

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Тацинская средняя общеобразовательная школа №3

Согласовано  
Зам. директора по ВР  
\_\_\_\_\_ Гладченко Л.Ю.

«Утверждаю»  
Директор МБОУ ТСОШ №3  
Приказ от 01.09.2023г № 180  
\_\_\_\_\_ С.А. Бударин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по кружковой работе научно-технического направления  
«Черчение – язык техники»  
Уровень общего образования (класс)  
основного общего образования в 8 «б» КЛАССЕ

---

Количество часов в неделю – 1 час за год 37 часов

Учитель Бондаренко Александра Борисовна

Рабочая программа разработана на основе авторской программы по черчению Степакова В.В. Черчение. - М. Просвещение, 2014г.основного общего образования (Приказ Министерства образования РФ «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004г №1089) в соответствии с ООО ФГОС

Ст. Тацинская  
2023-2024 уч.год

## 1. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Целью данного курса является обучение учащихся графической грамоте и элементам графической культуры. Овладев базовым курсом, школьники должны научиться выполнять и читать комплексные чертежи (и эскизы) несложных деталей и сборочных единиц, их наглядные изображения; понимать и читать простейшие архитектурно-строительные чертежи, кинематические и электрические схемы простых изделий.

Важнейшие задачи курса – развитие образного мышления учащихся и ознакомление их с процессом проектирования, осуществляемого средствами графики. Изучение теоретического материала должно гармонично сочетаться с выполнением обязательных графических работ. Конкретный материал подбирает для них учитель, руководствуясь данным в программе примерным распределением часов. Очередность и сроки выполнения работ также определяет учитель.

- **Учащиеся должны знать:** об истории зарождения графического языка и основных этапах развития чертежа;
- об использовании компьютеров и множительной аппаратуры в создании и изготовлении конструкторской документации;
- о форме предметов и геометрических тел (состав, размеры, пропорции) и положении предметов в пространстве;
- о видах изделий, конструктивных элементах деталей и составных частях сборочной единицы;
- о правилах оформления чертежей;
- о методах проецирования;
- о видах соединений;
- о чертежах различного назначения.

### **Учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:**

- правильно пользоваться чертежными инструментами;
- выполнять геометрические построения;
- наблюдать и анализировать форму несложных предметов;
- выполнять технический рисунок;
- выполнять технические чертежи несложной формы, выбирая необходимое количество видов, в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
- читать чертежи несложных изделий;
- осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали;
- изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием.

## **2.Содержание кружковой работы.**

### **1 Раздел. Введение. Правила оформления чертежей (7 часов)**

Учащиеся должны знать: какие бывают графические изображения, что такое чертёж.

Учащиеся должны уметь: различать графические изображения, применять полученные знания о чертежах. Виды графических изображений: рисунки, наглядные изображения, что такое стандарт ЕСКД, разновидности форматов, размер формата А4, что такое основная надпись, размеры. какие линии используются для нанесения размеров, правила их нанесения по ГОСТу, какие бывают масштабы и условности для выполнения чертежей.

Учащиеся должны уметь:

начертить рамку и основную надпись. Понятие о предмете (модель, техническая деталь, изделие), его положение в пространстве, о геометрической форме. Основные геометрические тела;

наносить размеры на чертежах по ГОСТу, использовать условности

### **2 раздел. Способы проецирования (5 часов)**

Учащиеся должны знать: что такое проецирование, проецирующий луч, проекция, плоскость проекций, способы проецирования, примеры центральных проекций из личной жизни. что такое горизонтальная и профильная проекции, правила их построения, что такое фронтальная, горизонтальная и профильная проекции, правила их построения.

Учащиеся должны уметь:

выполнять фронтальную, горизонтальную и профильную проекции по наглядному изображению.

какие бывают виды на чертежах, что такое местный вид, в каком случае его применяют, что такое проекционная связь.

выполнять построения видов (главного, сверху, слева) и местных видов на чертеже в проекционной связи.

### **3 раздел. Аксонометрические проекции (8 часов).**

Учащиеся должны знать:

способы построения аксонометрических проекций, направления осей косоугольной фронтальной диметрической и прямоугольной изометрической проекций. последовательность построения аксонометрических проекций плоских фигур, объёмных тел и овалов.

Учащиеся должны уметь:

строить аксонометрические оси, а так же косоугольную фронтальную диметрическую и прямоугольную изометрическую проекции.

#### **4 раздел. Чтение и выполнение чертежей (7 часов)**

Учащиеся должны знать:

что такое анализ геометрической формы предмета, названия геометрических тел. Элементы формы предмета (вершины, рёбра, грани, кривые поверхности), обозначение проекций вершин, граней. Как учитывая форму предмета нанести минимальное количество размеров, используя условные обозначения; как наносят размеры на геометрических форм;

Учащиеся должны уметь: выполнять чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел, делать анализ геометрической формы предмета. Грамотно по ГОСТу наносить размеры; уметь обозначать вырезы на изображениях трёх видов геометрических тел и на трёхмерном изометрическом рисунке данной детали.

#### **5. Сопряжения (11 час).**

Учащиеся должны знать: порядок построения сопряжений (центр сопряжения, точки сопряжения, радиус сопряжения).

Учащиеся должны уметь: выполнять сопряжения двух прямых, окружности с прямой, двух окружностей;

приёмы деления отрезка на две и более равные части и угла пополам, правила деления окружности на 3,4,5,6,8, 10,12 частей с использованием циркуля, циркуля и угольника, транспортира.

Учащиеся должны уметь: делить отрезок, угол и окружность на равные части;

строить развёртки геометрических тел, читать чертежи деталей.

Учащиеся должны знать:

последовательность выполнения эскиза, порядок построения изображений на чертежах; грамотно выбрать необходимое количество видов.

Учащиеся должны уметь:

выполнять эскизы деталей, использовать условные знаки, обозначения, мысленно видоизменять деталь; делать анализ геометрической формы предмета, грамотно выбирать необходимое количество видов для чертежа детали

## Календарно-тематическое планирование

№	Наименование разделов	часы	дата	Планируемые результаты	оборудование	Формы занятий
<b>Правила оформления чертежей (7 часов)</b>						
<b>1</b>	Введение. Учебный предмет «Черчение».	<b>1</b>	<b>01.09</b>	Учащиеся должны знать: какие бывают графические изображения, что такое чертёж, какие требования предъявляются к чертежу, что такое сборочный чертёж, о роли чертежей в изучении школьных дисциплин. Учащиеся должны уметь: различать графические изображения, применять полученные знания о чертежах	Чертёжные инструменты	Беседа. Конспектирование. Практическая работа
<b>2</b>	Формат, рамка, надпись	<b>1</b>	<b>08.09</b>	Учащиеся должны знать: что такое стандарт ЕСКД, разновидности форматов, размер формата А4, что такое основная надпись, её назначение, размеры Учащиеся должны уметь: начертить рамку и основную	Чертёжные инструменты	Практическая работа
<b>3-4</b>	Чертёжный шрифт	<b>2</b>	<b>15.09 22.09</b>	Учащиеся должны знать: написание строчных и прописных букв алфавита, их размеры и ширину, а так же цифр и знаков. Учащиеся должны уметь: самостоятельно заполнять основную надпись работы	Чертёжные инструменты	Конспектирование. Практическая работа
<b>5-6</b>	Масштаб	<b>2</b>	<b>29.09 06.10</b>	Учащиеся должны знать: какие линии используются для нанесения размеров, правила их нанесения по ГОСТу, какие бывают масштабы и условности для выполнения чертежей. Учащиеся должны уметь: наносить размеры на чертежах по ГОСТу, использовать различные условности и упрощения	Чертёжные инструменты	Конспектирование. Практическая работа
<b>7</b>	Нанесение размеров	<b>1</b>	<b>13.10</b>	Учащиеся должны знать: какие линии используются для нанесения размеров, правила их нанесения по	Чертёжные инструменты	Практическая работа

				ГОСТу, какие бывают масштабы и условности для выполнения чертежей. Учащиеся должны уметь: наносить размеры на чертежах по ГОСТу, использовать условности		
	<b>Способы проецирование (5часов)</b>					
<b>8</b>	Общие сведения о проецировании	<b>1</b>	<b>20.10</b>	Учащиеся должны знать: что такое проецирование, проецирующий луч, проекция, плоскость проекций, способы проецирования, примеры центральных проекций из личной жизни. Учащиеся должны уметь: выполнять фронтальную проекцию по наглядному изображению «плоской» детали	Чертёжные инструменты	Конспектирование. Практическая работа
<b>9</b>	Способы проецирования на две плоскости проекций	<b>1</b>	<b>27.10</b>	Учащиеся должны знать: что такое горизонтальная и профильная проекции, правила их построения. Учащиеся должны уметь: строить горизонтальную и профильную проекции предметов	Чертёжные инструменты	Практическая работа
<b>10</b>	Расположение видов на чертеже	<b>1</b>	<b>03.11</b>	Учащиеся должны знать: какие бывают виды на чертежах, что такое местный вид, в каком случае его применяют, что такое проекционная связь. Учащиеся должны уметь: выполнять построения видов (главного, сверху, слева) и местных видов на чертеже в проекционной связи.	Чертёжные инструменты	Практическая работа
<b>11-12</b>	Практическая работа с моделями деталей	<b>2</b>	<b>10.11 17.11</b>	Учащиеся должны знать: что такое горизонтальная и профильная проекции, правила их построения, какие бывают виды на чертежах, что такое местный вид, что такое проекционная связь. Учащиеся должны уметь: строить горизонтальную и профильную проекции предметов, выполнять построения видов на	Чертёжные инструменты	Практическая работа

	<b>3Раздел. Аксонометрические проекции. (8 часов)</b>					
<b>13-14</b>	Аксонометрические проекции плоских фигур	<b>2</b>	<b>24.11 01.12</b>	Учащиеся должны знать: способы построения аксонометрических проекций, направления осей косоугольной фронтальной диметрической и прямоугольной изометрической проекций. Учащиеся должны уметь: строить аксонометрические оси, а так же косоугольную фронтальную диметрическую и прямоугольную изометрическую проекции	Чертёжные инструменты	Конспектирование. Практическая работа
<b>15-16</b>	Аксонометрические проекции объёмных предметов	<b>2</b>	<b>08.12 15.12</b>	Учащиеся должны знать: последовательность построения аксонометрических проекций плоских фигур, объёмных тел и овалов. Учащиеся должны уметь: строить аксонометрические проекции плоских фигур и объёмных тел, овалы	Чертёжные инструменты	Практическая работа
<b>17-18</b>	Диметрические и изометрические проекции	<b>2</b>	<b>22.12 29.12</b>	Учащиеся должны знать: последовательность построения аксонометрических проекций плоских фигур, объёмных тел и овалов. Учащиеся должны уметь: строить аксонометрические проекции плоских фигур и объёмных тел, овалы	Чертёжные инструменты	Практическая работа
<b>19-20</b>	Практическая работа. Технический рисунок	<b>2</b>	<b>05.01 12.01</b>	Учащиеся должны знать: понятие технический рисунок, для чего он используется на производстве, приёмы штриховки. Учащиеся должны уметь: выполнять технические рисунки, их штриховку	Чертёжные инструменты	Практическая работа
	<b>4. раздел. Чтение и выполнение чертежей (7часов)</b>					
<b>21-</b>	Развёртки геометрических тел.	<b>2</b>	<b>19.01</b>	Учащиеся должны знать:	Чертёжные	Конспектиро

22			<b>26.01</b>	что такое анализ геометрической формы предмета, названия геометрических тел. Учащиеся должны уметь: выполнять чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел, делать анализ геометрической формы предмета.	инструменты	вание. Практическая работа
23-24	Проекции вершин, граней, рёбер	2	<b>02.02</b> <b>09.02</b>	Учащиеся должны знать: элементы формы предмета (вершины, рёбра, грани, кривые поверхности), обозначение проекций вершин, граней и ребер предмета (видимых и невидимых). Учащиеся должны уметь: находить на чертеже вершины, ребра и грани предмета и грамотно обозначать их.	Чертёжные инструменты	Практическая работа
25	Графическая работа «Чертёж детали в трёх проекциях по двум данным»	1	<b>16.02</b>	Учащиеся должны знать: что по двум любым видам всегда можно построить третий вид. Учащиеся должны уметь: строить третий вид по двум данным видам.	Чертёжные инструменты	Практическая работа
26-27	Порядок построения изображений на чертежах.	2	<b>01.03</b> <b>15.03</b>	Учащиеся должны знать: порядок построения изображений на чертежах; по двум любым видам всегда можно построить третий вид. Учащиеся должны уметь: строить третий вид по двум данным видам.	Чертёжные инструменты	Конспектирование. Практическая работа
	<b>5 раздел Сопряжения (11 часов)</b>					
28-29	Сопряжения углов, окружностей.	2	<b>22.03</b> <b>29.03</b>	Учащиеся должны знать: порядок построения сопряжений (центр сопряжения, точки сопряжения, радиус сопряжения). Учащиеся должны уметь: выполнять сопряжения двух прямых, окружности с прямой, двух окружностей	Чертёжные инструменты	Конспектирование. Практическая работа

<b>30-31</b>	Деление окружности на равные части	<b>2</b>	<b>05.04 12.04</b>	Учащиеся должны знать: приемы деления отрезка на две и более равные части и угла пополам, правила деления окружности на 3,4,5,6,8, 10,12 частей с использованием циркуля, циркуля и угольника, транспортира. Учащиеся должны уметь: делить отрезок, угол и окружность на равные части	Чертёжные инструменты	Конспектирование. Практическая работа
<b>32-33</b>	Графическая работа. Коробовы кривые.	<b>2</b>	<b>19.04 26.04</b>	Учащиеся должны знать: порядок построения изображений на чертежах; как грамотно выбрать необходимое количество видов. Учащиеся должны уметь: делать анализ геом. Формы предмета, грамотно выбирать необходимое количество видов для чертежа детали.	Чертёжные инструменты	Практическая работа
<b>34</b>	Эскиз и технический рисунок	<b>1</b>	<b>03.05</b>	Учащиеся должны знать: последовательность выполнения эскиза, понятие технический рисунок, приёмы штриховки. Учащиеся должны уметь: выполнять эскизы деталей, использовать условные знаки,	Чертёжные инструменты	Практическая работа
<b>35</b>	Рабочие чертежи. Условные обозначения.	<b>1</b>	<b>10.05</b>	Учащиеся должны знать: порядок построения изображений на чертежах; по двум любым видам всегда можно построить третий вид. Учащиеся должны уметь: строить третий вид по двум данным видам.	Чертёжные инструменты	Практическая работа
<b>36-37</b>	Рабочий чертёж. Технический рисунок		<b>17.05 24.05</b>	Учащиеся должны знать: последовательность выполнения эскиза,		


Согласовано  
Протокол заседания  
ШМО учителей  
Искусство и технология  
От .08.2021года № 1  
Бондаренко А.Б.  
\_\_\_\_\_Л.Ю. Гладченко

Согласовано  
Протокол заседания  
методического совета  
МБОУ ТСОШ № 3  
от .08.2021 года № 1  
зам. Директора по ВР