

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Центр технического творчества» городского округа «город Якутск»

Согласовано:  
Экспертным советом  
МБУ ДО «Центр  
технического творчества»  
ГО «город Якутск»  
Протокол № 4  
«15» мая 2023 г.

Принято:  
Педагогическим советом  
МБУ ДО «Центр  
технического творчества»  
ГО «город Якутск»  
Протокол № 4  
«26» мая 2023 г.

Утверждаю:  
Директор МБУ ДО «Центр  
технического творчества»  
ГО «город Якутск»  
Иванова С.Н./  
«15» мая 2023 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
**«Архитектура»**

Возраст детей: 10-14 лет  
Срок реализации: 2 года  
Количество часов: 144 часа

Составитель:  
Баишева Анастасия Дмитриевна,  
старший педагог ДО

г. Якутск,  
2023 год

## **Пояснительная записка**

**Направленность** дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Архитектура»: техническая

**Новизна программы** направлена на воспитание современных детей как творчески активных и технически грамотных специалистов, способствует интересу молодежи к архитектурному мышлению, в воспитании культуры жизненного и профессионального самоопределения.

### **Актуальность**

Растущие потребности в кадрах высококвалифицированных архитекторов, строителей и ландшафтных дизайнеров вызывают необходимость привлечения внимания детей к этим профессиям. Результативность воспитательного и учебного процесса тем успешнее, чем раньше, чем целенаправленнее у детей развивается абстрактное, логическое и эмоциональное мышление, внимание, наблюдательность, воображение. Вопросы гармонического развития и творческой самореализации находят свое разрешение в данной программе «Архитектура».

Данная программа формирует у детей начальные профессиональные знания, развивает технику владения чертежными инструментами, графическую грамотность, прививает навыки ориентирования в пространстве и на листе бумаги, расширяет знания и умения детей в решении конструкторских, дизайнерских задач. Программа способствует формированию у детей устойчивости замысла, пробуждению чувства творческого удовлетворения), оказывает помощь в умении планировать свой результат.

### **Педагогическая целесообразность**

Посещая занятия, ребята смогут сделать первые шаги в изучении архитектурного проектирования. Данная программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются в:

- принципах обучения (индивидуальность, доступность, преемственность, результативность);
- формах и методах обучения (дифференцированное обучение, комбинированные занятия);
- методах контроля и управления образовательным процессом.

### **Цель**

Формирование абстрактно – пространственного мышления через архитектурно-художественное творчество, привитие профессионального самоопределения.

### **Задачи:**

#### **Обучающие:**

- познакомить с понятием «архитектура», профессией «архитектор» и творческой и практической работой архитектора;
- познакомить с основными архитектурными понятиями и определениями;
- дать начальные представления о проектной деятельности, научить планировать свою работу, выражать свои идеи, защищать свои проекты;

#### **Развивающие**

- способствовать развитию творческого потенциала обучающихся, пространственного воображения и изобретательности
- способствовать развитию логического и инженерного мышления - содействовать профессиональному самоопределению.

### **Воспитательные**

- способствовать развитию ответственности за начатое дело;
- сформировать у обучающихся стремления к получению качественного законченного результата;
- сформировать навыки самостоятельной и коллективной работы;
- сформировать навыки самоорганизации и планирования времени и ресурсов.

**Отличительной особенностью** программы заключается в том, что развитие архитектурного творчества у обучающихся идет через изучение многонациональной культуры народов, через синтез национального историко - культурного наследия в соответствии с современностью.

### **Организационно - педагогические условия реализации программы**

**Срок обучения:** 2 года. Общее количество часов: 144 часа.

**Условия реализации:** Программа рассчитана для всех желающих в возрасте 10-14 лет. Группы по составу могут быть разновозрастные и одновозрастные. Дополнительный набор детей на второй год обучения производится по результатам собеседования.

В группе количество учащихся – 12-15 человек.

### **Форма и режим занятий:**

Основной формой являются очные занятия. Продолжительность занятия: очное – 45 минут. Занятия проходят 2 раза в неделю по 2 часа. (144 часа в уч. г.).

### **Ожидаемые результаты и способы определения их результативности:**

#### **Личностные:**

- формировать качества творческой личности;
- способствовать развитию личных качеств усидчивость, целеустремленность, настойчивость.

#### **Метапредметные:**

- развитие умения сотрудничества с учителем и сверстниками;
- формировать умения прогнозировать результат деятельности.

#### **Предметные:**

- формирование основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры;
- развитие эстетического, эмоционально- ценностного видения окружающего мира;
- развитие наблюдательности, способности к сопереживанию, зрительной памяти, ассоциативного мышления, художественного вкуса и творческого воображения.
- воспитание уважения к истории культуры своего Отечества, выраженной в архитектуре;
- приобретение опыта создания художественного образа в архитектуре и дизайне.

#### **Ожидаемые результаты:**

### **После первого года обучения обучающиеся:**

#### **знают:**

- основные понятия и направления архитектуры;
- историю архитектуры и искусства;
- многонациональное деревянное зодчество;
- основы формирования плоскостной и линейной композиции;

#### **умеют:**

- рисовать объемные тела с натуры и по представлению;
- макетировать орнаментальную композицию;
- преобразовывать и трансформировать объемные тела в различные формы;

#### **владеют:**

- основами воздушно-линейной перспективой;
- аксонометрическим рисунком.

### **После второго года обучения обучающиеся:**

#### **знают:**

- особенности местного ландшафта, природного содержания среды;
- особенности традиционной народной архитектуры;
- основы архитектурной композиции;
- основы колористики.

#### **умеют:**

- рисовать плоскостную композицию на любую пройденную тему;
- рисовать объемные тела с натуры и по представлению;
- «выходить» из плоскости в пространство и наоборот;
- выразить образ, состояние ОПК.

#### **владеют:**

- цветографическими методами изображения;
- навыками макетирования;
- трансформированием объемных тел;
- теоретической базой выразительные средства и свойства формальной композиции.

### **Результативность программы определяется по следующим формам**

#### **контроля:**

1. Просмотры работ.
2. Проектная деятельность.
3. Участие в научно – практических конференциях, олимпиадах, выставках.

Программа предполагает входную, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся. Входной контроль осуществляется в форме собеседования и направлен на диагностику начального уровня обучающихся.

Промежуточный контроль проводится в течение года и позволяет выявлять уровень освоения разделов и тем программы в форме педагогического наблюдения, бесед, творческих заданий.

Итоговый контроль осуществляется в конце обучения и направлен на выявление уровня освоения программы за весь срок обучения.

Формы подведения итогов реализации программы. Итоги реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Архитектура» подводятся в форме участия в конкурсах, выставках, мастер-классах.

## Учебно-тематический план «Архитектура»

1 год обучения					
МОДУЛЬ 1					
№ темы	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	теория	практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж ТБ и ПБ.	2	1	1	Входной контроль
2	<b>Художественная мастерская:</b> Аналитический рисунок	22	3	19	Опрос, беседа Практическая работа
3	<b>Мастерская архитектурного проектирования:</b> Графическое оформление чертежей по ГОСТ	12	4	8	Опрос, беседа Практическая работа
4	<b>Лаборатория компьютерного моделирования:</b> Знакомство с интерфейсом графической среды AutoCad.	12	4	8	Опрос, беседа Практическая работа
<b>Итого</b>		48	12	36	

МОДУЛЬ 2					
№ темы	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	теория	практика	
1	<b>Мастерская архитектурного проектирования:</b> Аксонметрическая проекция. Изометрия	24	4	20	Опрос, беседа Практическая работа
2	<b>Лаборатория компьютерного моделирования:</b> Разработка моделей геометрических форм	12	4	8	Опрос, беседа, Практическая работа
3	<b>Художественная мастерская:</b> Рисунок по представлению	12	4	8	Опрос, беседа Практическая работа
<b>Итого</b>		48	12	36	

МОДУЛЬ 3					
№ темы	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	теория	практика	
1	<b>Лаборатория компьютерного моделирования:</b> Чертежи	24	4	20	Опрос, беседа Практическая работа

	планировки дома				работа
2	<b>Художественная мастерская:</b> Цикл Рисунок по представлению Линейно-конструктивный рисунок пирамиды	12	4	8	Опрос, беседа Практическая работа
3	<b>Мастерская архитектурного проектирования:</b> Основы архитектурно-строительного черчения	12	4	8	Опрос, беседа, Практическая работа, промежуточная аттестация
<b>Итого</b>		48	12	36	
<b>Всего</b>		144	36	108	

## 2 год обучения

### МОДУЛЬ 1

№ темы	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	теория	практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж ТБ и ПБ.	2	1	1	Входной контроль
2	<b>Мастерская архитектурного проектирования:</b> Правила оформления чертежей по ГОСТ	22	3	19	Опрос, беседа Практическая работа
3	<b>Художественная мастерская:</b> Основы колорита	12	4	8	Опрос, беседа Практическая работа
4	<b>Лаборатория компьютерного моделирования:</b> Основные понятия Autodesk Revit.	12	4	8	Опрос, беседа Практическая работа
<b>Итого</b>		48	12	36	

### МОДУЛЬ 2

№ темы	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	теория	практика	
1	<b>Лаборатория компьютерного моделирования:</b> Подготовка документации в Revit.	24	4	20	Опрос, беседа Практическая работа
2	<b>Мастерская архитектурного проектирования:</b> Пересечение геометрических тел плоскостями	12	4	8	Опрос, беседа Практическая работа
3	<b>Художественная мастерская:</b> Композиция в живописи	12	4	8	Опрос, беседа Практическая работа

					я работа
	<b>Итого</b>	48	12	36	

<b>МОДУЛЬ 3</b>					
№ темы	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	теория	практика	
1	<b>Художественная мастерская:</b> Основы колорита	24	4	20	Опрос, беседа Практическая работа
2	<b>Лаборатория компьютерного моделирования:</b> Импорт и экспорт данных форматов Revit в проект Lumion.	12	4	8	Опрос, беседа Практическая работа
3	<b>Мастерская архитектурного проектирования:</b> Интуитивное колористическое формообразование	12	4	8	Опрос, беседа Практическая работа, промежуточная аттестация
	<b>Итого</b>	48	12	36	
	<b>Всего</b>	144	36	108	

**Условия реализации программы:**

- компьютер или ноутбук с выходом в интернет;
- наушники с микрофоном (либо колонки+микрофон);
- веб-камера (желательно, но не обязательно);

**Операционная система:** Windows 8.1, 10 и 11, macOS 10.13 Intel · 11.0 Apple Silicon, линукс.

**Требования к оборудованию:**

Минимум

- 64-битный четырехъядерный процессор с поддержкой SSE2
- 8 ГБ оперативной памяти
- Full HD-дисплей
- Мышь, трекпад или ручка+планшет
- Видеокарта с 2 ГБ оперативной памяти, OpenGL 4.3
- Меньше 10 лет

Рекомендуемые:

- 64-битный восьмиядерный процессор
- 32 ГБ ОЗУ
- Дисплей 2560×1440
- Трехкнопочная мышь или ручка+планшет
- Видеокарта с 8 ГБ оперативной памяти

**Оценочные материалы: (см. приложение 1)**

Виды контроля:

- Входной контроль (предварительная аттестация) – это оценка исходного уровня знаний перед началом образовательного процесса. Проводится с целью определения уровня

развития детей.

- Текущий контроль – это оценка качества усвоения обучающимися учебного материала; отслеживание активности учащихся.

- Промежуточная аттестация – это оценка качества усвоения обучающимися учебного материала по итогам учебного периода (этапа/года обучения).

- Итоговая аттестация – это оценка уровня достижений учащихся по завершении освоения дополнительной общеобразовательной программы с целью определения изменения уровня развития детей, их творческих способностей; заключительная проверка знаний, умений, навыков.

**Формы аттестации:** творческая работа, исследовательский проект, защита проекта, выставка, конкурс, фестиваль, отчетные выставки, открытые занятия и т.д. разрабатываются индивидуально для определения результативности усвоения образовательной программы, отражают цели и задачи программы.

### **Методическое обеспечение программы:**

#### **Формы проведения занятий**

Основными, характерными при реализации данной программы формами являются комбинированные занятия. Занятия состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть.

При проведении занятий традиционно используются три формы работы:

- демонстрационная, когда учащиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном или экранами компьютеров на ученических рабочих местах;
- фронтальная, когда учащиеся синхронно работают под управлением педагога;
- самостоятельная, когда учащиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

#### **Методы образовательной деятельности**

- Организация командно-творческого дела;
- Командное взаимообучение;
- Словесный метод: рассказ, объяснение, беседа, дискуссия;
- Метод демонстраций;
- Творческие работы;
- Метод проектов;
- Практические занятия;
- Самостоятельная работа;
- Эвристические или частично-поисковый метод;
- Информационно-рецептивный метод;
- Видеолекция: онлайн и оффлайн.

### **Использование здоровьесберегающих технологий в реализации программы**

<b>Виды и содержание здоровьесберегающих педагогических технологий</b>	<b>Условия проведения</b>	<b>Особенности методики проведения</b>
<b>Вариант 1</b> 1. Закрывать глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1 - 4, затем раскрыть глаза, расслабив мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.	Учащийся может проводить за компьютером непрерывно не более 15-25 минут (в	Рекомендуется всем учащимся



<p>2. Посмотреть на переносицу и задержать взор на счет 1 - 4. До усталости глаза не доводить. Затем открыть глаза, посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.</p> <p>3. Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1 - 4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1 - 6. Аналогичным образом проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 3 - 4 раза.</p> <p>4. Перенести взгляд быстро по диагонали: направо вверх - налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1 - 6; затем налево вверх направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.</p> <p><b>Вариант 2</b></p> <p>1. Закрыть глаза, не напрягая глазные мышцы, на счет 1 - 4, широко раскрыть глаза и посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.</p> <p>2. Посмотреть на кончик носа на счет 1 - 4, а потом перевести взгляд вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.</p> <p>3. Не поворачивая головы (голова прямо), делать медленно круговые движения глазами вверх-вправо-вниз-влево и в обратную сторону: вверх-влево-вниз-вправо. Затем посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.</p> <p>4. При неподвижной голове перевести взор с фиксацией его на счет 1 - 4 вверх, на счет 1 - 6 прямо; после чего аналогичным образом вниз-прямо, вправо-прямо, влево-прямо. Прodelать движение по диагонали в одну и другую стороны с переводом глаз прямо на счет 1 - 6. Повторить 3 - 4 раза.</p> <p><b>Вариант 3</b></p> <p>1. Голову держать прямо. Поморгать, не напрягая глазные мышцы, насчет 10 - 15.</p> <p>2. Не поворачивая головы (голова прямо) с закрытыми глазами, посмотреть направо на счет 1 - 4, затем налево на счет 1 - 4 и прямо на счет 1 - 6. Поднять глаза вверх на счет 1 - 4, опустить вниз на счет 1 - 4 и перевести взгляд прямо на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.</p> <p>3. Посмотреть на указательный палец, удаленный от глаз на расстояние 25 - 30 см, на счет 1 - 4, потом перевести взор вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.</p> <p>4. В среднем темпе проделать 3 - 4 круговых движения в правую сторону, столько же в левую сторону и, расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 1 - 2 раза.</p>	<p>зависимости от возраста с учетом СанПин с 1-4 класс – 15 мин., 5-7 класс- 20 мин., 8–11 - 25 мин.), после чего необходимо сделать перерыв и небольшую гимнастику для глаз</p>	<p>мся, особенно с проблемами зрения.</p>
---	--	---

**Список используемой литературы:**

**Для педагога**

1. **Осмоловская, Ольга Валерьевна.**  
Рисунок по представлению в теории и упражнениях от геометрии к архитектуре: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Архитектура" / О. В. Осмоловская,

А. А. Мусатов. - Москва: Архитектура-С, 2008. - 392 с.: ил.: 30 см. - (Специальность "Архитектура").: ISBN 978-5-9647-0148-4

2. А.Н. Домбровский, Ю.Н. Орса, Т.Н. Соколова, Н.В. Щербакова. Черчение. Учебное пособие по черчению для учащихся подготовительных курсов

**Интернет ресурсы:**

1. <http://yaguo.ru>
2. <http://www.sakhaedu.ru>
3. <http://ctt.yaguo.ru/>
4. <http://googledisk.ru>
5. <http://blender.org>
6. [Polyhaven.com](http://Polyhaven.com)
7. [WhatsApp Web](https://www.whatsapp.com)
8. [Youtube](https://www.youtube.com)
9. [Zoom](https://www.zoom.us)

**Для детей и родителей**

1. Н. Полещук AutoCAD 2011 (+ CD-ROM), 2011 г. , 752 стр.
2. А. Орлов AutoCAD 2011. Самоучитель (+ CD-ROM), 2011 г., 384 стр.
3. А. С. Журавлев AutoCAD для конструкторов. Стандарты ЕСКД в AutoCAD 2009/2010/2011. Практические советы конструктора (+ CD-ROM), 2010 г., 384 стр.

**Интернет ресурсы:**

1. <http://ctt.yaguo.ru/>
2. <http://www.autocada.net>
3. <http://googledisk.ru>
4. [Polyhaven.com](http://Polyhaven.com)
5. [Youtube ссылки и темы](#)
6. <http://www.cad.ru>
7. <http://www.autocadschool.ru>
8. <http://www.autocads.ru>
9. <http://www.dwg.ru>

**Нормативные документы, на основе которых разработана**

**дополнительная общеразвивающая программа:**

1. Конституция Российской Федерации от 1993 года (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ от 14.03.2020 N 1-ФКЗ);
2. Федеральный закон № 273-ФЗ от 01.09.2013 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
3. Федеральный закон от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями и дополнениями);
5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.;
6. Национальный проект «Образование». Протокол от 03.09.2018 № 10 Президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам;

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
9. Методические рекомендации для субъектов российской федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме. Утв. Министерством просвещения Российской Федерации 28 июня 2019 г. N МР-81/02вн.;
10. О патриотическом воспитании в Республике Саха (Якутия)/ Закон Республики Саха (Якутия) от 28.04.2022 2490-3 N 891 – VI;
11. Устав МБУ ДО «Центр технического творчества» ГО «город Якутск»;
12. Лицензия учреждения на образовательную деятельность.

Приложение 1

### Критерии оценивания

#### Итоговая аттестация

Бланк оценивания

РИСУНОК (художественная мастерская)

**Оценка «Высокая»** - учащиеся, выполнившие все условия

**Оценка «Хорошая»** - работы, в которых допущена одна серьезная ошибка (например: сильно искажены пропорции или страдает графическая культура), и имеется ряд незначительных упущений в требованиях, предъявляемых к экзаменационной работе

**Оценка «Средняя»** - работы, имеющие серьезные ошибки в компоновке, нарушения в пропорциях и светотеневой моделировке, неточности в деталях, недостаточную обобщенность

АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ (мастерская архитектурного проектирования, лаборатория компьютерного моделирования)

**Оценка «Высокая»** Предполагает:

- самостоятельный выбор формата;
- правильную компоновку изображения в листе;
- последовательное, грамотное и аккуратное ведение построения;
- умелое использование выразительных особенностей применяемого графического материала;
- владение линией, штрихом, тоном;
- умение самостоятельно исправлять ошибки и недочеты в рисунке;
- умение обобщать рисунок и приводить его к целостности;
- творческий подход.

**Оценка «Хорошая»** Допускает:

- некоторую неточность в компоновке;
- небольшие недочеты в конструктивном построении;
- незначительные нарушения в последовательности работы тоном, как следствие, незначительные ошибки в передаче тональных отношений;
- некоторую дробность и небрежность рисунка.

**Оценка «Средняя»** Предполагает:

- грубые ошибки в компоновке;
- неумение самостоятельно вести рисунок;

- неумение самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки в построении и тональном решении рисунка;
- однообразное использование графических приемов для решения разных задач;
- незаконченность, неаккуратность, небрежность в рисунке.