
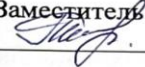



Министерство Просвещения Российской Федерации
Министерство образования и науки Республики Татарстан
Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района
МАОУ «СОШ №3» г. Нурлат

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО
 Кузьмина Л.И.
Протокол № 1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР
 Минигулова Р.Х.
«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
 Куралова О.И.
Приказ № 162
от «29» августа 2023 г.



Рабочая программа
элективного курса по черчению 7 класс

г. Нурлат 2023

Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.08.2013 №706 "Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг" (с изменениями и дополнениями)
3. Лицензией на право образовательной деятельности МАОУ «СОШ №3» г.Нурлат №6450, выданной 8 мая 2015 г. Министерством образования и науки Республики Татарстан

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения черчения на данной ступени образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по технологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри предметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Цель и задачи курса. Целью обучения черчения в спецкурсе «Черчение» является приобщение школьников к графической культуре, а также формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности.

Цель обучения предмету конкретизируется в основных **задачах**:

формировать знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах (эскизах), а также способах построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;

научить школьников читать и выполнять несложные чертежи, эскизы; аксонометрические проекции, технические рисунки деталей различного назначения; **развивать** статические и динамические пространственные представления, образное мышление на основе анализа формы предметов и ее конструктивных особенностей, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям, словесному описанию и пр.; научить самостоятельно, пользоваться учебными материалами;

воспитать трудолюбие, бережливость, аккуратность, целеустремленность, предприимчивость, ответственность за результаты своей деятельности, уважительное отношение к людям различных профессий и результатам их труда;

получить опыт применения политехнических, технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе основного общего образования являются:

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов.
- комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;

- творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов! Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- умение перефразировать мысль (объяснять иными словами). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Программа рассчитана на 35 часа в год (1 часа в неделю). Рабочей программой предусмотрено проведение 7 графических работ и 6 практических работ.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника для учащихся общеобразовательных учреждений \ Под ред. Проф. Н.Г.Преображенской. – М.: Вентана-Граф, 2006. «Черчение» \ А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский - М.: Просвещение, 2003 г.

Требования к уровню усвоения учебного предмета

Знать и понимать:

-технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация;

уметь:

-выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-выполнения графических работ использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, «ем, технических рисунков деталей и изделий.

Организация рабочего места для выполнения графических работ.

Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах.

Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации.

Чтение чертежей, схем, технологических карт.

Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Копирование и тиражирование графической документации.

Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. Построение чертежа и технического рисунка.

Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ.

Основные межпредметные связи осуществляются с уроками геометрии, технологии, информационных технологий, изобразительным искусством, физикой.

Учебные задания года предусматривают развитие навыков работы карандашом, циркулем и другими инструментами и принадлежностями.

№	Раздел, тема	Кол-во часов				
			7а	7б	7а	7б
Техника выполнения чертежей и правила их оформления.		7				
1.	Введение. Организация рабочего места	1	03.09	03.09		
2.	Правила оформления чертежей	1	10.09	10.09		
3.	Линии чертежа	1	17.09	17.09		
4.	Графическая работа №1 «Линии чертежа».	1	24.09	24.09		
5.	Чертежный шрифт	1	01.10	01.10		
6.	Масштабы	1	8.10	8.10		
7.	Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали»	1	15.10	15.10		
Чтение и выполнение чертежей.		13				
8.	Проецирование.	1	22.10	22.10		
9.	Прямоугольное проецирование	1	12.10	12.10		
10.	Расположение видов на чертеже	1	19.11	19.11		
11.	АксонOMETрические проекции.	1	26.11	26.11		
12.	АксонOMETрические проекции имеющих круглые поверхности	1	3.12	3.12		
13.	Технический рисунок.	1	10.12	10.12		
14.	Анализ геометрической формы	1	17.12	17.12		
15.	Чертежи и аксонOMETрические проекции геометрических тел	1	24.12	24.12		
16.	Проекции вершин, ребер и граней	1	14.01	14.01		
17.	Графическая работа №3 «Чертежи и аксонOMETрические проекции предметов»	1	15.01	15.01		
18.	Деление отрезка и окружности на равные части.	1	21.01	21.01		
19.	Сопряжения	1	28.01	28.01		
20.	Графическая работа №4 «Сопряжения»	1	04.02	04.02		
Сечения и разрезы.		4				
21.	Сечения.	1	11.02	11.02		
22.	Графическая работа №5 «Сечения»	1	18.02	18.02		
23.	Разрезы	1	25.02	25.02		
24.	Графическая работа №6 «Разрезы»	1	04.03	04.03		
Сборочные чертежи.		9				
25.	Общие сведения об изделии.	1	11.03	11.03		
26.	Разъемные и неразъемные соединения.	1	18.03	18.03		
27.	Неразъемные соединения	1	15.04	15.04		
28.	Разъемные резьбовые соединения	1	22.04	22.04		
29.	Графическая работа №7 «Разъемные резьбовые соединения»	1	29.04	29.04		
30.	Разъемные нерезьбовые соединения	1	06.05	06.05		
31.	Графическая работа №8 «Разъемные нерезьбовые соединения»	1	13.05	13.05		

32.	Условности и упрощения на чертежах сборочных единиц	1	20.05	20.05		
33.	Детализирование	1	20.05	20.05		
Прикладная графика.		2				
34.	Графическое представление информации	1	27.05	27.05		
35.	Контрольная работа	1	27.05	27.05		
	Итого	35				

Содержание учебного предмета

Черчение и графика (35 ч)

Техника выполнения чертежей и правила их оформления (7 ч)

Основные теоретические сведения

Краткая история графического общения человека. Значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Области применения графики и ее виды. Основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема. Диаграмма, график. Виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей. Понятие о стандартах. Правила оформления чертежей. Форматы, масштабы, шрифты, виды линий.

Практические работы

Знакомство с единой системой конструкторской документации (ЕСКД ГОСТ). Знакомство с видами графической документации. Организация рабочего места чертежника. Подготовка чертежных инструментов, Оформление формата А4 основной надписи. Выполнение основных линий чертежа.

Варианты объектов труда

Образцы графической документации. ЕСКД. Формат А4 для чертежа.

Геометрические построения (2 ч)

Чтение и выполнение чертежей. Геометрические построения. (13 ч)

Основные теоретические сведения

Образование поверхностей простых геометрических тел. Чертежи геометрических тел. Развертки поверхностей предметов. Формообразование. Метод проецирования. Центральное прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Дополнительные виды. Параллельное проецирование и аксонометрические проекции. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Прямоугольная изометрическая проекция. Особенности технического рисунка. Эскизы, их назначение и правила выполнения.

Графические способы решения геометрических задач на плоскости

Практические работы

Анализ геометрической формы предмета. Чтение чертежа (эскиза) детали и ее описание. Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного вида и масштаба изображения. Выполнение чертежей (эскизов) плоских и объемных деталей в системах прямоугольной и аксонометрической проекций. Нанесение размеров **на** чертеже (эскизе) с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали. Выполнение технического рисунка по чертежу. Выполнение эскиза детали с натуры. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление

отрезка и окружности на равные части. Построение и деление углов. Построение овала. Сопряжения.

Варианты объектов труда

Чертежи и эскизы плоских и объемных фигур, модели и образцы деталей.. Изображения различных вариантов геометрических построений.

Сечения и разрезы (4 ч)

Основные теоретические сведения

Наложенные и вынесенные сечения. Обозначение материалов в сечениях. Простые разрезы, их обозначения. Местные разрезы. Соединение вида и разреза. Разрезы в аксонометрических проекциях.

Практические работы

Вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами. Выполнение чертежа детали с разрезом в аксонометрической проекции.

Варианты объектов труда

Модели и образцы деталей, чертежи деталей с сечениями и разрезами.

Сборочные чертежи (9 ч)

Основные теоретические сведения

Основные сведения о сборочных чертежах изделий. Понятие об унификации и типовых деталях. Способы представления на чертежах различных видов соединений деталей. Условные обозначения резьбового соединения. Штриховка сечений смежных деталей. Спецификация деталей сборочного чертежа. Размеры, наносимые на сборочном чертеже. Деталировка сборочных чертежей.

Практические работы

Чтение сборочного чертежа. Выполнение несложного сборочного чертежа (эскиза) типового соединения из нескольких деталей. Выполнение деталировки сборочного чертежа изделия.

Варианты объектов труда

Сборочные чертежи (эскизы) несложных изделий из 4-5 деталей. Чертежи деталей сборочных единиц. Модели соединений деталей. Изделия из 5-6 деталей,

Прикладная графика (2 ч)

Основные теоретические сведения

Графическое представление информации: графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки. Товарный знак, логотип. Виды композиционного и цветового решения. Использование ПЭВМ для выполнения графических работ.

Практические работы

Чтение информации, представленной графическими средствами. Построение графиков, диаграмм по предложенным данным. Разработка эскиза логотипа или товарного знака. Использование прикладных пакетов программ для графических работ*.

Варианты объектов труда

Образцы графической информации. Графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знак