | 2 | 2 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| **III модуль: « Конструкции крыши»** |
| 3.1 | Конструкции крыши. Построение макета многоэтажного дома.  | 6 | 2 | 4 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 3.2 | Эскиз, технический рисунок, чертёж, план. | 2 | 1 | 1 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 3.3 | Изготовление макетов архитектурных построек с различными типами крыши . | 40 | 10 | 30 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 3.4 | Изготовление макетов беседок прямоугольной и 6-гранной формы соответственно с двускатной и с шатровой крышей. | 14 | 4 | 10 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| **IV модуль. «Русское деревянное зодчество»** |
| 4.1 | Русская деревянная изба | 16 | 4 | 12 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 4.2 | Храмовое зодчество. | 30 | 8 | 22 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 4.3 | Деревянные дворцы знати | 14 | 4 | 10 |  |  |
|  | **Всего:** | **144** | **44** | **100** |  |  |

***II год обучения***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | **Формы организации занятий** | **Формы аттестации / контроля** |
| **всего** | **теория** | **практика** |
| **I модуль: «Геометрические объёмные тела вращения»** |
| 1.1 | Макет прямого кругового и эллиптического цилиндра.Макет дома с цилиндрическими деталями | 10 | 2 | 8 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 1.2 | Прямой круговой конус и косо усечённый конус. Макет дома с коническими деталями | 10 | 4 | 6 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 1.3 | Развёртка и макет шара | 4 | 2 | 2 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| **II модуль: « Архитектурные термины. Продолжение знакомства с типами крыши»** |
| 2.1 | Распределение городской территории по видам использования. Озеленение города | 2 | 1 | 1 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 2.2 | Понятия фундамент, несущие стены, фасад | 2 | 1 | 1 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 2.3 | Изготовление архитектурных макетов с плоской крышей, с конической крышей | 14 | 4 | 10 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 2.4 | Изготовление архитектурных макетов с купольной крышей, многощипцовой крышей | 16 | 6 | 10 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| **III модуль: «История искусств »** |
| 3.1 | Архитектура Древней Греции | 16 | 4 | 12 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 3.2 | Архитектура Древнего Рима | 18 | 6 | 12 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 3.3 | Архитектура Средневековья | 26 | 8 | 18 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 3.4 | Византийская архитектура | 8 | 2 | 6 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 3.5 | Русское деревянное зодчество | 18 | 4 | 14 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
|  | Всего: | 144 | 44 | 100 |  |  |

***III год обучения***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | **Формы организации занятий** | **Формы аттестации (контроля)** |
| **всего** | **теория** | **практика** |
| I модуль: «Древнерусская архитектура». |
| 1.1 | Белокаменное зодчество 12 -13 веков | 10 | 4 | 6 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 1.2 | Архитектура раннемосковского княжества 14 -15 века | 10 | 4 | 6 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 1.3 | Русское (Московское) узорочье 17 век | 14 | 4 | 10 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| II модуль: «Архитектура эпохи Возрождения и Барокко». |
| 2.1 | Возрождение интереса к античному искусству – эпоха Возрождения. Архитектура и интерьеры | 14 | 4 | 10 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 2.2 | Высокое и позднее Возрождение 15 -16 века | 6 | 2 | 4 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 2.3 | Архитектурный стиль Барокко 16 -18 века | 16 | 6 | 10 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 2.4 | Пятиглавие храмов в архитектуре русского барокко. Новодевичий монастырь. Интерьеры | 30 | 8 | 22 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| III модуль: «Архитектура 17 – 20 веков». |
| 3.1 | Классицизм | 30 | 8 | 22 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
| 3.2 | Эклектика. Модерн. Экспрессионизм | 14 | 4 | 10 | Комбинированное занятие | Оформление мини-выставки |
|  | Всего: | 144 | 44 | 100 |  |  |

**4 Планируемые результаты**

Организация деятельности по данной программе создаст условия достижения личностных, метапредметных и предметных результатов:

**Личностные результаты.**

*I год обучения:*

 **-** овладение навыками адаптации в коллективе дополнительной деятельности;

**-** формирование установки на здоровый образ жизни;

 - развитие доброжелательности, понимания и сопереживания чувствам других людей;

*II год обучения:*

- формирование интереса к культуре и истории архитектуры;

- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками;

*III год обучения:*

- формирование уважительного отношения к иному мнению;

- развитие умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

- формирование установки на наличие мотивации к творческому труду;

**Метапредметные результаты.**

*I год обучения:*

- будет развита аккуратность при выполнении своих работ;

-будет развиваться мелкая моторика пальцев рук в процессе выполнения творческих заданий;

*II год обучения:*

- будут развиты умения адекватно оценивать свою работу и работы сверстников;

- овладеют логическими действиями построения алгоритма выполнения своей работы;

*III год обучения:*

- будут владеть различными способами поиска (в справочниках или в сети интернет) решения творческих задач: сбора, обработки, анализа информации;

- научатся планировать, контролировать и оценивать свою работу.

- будут уметь излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения;

**Предметные результаты.**

*I год обучения:*

- познакомятся с понятиями «развёртка», «макетирование», «технический рисунок», «чертёж», «план», эскиз».

- научатся строить развёртки объёмных геометрических фигур, а также несложных архитектурных композиций;

- будут знать об истории архитектуры в древности и о русском деревянном зодчестве;

*II год обучения:*

- будут сформированы практические умения и навыки конструирования архитектурных макетов с различными типами крыши;

-будут сформированы знания об истории архитектуры Древней Греции, Древнего Рима, Средневековья;

*III год обучения:*

- будут сформированы знания о Древнерусской архитектуре, архитектуре эпохи Возрождения и Барокко, о классицизме и модерне;

- овладеют практическими умениями и навыками конструирования архитектурных композиций.

**5 Формы аттестации**

**Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов**

Планируемые результаты, в соответствии с целью программы, отслеживаются и фиксируются в следующих формах:

- аналитическая справка,

- готовая работа,

- материал тестирования,

- фото,

- мини-выставка.

**Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов**

Образовательные результаты, в соответствии с целью программы, демонстрируются в формах:

- аналитическая справка,

- мини-выставка,

- готовое изделие,

- конкурс.

**6 Список литературы**

**Основная литература**

1. Берлинов, М. В., Ягупов, Б. А. / Расчёт оснований и фундаментов // 2011.

2. Бондаренко, И.А. / К вопросу о происхождении луковичной формы церковных глав. Народное зодчество // 2008.

3. Ботвинников, Д.Д. Ломов, Б.Ф. / Научные основы формирования графических знаний, умений и навыков школьников // М: Педагогика, 2010.

4. Вильфрид, Кох. / Энциклопедия архитектурных стилей / БММ: 2007.

5. Дормидонтова, В.В. / История садово – парковых стилей. Архитектура // 2010.

6. Забелин, И. Е. / Черты самобытности в древнерусском зодчестве // М:2011.

7.Заворотная, Т.А., Мартынова, В. И., Фульман, Н. В. / Архитектурные ордера // 2009.

8. Замаровский, В. / Их Величества – Пирамиды // М: 2007.

9. Искаржицкий, Г.И. / Рассказ о градострорительстве // 2010.

10. Кожевников, И.П., Шумов, А.П. / 100 деревянных домов. Экология // 2009.

11.Курт, Зигель / Структура и форма в современной архитектуре // 2010.

12. Мокеев, Г.Я. / Многоглавые храмы Древней Руси // М: 2010.

13.Некрасов, А. И. / Византийское и русское искусство // 2009.

14. Поляков, Н. Х. / Основы проектирования планировки и застройки городов // 2009.

15. Преображенская, Н.Г. / УМК «Черчение» для общеобразовательных учреждений // «Вентана – Граф». 2007.

16. Раппорт, П. А. / Древнерусская архитектура // 2009.

17. Раппорт П.А. / Древнерусское жилище // Л: 2009 .

18.Раппорт, П.А. / Зодчество Древней Руси // Л:2007.

19. Рихтер, Ф. / Памятники древнего русского зодчества // 2010.

20. Савельев, А. А. / Конструкции крыш // 2009.

21.Терещенко, А. / Быт русского народа // М: 2007.

**Дополнительная литература**

1. Аскаров, Ш.Д., Соколина, А.П., Ефимов, А.В., Зенкевич, А.Я. / Архитектура Запада – 4: модернизм и постмодернизм. Стройиздат // 2009.

2. Байбурин, А.К. / Жилище в обрядах и представлениях восточных славян // Л:2008.

3. Бертрак, Жестаз. / Ренессанс от Брунеллески до Палладио // Астрель: 2009.

4. Ильин, М., Моисеева, Т. / Памятники искусства советского союза // Москва и Подмосковье. Справочник – путеводитель» Искусство» М: 2007 .

5. Кильпе, Т.Л. / Основы архитектуры. Высшая школа // 2008.

6. Кириченко, Е.И. / Русская архитектура 1830 – 1910-х годов. Искусство // 2010.

7. Кудрявцев, М.П. Мокеев, Г.Я. / О типичном русском храме 17 века. Архитектурное наследство // 2009.

8.Локтев, В.И. / Барокко от Микеланджело до Гварини. Архитектура // 2009

9. Михайловский, И.Б. / Архитектурные формы античности. Архитектура // 2009.

10. Мусатов, А.А. // Архитектура античной Греции и античного Рима. Архитектура // 2008.

11. Орфинский, В.П., Гришина, И.Е. / Элементы цикличности в развитии народного деревянного зодчества. Народное зодчество // 2010.

12. Орфинский, В.П. / Собор Покрова на Рву и его аналоги. Народное зодчество // 2010.

13. Павлов, Н.Л. / Алтарь. Ступа. Храм. Архаическое мироздание в архитектуре индоевропейцев // М: 2008.

14. Поморов, С.Б. / Второе жилище горожан или дом на природе. НТАХА // 2009.

15. Ротенберг, Е.И. / Искусство готической эпохи. Искусство // 2008.

16. Спегальский, Ю.П. / Жилище северо-западной Руси IХ – ХIII веков // Л:2010.

17. Тарабарина, Ю.В. / Значение кремлёвских построек первых Романовых в истории происхождения шатровых колоколен 17 века // 2007.

18. Хилари, Френч / История архитектуры // АСТ: 2009.

19. Хромовский, Д.С. / Кижи в культурном пространстве Карелии // Петрозаводск. 2010.

20. Чуваргина, Н.П. / Программа архитектурно – художественной подготовки для специализированных классов средней общеобразовательной школы с 1-го по 11-й класс // Екатеринбург, 2009.

**Интернет источники**

1. Успенский собор во Владимире - история создания и архитектура, официальный сайт, источник: [Электронный ресурс] // <https://tripguide.ru/page_136.htm>

2. Ансамбль Новодевичьего монастыря : [Электронный ресурс] // <http://www.culture.ru/institutes/1467/ansambl-novodevichego-monastirya>

3. Храм Василия Блаженного : [Электронный ресурс] // <http://allnews7day.ru/history/hram-vasiliya-blazhennogo>

4. Храм Христа Спасителя в Москве : [Электронный ресурс] // <http://lifeglobe.net/blogs/details?id=223>

5. Архитектура и Архитекторы : [Электронный ресурс] // [http://www.archandarch.ru/архитектурные-стили/барокко](http://www.archandarch.ru/%D0%B0%D1%80%D1%85%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BB%D0%B8/%D0%B1%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%BA%D0%BE)

6. Стиль барокко в России. Представители барокко в россии : [Электронный ресурс] // <http://fb.ru/article/231963/stil-barokko-v-rossii-predstaviteli-barokko-v-rossii>

7. Архитектура и Проектирование / Справочник : [Электронный ресурс] // <http://arx.novosibdom.ru/node/424>

Классицизм в архитектуре : [Электронный ресурс] // <http://worlds-interior.ru/klassitsizm-v-arhitekture/>