

Рассмотрено
на заседании ШМО
руководитель
Ф. В. Ахметзянова
Протокол №8
от «28» августа 2023г.

Согласовано
заместитель директора по
УР *Л. А. Гордеева*
«29» августа 2023 г.

«Утверждаю»
директор МБОУ КСШ №3
Д.Х Ганиева
приказ № 456/23
от «29» августа 2023г.



Основы черчения
курс по выбору для учащихся 8 класса
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Кукморская средняя школа № 3»
Кукморского муниципального района Республики Татарстан
на 2023-2024 учебный год
рассчитан на 34 часа

Разработал
Шахтин Вадим Валерьевич
учитель изобразительного искусства и технологии
первой квалификационной категории

Пояснительная записка

Актуальность курса

Актуальность данной программы состоит в том, чтобы помочь учащимся лучше освоиться в системе высшего образования и современного производства в программу по черчению вводятся элементы начертательной геометрии, позволяющие более корректно подойти к изучению черчения на теоретической основе. Знание методов построения и преобразования изображений имеет большое значение для развития пространственного мышления. Спецкурс основы черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся. Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Целью курса является система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся.

Задачи курса:

- формирование у учащихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений;
- ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии, труда. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность учащихся;
- подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем;

Содержание курса

Раздел 1. Модуль «Введение» (5 ч)

Из истории развития чертёжа. Виды графической документации. Чертёжные инструменты, принадлежности, материалы и работа с ними. Предметы окружающего мира. Анализ геометрической формы детали и её конструктивных особенностей.

Раздел 2. Модуль: «Основные правила оформления чертежей» (5 ч.)

Формат, рамка и основная надпись чертежа. Линии чертежа. Шрифт чертёжный. Основные правила нанесения размеров. Масштабы.

Раздел 3. Модуль «Плоские» детали и их чертежи (2 ч.)

Особенности «плоских» деталей. Построение и чтение чертежа «плоской» детали.

Раздел 4. Модуль «Геометрические построения» (2 ч.)

Деление отрезка, угла, окружности на равные части. Сопряжение.

Раздел 5. «Чертежи в системе прямоугольных проекций» (7 ч.)

Виды проецирования. Прямоугольное проецирование на одну плоскость проекций. Выбор главного вида детали. Прямоугольное проецирование на две взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Построение на листе формата А 4 комплексного чертежа детали, представленного двумя видами. Прямоугольное проецирование на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Построение на формате А 4 комплексного чертежа детали, представленного тремя видами. Построение недостающего вида детали по двум заданным. Эскиз и алгоритм его выполнения.

Раздел 6. «Аксонметрические проекции» 5 (ч)

Наглядные изображения, косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Построение изометрической построении детали по комплексному чертежу. Построение многоугольников и многогранников в изометрической проекции. Построение окружности и тел вращения в изометрической проекции. Технический рисунок.

Раздел 7. «Введение в компьютерную графику» (6 ч)

Из истории компьютерной графики. Основы работы в графической системе «Компас». Инструменты системы «Компас» и работа с ними. Использование вложенных панелей инструментов. Построение многоугольников. Построение окружностей и дуг. Нанесение размеров на чертеже. Оформление чертежа. Основная надпись.

Раздел 8. «Построение чертежей» (2 ч)

Чертежи «плоских» деталей. Построение комплексного чертежа детали .

Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего 34	
Введение (5 ч.)			
1	Из истории развития чертежа	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
2	Виды графической документации	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
3	Чертёжные инструменты, принадлежности, материалы и работа с ними	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
4	Предметы окружающего мира	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
5	Анализ геометрической формы детали и её конструктивных особенностей	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
Основные правила оформления чертежей (5 ч.)			
6	Формат, рамка и основная надпись чертежа	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
7	Линии чертежа	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
8	Шрифт чертёжный	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
9	Основные правила нанесения размеров	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
10	Масштабы	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
«Плоские» детали и их чертежи (2 ч.)			
11	Особенности «плоских» деталей	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/

12	Построение и чтение чертежа «плоской» детали	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
Геометрические построения (2 ч.)			
13	Деление отрезка, угла, окружности на равные части	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
14	Сопряжение	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
Чертежи в системе прямоугольных проекций (7 ч.)			
15	Виды проецирования. Прямоугольное проецирование на одну плоскость проекций. Выбор главного вида детали	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
16	Прямоугольное проецирование на две взаимно перпендикулярные плоскости проекций	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
17	Построение на листе формата А 4 комплексного чертежа детали, представленного двумя видами	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
18	Прямоугольное проецирование на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
19	Построение на формате А 4 комплексного чертежа детали, представленного тремя видами	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
20	Построение недостающего вида детали по двум заданным	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
21	Эскиз и алгоритм его выполнения	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
Аксонметрические проекции 5 (ч)			
22	Наглядные изображения, косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
23	Построение изометрической построении детали по комплексному чертежу	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/
24	Построение многоугольников и многогранников в изометрической	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhenskaya/

	проекции		-g-preobrazhen-skaya/
25	Построение окружности и тел вращения в изометрической проекции	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhen-skaya/
26	Технический рисунок	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhen-skaya/
Введение в компьютерную графику (6 ч)			
27	Из истории компьютерной графики. Основы работы в графической системе «Компас»	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhen-skaya/
28	Инструменты системы «Компас» и работа с ними	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhen-skaya/
29	Использование вложенных панелей инструментов. Построение многоугольников	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhen-skaya/
30	Построение окружностей и дуг	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhen-skaya/
31	Нанесение размеров на чертеже	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhen-skaya/
32	Оформление чертежа. Основная надпись	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhen-skaya/
Построение чертежей (2 ч)			
33	Чертежи «плоских» деталей	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhen-skaya/
34	Построение комплексного чертежа детали	1	https://www.litres.ru/author/n-g-preobrazhen-skaya/