



## 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.

### Тематический план

№	Раздел, тема	Кол-во часов	дата					
			план			факт		
			8а	8б	8в	8а	8б	8в
<b>Техника выполнения чертежей и правила их оформления.</b>		<b>7</b>						
1.	Введение. Организация рабочего места	1	03.09	03.09	03.09			
2.	Правила оформления чертежей	1	10.09	10.09	10.09			
3.	Линии чертежа	1	17.09	17.09	17.09			
4.	Графическая работа №1 «Линии чертежа».	1	24.09	24.09	24.09			
5.	Чертежный шрифт	1	01.10	01.10	01.10			
6.	Масштабы	1	8.10	8.10	8.10			
7.	Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали»	1	15.10	15.10	15.10			
<b>Чтение и выполнение чертежей.</b>		<b>13</b>						
8.	Проецирование.	1	22.10	22.10	22.10			
9.	Прямоугольное проецирование	1	12.10	12.10	12.10			
10.	Расположение видов на чертеже	1	19.11	19.11	19.11			
11.	АксонOMETрические проекции.	1	26.11	26.11	26.11			
12.	АксонOMETрические проекции имеющих круглые поверхности	1	3.12	3.12	3.12			
13.	Технический рисунок.	1	10.12	10.12	10.12			
14.	Анализ геометрической формы	1	17.12	17.12	17.12			
15.	Чертежи и аксонOMETрические проекции геометрических тел	1	24.12	24.12	24.12			
16.	Проекция вершин, ребер и граней	1	14.01	14.01	14.01			
17.	Графическая работа №3 «Чертежи и аксонOMETрические проекции предметов»	1	15.01	15.01	15.01			
18.	Деление отрезка и окружности на равные части.	1	21.01	21.01	21.01			
19.	Сопряжения	1	28.01	28.01	28.01			
20.	Графическая работа №4 «Сопряжения»	1	04.02	04.02	04.02			
<b>Сечения и разрезы.</b>		<b>4</b>						
21.	Сечения.	1	11.02	11.02	11.02			

22.	Графическая работа №5 «Сечения»	1	18.02	18.02	18.02			
23.	Разрезы	1	25.02	25.02	25.02			
24.	Графическая работа №6 «Разрезы»	1	04.03	04.03	04.03			
<b>Сборочные чертежи.</b>		<b>9</b>						
25.	Общие сведения об изделии.	1	11.03	11.03	11.03			
26.	Разъемные и неразъемные соединения.	1	18.03	18.03	18.03			
27.	Неразъемные соединения	1	15.04	15.04	15.04			
28.	Разъемные резьбовые соединения	1	22.04	22.04	22.04			
29.	Графическая работа №7 «Разъемные резьбовые соединения»	1	29.04	29.04	29.04			
30.	Разъемные нерезьбовые соединения	1	06.05	06.05	06.05			
31.	Графическая работа №8 «Разъемные нерезьбовые соединения»	1	13.05	13.05	13.05			
32.	Условности и упрощения на чертежах сборочных единиц	1	20.05	20.05	20.05			
33.	Деталирование	1	20.05	20.05	20.05			
<b>Прикладная графика.</b>		<b>2</b>						
34.	Графическое представление информации	1	27.05	27.05	27.05			
35.	Контрольная работа	1	27.05	27.05	27.05			
<b>Итого</b>		<b>35</b>						

## 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 чертёжника. 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 детализировки 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