

Комитет образования и науки администрации города Новокузнецка  
Муниципальное бюджетное учреждение  
Дополнительного образования  
«Центр детского (юношеского) технического творчества «Меридиан»

РАССМОТРЕНО:  
на заседании  
методического совета  
*Протокол № 04*  
*«26» июня 2020 г.*

СОГЛАСОВАНО:  
на заседании  
педагогического совета  
*Протокол № 05*  
*«26» июня 2020 г.*

УТВЕРЖДАЮ:  
директор МБУ ДО  
Центр «Меридиан»  
*О.Ю.Попов*  
*Приказ № 75-1*  
*«10» августа 2020 г.*



## "Азбука графики"

дополнительная общеразвивающая программа  
**техническая направленность, стартовый уровень**  
(для учащихся 7-8 лет, срок реализации 1 год (34 часа в год))

**Разработчик:** методист  
Буглимова Елена Николаевна

*Новокузнецкий городской округ*

*2020*

*«Дополнительное образование — это мир творчества, проявления и раскрытия каждым ребенком своих интересов, своих увлечений, своего «я». Ведь главное, что здесь ребенок делает выбор, свободно проявляет свою волю, раскрывается как личность».*

### **Пояснительная записка.**

Дополнительная общеразвивающая программа «Азбука графики»

Направленность — *техническая*.

За основу данной программы взяты примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование / В.А.Горский, А.А.Тимофеев, Д.В.Смирнов и др./ под ред. В.А.Горского. — М.: Просвещение, 2010 .

**Актуальность программы заключается** в формировании графической культуры учащихся, развитие мышления, а также творческого потенциала личности.

Понятие «графическая культура» широко и многогранно. В широком значении графическая культура понимается как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации. Применительно к обучению школьников под графической культурой подразумевается уровень совершенства, достигнутый школьниками в освоении графических методов и способов передачи информации, который оценивается по качеству выполнения и чтения чертежей.

Формирование графической культуры школьников неотделимо от развития образного (пространственного), логического, абстрактного мышления средствами предмета, что реализуется при решении графических задач.

**Педагогическая целесообразность.** На всех этапах жизни ребенка движение рук играют важнейшую роль. Самый благоприятный период для развития интеллектуальных и творческих возможностей человека — от 3 до 9 лет, когда кора больших полушарий еще окончательно не сформирована. Именно в этом возрасте необходимо развивать память, восприятие, мышление, внимание.

Традиционно на начальном этапе обучения геометрический материал используется как объект вычислений, измерений, построений, а не как предмет для специального анализа, моделирования. Широкое использование в различных областях науки, техники и производства метода моделирования значительно повышает роль пространственного мышления.

Способность действовать на основе пространственных представлений становится одним из важнейших качеств, необходимых для успешного овладения различными видами профессиональной деятельности. Характер и содержание пространственных образов, условия их создания, преобразования в процессе деятельности существенно усложняются.

Поэтому развитие пространственного мышления является ныне предметом глубокого и всестороннего анализа. Знание графики и умение владеть ее приемами — показатель общей культуры человека. Графика — это международный язык, на котором говорят профессионалы всего мира: инженеры, ученые, архитекторы, строители, дизайнеры.

**Новизна программы** заключается в том, что данный курс предполагает обучить младших школьников приемам работы с чертежными инструментами, познакомить с правилами выполнения геометрических построений, построения геометрических фигур, геометрических тел и их разверток. А также курс предполагает научить практическому применению и использованию разверток геометрических тел в их практической жизни. И еще одно очень важное дополнение: умение что-нибудь сделать самому позволяет ребенку чувствовать себя увереннее, избавляет от ощущения беспомощности в окружающем его мире взрослых. А ведь вера в себя, уверенность в своих силах — необходимое условие для того, чтобы ребенок был по-настоящему счастлив.

#### **Содержание работ:**

- работа с чертежными инструментами на нелинованной чертежной бумаге;

- работа с развертками геометрических тел (построение разверток новогодних коробок для подарков, изготовление фигурок животных и роботов из геометрических тел);
- изучение написания чертежными шрифтами и использование его в оформлении плакатов и стенгазет.

**Цели программы:** формирование первоначальных знаний и навыков графической грамотности

**Задачи: образовательные** - обучение приемам работы с чертежными инструментами: линейкой, угольником, циркулем;

- формирование интереса к изучению точных наук на основе использования игровых моментов в ходе занятий;

- овладение практическими умениями при измерении, построении плоских фигур с помощью чертежных измерительных инструментов и изготовлении геометрических тел в процессе конструктивной и преобразующей деятельности.

- формирование пространственного мышления как важной составной части интеллектуального развития;

**развивающие:** развитие пространственного воображения и конструкторской смекалки;

- выявление, обобщение, систематизация и углубление уже имеющихся пространственных представлений;

**воспитательные:** воспитание и совершенствование аккуратности, внимательности учащихся и точность исполнения.

**Отличительные особенности программы** в том что, дополнительная общеразвивающая программа «Азбука графики» разработана с учётом индивидуальных особенностей учащихся и способствует творческому самовыражению. В процессе занятий проводится терминологическая работа, что развивает лексический запас, развивается память. Смена видов деятельности способствует развитию коммуникабельности, оптимизма.

Для реализации содержания обучения все теоретические положения дополняются и закрепляются выполнением практических и исследовательских работ. Навыки, полученные на занятиях, помогут учащимся в решении творческих задач, определять возможности использования геометрических форм в практической деятельности.

Для реализации содержания данной программы применяются следующие **формы и методы обучения:**

- словесные (лекции, беседы)
- практические (графические, практические и исследовательские работы);
- объяснительно-иллюстративные;
- индивидуальная и коллективная форма творческих работ;
- активные (проблемное изложение, эвристическая беседа)

метод-проектов;

### **Организация деятельности учащихся**

*Возраст учащихся, участвующих в реализации данной программы:*

- основные возрастные характеристики учащихся, которым адресована программа: в раннем школьном возрасте самосознание развивается в строгой зависимости от развития мышления. Формирование самосознания ребёнка заключается в том, что он начинает постепенно выделять качества из отдельных видов деятельности и поступков, обобщать и осмысливать их как особенности своего поведения, а затем и качества своей личности.

Обучение проводится с учетом индивидуальных способностей детей, их уровня знаний и умений, по принципу последовательности обучения — «от простого к сложному».

- количественный и качественный состав учебной группы: количественный состав группы соответствует действующим нормативам по наполнению групп в текущем учебном году.

Формируется группа преимущественно одновозрастных детей.

- условия набора при формировании при формировании учебной группы:

*Сроки реализации программы.*

Программа рассчитана на 1 год обучения. Объем программы: 34 часа в год.

*Форма и режим занятий:* форма организации учебной деятельности учащихся по программе: индивидуальная, групповая, фронтальная. Занятия групповые. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. Всего 34 занятия за учебный год.

*Формы занятий:* беседы, практические занятия, проведение выставки работ; защита проектов;

*Ожидаемые результаты обучения и способы определения их результативности:*

*Предметные результаты* - приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации; развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления; развитие визуально-пространственного мышления; приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования; формирование стойкого интереса к графической деятельности.

*Метапредметные результаты:* овладение начальными навыками адаптации, формирование целостного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, извлекать необходимую информацию из различных источников, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности, выбирать оптимальные способы решения задач.

*Личностные результаты:* развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе; развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций; формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

### **Результат обучения**

Освоив содержание курса, учащиеся будут иметь представления о возможностях применения чертежных инструментов, методов построения геометрических фигур, тел и их разверток, их практическое использование, о правилах безопасной работы, правилах санитарии и гигиены.

***Знать / понимать:*** правила безопасной работы с инструментами, приспособлениями

- правила санитарии, гигиены и режима работы;
- способы геометрических построений линий, углов, фигур, тел, разверток геометрических тел;
- способы использования разверток геометрических тел на практике;
- способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы;

***уметь:*** изучать способы геометрических построений и методы использования приобретенных знаний;

- применять изученные технологии при изготовлении изделий;
- применять на практике правила безопасной работы с инструментами, оборудованием и приспособлениями, правила санитарии, гигиены и режима работы;
- оценивать возможности геометрических построений и их использования в практической деятельности;

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*** решения практических задач в повседневной жизни;

- самостоятельно анализировать форму предмета;
- рационально использовать способы геометрических построений;
- проектирования материальных объектов; повышения эффективности своей практической деятельности; организации работы при индивидуальной и коллективной формах работы.

### **Формы контроля и подведение итогов реализации программы**

***входной контроль:*** осуществляется в начале учебного года с целью определения готовности учащегося заниматься по заявленной программе. Проводится в форме собеседования.

***текущий контроль проводится в форме:***

- педагогического наблюдения; личные беседы с детьми и их родителями; анализ продуктов

индивидуальной деятельности и продуктов коллективной деятельности учащихся.

**промежуточная аттестация проводится в форме:**

- творческий проект по использованию геометрических построений и тел, и его презентации.

**итоговая аттестация проводится в форме:**

защиты проекта

#### Учебно-тематический план

№№	Название раздела, темы	Количество часов всего			Форма аттестации/контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Введение	1	-	1	Собеседование
2.	Работа с чертёжными инструментами.	2	6	8	Графическая работа
3.	Геометрические построения.	4	16	20	Геометрический узор
4.	Композиция, определяющие понятия, свойства.	1	3	4	Контрольное задание (орнамент)
5.	Презентация проекта.	-	1	1	Презентация
<b>Всего</b>		<b>8</b>	<b>26</b>	<b>34</b>	

#### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

**1 год (34 часа)**

**Тема 1. Введение (1 час).**

История возникновения и развития науки об изображении предметов на плоскости.

**Тема 2 Работа с чертежными инструментами (8 часов).**

Карандаши, линейки угольники. Типы линий. Способы построения линий различной толщины и назначения. Вертикальные, горизонтальные, наклонные линии. Приемы построения параллельных линий с использованием угольника и линейки. Окружности разной толщины линий. Концентрические, лежащие на одной оси окружности. Построение различных углов с использованием угольников. Правила безопасной работы с инструментами. Правила, санитарии и гигиены. Режим работы.

*Практическая работа:* Как правильно заточить карандаш. Вычерчивание линий разной толщины. Приемы вычерчивания горизонтальных, вертикальных, наклонных линий с использованием угольника и линейки. Построение окружностей разной толщины, из одного центра, лежащих на одной оси. Приемы построения углов с использованием разных угольников

**Тема 3. Геометрические построения (20 часов).**

*Практическая работа:* Сопряжение прямого, острого, тупого углов. Построение квадрата, прямоугольника, треугольника. Деление окружности на 4,8,16 частей. Построение цветных витражей на основе деления окружности на 4, 8, 16 частей. Деление окружности на 3,6,12 частей. Построение узора для росписи тарелки с использованием деления окружности на 3, 6, 12 частей. Деление окружности на 5,7 частей. Построение овала.

**Тема 4. Композиция определяющие понятия, свойства (4 часа).**

Баланс или гармония, выразительность. Симметрия.

*Практическая работа:* Разработка линейного орнамента. Орнамента в круге.

## Тема 5. Творческий проект. Презентация проекта (1 час)

Что такое творческий проект? Что такое презентация проекта. И что необходимо иметь для выполнения проекта.

*Практическая работа:* Разработка несложного коллективного проекта. Темы для проектов:  
-Разработка рисунка для оформления плоской тарелочки с использованием трафарета.  
-Разработка рисунка для витража в детской комнате с использованием трафарета.

### Методическое обеспечение образовательного процесса

#### Первый год обучения

Раздел или тема программы	Формы занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса (в рамках занятий)	Дидактический материал	Материально-техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
Введение	Беседа	Объяснительно-иллюстративный	Правила работы с инструментами, ТБ.	Плакаты	Собеседование
Работа с чертёжными инструментами.	Практическая работа, беседа	Практическая деятельность	Тематические информационные листы (типы линий, способы построения и др.)	Чертёжные инструменты, графические принадлежности	Графическая работа
Геометрические построения.	Практическая работа, беседа	Практическая деятельность	Тематические информационные листы (построение основных геометрических фигур, цветных витражей на основе круга и др.)		Геометрический узор
Композиция, определяющие понятия, свойства.	Практическая работа, беседа	Практическая деятельность	Информационный лист: виды орнамента		Контрольное задание (орнамент)
Презентация проекта.	Защита проекта	Практическая деятельность	План защиты проекта	Организация учебного пространства для выступления	Презентация

### Источники информации

#### Для педагога:

1. Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование / В.А.Горский, А.А.Тимофеев, Д.В.Смирнов и др./ под ред. В.А.Горского. — М.: Просвещение, 2010 (Стандарты второго поколения).

2. Журнал Школа и производство, №3/1996; Мезенева О.В. Черчение в начальной школе. (стр.82-83).
3. Журнал Школа и производство, №1/1999; Якунина О.С. Развитие пространственного мышления у младших школьников.
4. Учебник А.А.Павлова, Е.И. Корзинова. / Черчение и графика. 8-9 класс.

**Интернет-источники:**

**Рекомендуемая литература для детей:**

1. Занимательное черчение/ И.А.Воротников – М Просвещение 1990.
2. Графическая грамота/ К.Школьник – М. Издательство «Детская литература», 1976г
3. Альбом упражнений по развитию графических навыков/ Школа умелого карандаша/ И.А. Подрезова . Издательство «Учитель», Волгоград, 2004г