

Рассмотрено
на заседании
ШМО
Протокол № 1
От 28.08. 2024 г.
Руководитель
ШМО
Гарин

Согласовано
с МС
Протокол № 1
От 28.08.2024г.
Председатель МС
Мур

Принята
педагогическим
Советом
Протокол № 1
От 28.08. 2024

Утверждаю
Директор школы



Рабочая программа

внеурочной деятельности социального направления «Занимательное черчение»

5 класс

34 часа в год, 1 час в неделю

Составитель: Северина Е.В.

2024-2025 гг.

х. Лихой

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ПРЕДМЕТУ «Занимательное черчение» 5 КЛАСС

Рабочая программа по черчению для 5 класса составлена на основе следующих документов:

Черчение – как образовательный предмет, является компонентом образовательной отрасли «Технология». Основная задача обучения черчению в школе - обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой графических знаний и умений, необходимых в повседневной школьной жизни и трудовой деятельности, достаточных для изучения смежных дисциплин (технологии, геометрии) и продолжения образования. Постоянно расширяющийся и совершенствующийся парк разнообразных технических средств, используемых в промышленности и быту, предъявляет повышенные требования к качеству графической подготовки специалистов, которые его обслуживают. Диалог с компьютером конструктор может вести лишь тогда, когда он понимает его графический язык, свободно владеет им и обладает развитыми пространственными представлениями, умением мысленно оперировать пространственными образами и их графическими изображениями. Именно на уроках черчения у учащихся формируются политехнические знания в области современных технологий, организации современного производства и перспектив его развития. Учебный предмет черчение оказывает сильное влияние на развитие логического мышления, пространственных представлений, познавательных и творческих навыков учащихся. Курс черчения направлен на развитие внимания, наблюдательности, пространственного представления, пространственного воображения, логического и технического мышления, познавательных и творческих способностей школьников, воспитания трудолюбия, точности и аккуратности в работе, умения правильно работать с чертежными инструментами. Графическая культура и грамотность в общеобразовательных учреждениях обеспечивает овладение школьниками общечеловеческого языка техники, умение читать и выполнять различную чертежно-графическую документацию машиностроительной и архитектурно-строительной отраслей. Особенностью данной программы является то, что она рассматривается как самостоятельный учебный предмет, наиболее полно соответствует профилю подготовки школьников, обучающихся в гимназических математических классах, и учитывает образовательные потребности. Данный курс разработан на основе программы по черчению для общеобразовательных учреждений.

Цели и задачи курса 1 года обучения:

В процессе обучения черчению необходимо:

- 1) Дать учащимся понятия о способах изображения несложных по форме предметов .
- 2) Научить снимать размеры с плоских и объемных предметов несложной формы, правильно наносить размеры.
- 3) Познакомить учащихся с основными правилами, условными изображениями и обозначениями, предусмотренными Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), со значением чертежей в современном производстве.
- 4) Научить рациональным приемам работы чертежными инструментами и принадлежностями.
- 5) Воспитать графическую культуру выполнения чертежных работ.
- 6) Способствовать применению на занятиях по труду, математике и геометрии, другим дисциплинам знаний и умений, полученных на уроках черчения.

Учащиеся должны знать:

- знать рациональные приемы пользования чертежными инструментами и принадлежностями;
- иметь понятие о построении плоских геометрических фигур;
- уметь вычерчивать несложные технические детали прямоугольной и круглой формы, имеющие небольшую толщину, по чертежам и с натуры;
- уметь снимать размеры с плоских технических деталей несложной прямоугольной и круглой форм;
- уметь оформлять чертежи, выполняя рамку и основную надпись.

Содержание рабочей программы. (5класс)

Вводное занятие

Введение. Значение черчения в практической деятельности человека.

Ознакомление со способами изображений.

Основные требования к знаниям и умениям обучающихся:

Учащиеся должны знать: Способы изображений (рисунками и чертежами). Значение черчения в практической деятельности человека. Краткие сведения об истории развития чертежа. Цели и задачи изучения черчения во вспомогательной школе.

Демонстрация чертежей и изделий, выполненных в учебных мастерских. Связь черчения с общеобразовательными предметами и с профессиональной, трудовой подготовкой. Ведение тетради по черчению (для выполнения эскизов и записей).

Основные чертежные инструменты и принадлежности

Основные чертежные инструменты и принадлежности.

Назначение основных чертежных инструментов и принадлежностей.

Правила организации рабочего места.

Основные требования к знаниям и умениям обучающихся.

Учащиеся должны знать: Инструменты, принадлежности и материалы, необходимые для занятий. Их назначение. Карандаши (Т, ТМ, 2Т), выбор их по твердости графита. Резинка. Линейка с делениями (300 мм). Чертежные угольники с углами 45°, 45°, 90° и 30°, 60°, 90°, их назначение для проведения перпендикулярных и наклонных линий). Циркуль, его устройство и назначение. Правила безопасности работы с циркулем. Бумага. Правила организации рабочего места.

Прикладные геометрические построения. Линии чертежа.

Миллиметр – основная единица измерения размеров на чертеже.

Линии чертежа: сплошная толстая основная (видимого контура), сплошная тонкая (размерные и выносные, линии сгиба).

Построение и измерение длины отрезка заданной длины.

Свойства геометрических фигур: квадрата, прямоугольника.

Свойство геометрических фигур: треугольника, круга.

Практическое повторение. Построение квадрата по заданным размерам.

Самостоятельная работа: вычерчивание квадрата, прямоугольника и прямоугольного треугольника по заданным размерам

Основные требования к знаниям и умениям обучающихся.

Учащиеся должны знать: Миллиметр — основная единица измерения размеров на чертежах.

Свойства геометрических фигур: квадрата, прямоугольника, треугольника, круга.

Линии чертежа: сплошная толстая — основная (видимого контура), сплошная тонкая (размерные и выносные линии сгиба на развертках).

Приемы работы. Проведение отрезков произвольных размеров с помощью линейки через две заданные точки; проведение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного угольника, приложенного к линейке. Отмеривание расстояний на прямой с помощью линейки. Выполнение чертежей плоских геометрических фигур с помощью линейки и чертежного угольника. Составление простого геометрического орнамента.

Деление окружности на равные части. Построение правильных многоугольников

Окружность. Радиус и диаметр окружности. Обозначение радиуса (R) и диаметра ($\varnothing$) на чертежах.

Дуга - часть окружности. Осевые и центровые линии.

Построение окружности и полуокружностей.

Деление окружностей на равные части (на 4 и 8 равных частей)

Деление окружностей на равные части (на 3 и 6 равных частей)

Самостоятельная работа: построение правильного шестиугольника

Самостоятельная работа : построение правильного многоугольника(треугольника, восьмиугольника)

Основные требования к знаниям и умениям обучающихся.

Учащиеся должны знать: Окружность. Радиус и диаметр окружности. Обозначение радиуса (R) и диаметра ($\varnothing$) на чертежах. Дуга — часть окружности. Разница между окружностью и кругом. Осевые и центровые линии. Необходимость в практике деления окружности на равные части.

Деление окружности на 4, 8, 6 и 3 равные части.

Приемы работы. Отмеривание циркулем одинаковых отрезков. Правильное положение пальцев руки при работе циркулем. Проведение дуги и окружности с помощью циркуля. Вписывание правильных четырехугольников, восьмиугольников, шестиугольников, треугольников в круг с помощью линейки, чертежного угольника и циркуля.

Изображение плоских предметов

Вычерчивание рамки, геометрических фигур (квадрата, прямоугольника, треугольника)

Углы: прямой, тупой, острый.

Правила нанесения размеров на чертеже.

Снятие размеров с моделей плоских деталей несложной формы. Вычерчивание чертежей с нанесением размеров.

Понятие о разметке детали.

Знакомимся с написанием цифр чертежным шрифтом.

Практическая работа

Составление геометрического орнамента

Самостоятельная работа. Вычерчивание плоской технической детали, нанесение размеров.

Формат. Рамка. Основная подпись чертежа.

Основные требования к знаниям и умениям обучающихся.

Учащиеся должны знать: Углы (прямой, тупой, острый). Правила нанесения размеров на чертеже. Снятие размеров с моделей плоских деталей несложной формы. Понятие о разметке детали. Знакомство с написанием цифр чертежного шрифта.

Приемы работы. Выполнение чертежей фигур прямоугольной формы (различных шаблонов и прокладок с отверстиями и без них) по заданным размерам путем отмеривания размеров по двум взаимно перпендикулярным прямым. Построение чертежей тонкими линиями. Обводка контура сплошной толстой — основной линией. Применение карандашей разной твердости.

Выполнение рамки с помощью линейки и чертежного угольника. Чтение размеров на чертежах плоских деталей. Самостоятельное снятие размеров с плоских деталей

прямоугольной формы с прямоугольными и цилиндрическими отверстиями. Некоторые сведения о нанесении размеров на чертежах плоских деталей прямоугольной и круглой формы (выносная и размерная линии, стрелка, указание толщины детали надписью, цифры, знаки).

Составление геометрического орнамента в квадрате и круге.

Правила оформления чертежа. Рамка и основная надпись чертежа.

Чертежный шрифт. Буквы.

Заполнение основной надписи чертежа.

Практическая работа. Выполнение чертежа плоской детали:

а) прямоугольной формы;

б) квадратной формы.

Практическое повторение. Построение рамки и графической основной надписи

Выполнение орнамента в круге

Самостоятельная работа. Выполнение чертежа полоской фигуры

Основные требования к знаниям и умениям обучающихся:

Учащиеся должны знать: Формат. Рамка и основная надпись чертежа. Чертежный шрифт.

Буквы. Заполнение основной надписи чертежа.

Приемы работы. Выполнение рамки и основной надписи.

Учебно - тематическое планирование

Темы, изучаемые в 5 классе.	Кол-во часов
<u>Вводное занятие</u>	
Введение. Значение черчения в практической деятельности человека. Ознакомление со способами изображений.	1
<u>Основные чертежные инструменты и принадлежности</u>	
Основные чертежные инструменты и принадлежности. Назначение основных чертежных инструментов и принадлежностей. Правила организации рабочего места.	1

<u>Прикладные геометрические построения. Линии чертежа.</u>	
Миллиметр – основная единица измерения размеров на чертеже.	1
Линии чертежа: сплошная толстая основная (видимого контура),	1
сплошная тонкая (размерные и выносные, линии сгиба).	1
Построение и измерение длины отрезка заданной длины.	1
Свойства геометрических фигур: квадрата, прямоугольника.	1
Свойство геометрических фигур: треугольника, круга.	1
Практическое повторение. Построение квадрата по заданным размерам.	1
Самостоятельная работа: вычерчивание квадрата, прямоугольника и прямоугольного треугольника по заданным размерам.	
<u>Деление окружности на равные части и построение правильных многоугольников.</u>	
Окружность. Радиус и диаметр окружности. Обозначение радиуса (R) и диаметра (Ø) на чертежах.	1
Дуга - часть окружности. Осевые и центровые линии.	1
Построение окружности и полуокружностей.	1
Деление окружностей на равные части (на 4 и 8 равных частей).	1
Деление окружностей на равные части (на 3 и 6 равных частей).	1
Самостоятельная работа. Построение правильного шестиугольника.	1
Самостоятельная работа : построение правильного многоугольника(треугольника, восьмиугольника).	1
<u>Изображение плоских предметов</u>	
Вычерчивание рамки, геометрических фигур (квадрата, прямоугольника, треугольника)/	1
Углы: прямой, тупой, острый.	1
Правила нанесения размеров на чертеже.	1
Снятие размеров с моделей плоских деталей несложной формы;	1
Вычерчивание чертежей с нанесением размеров.	1
Понятие о разметке детали.	1
Знакомимся с написанием цифр чертежным шрифтом.	1
Практическая работа. Выполнение чертежа круглой фигуры.	1
Составление геометрического орнамента.	1
Самостоятельная работа. Вычерчивание плоской технической детали, нанесение размеров.	1
Формат. Рамка. Основная подпись чертежа.	
<u>ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖА. РАМКА И ОСНОВНАЯ НАДПИСЬ ЧЕРТЕЖА</u>	
Чертежный шрифт. Буквы.	1
Заполнение основной надписи чертежа.	2
Практическая работа. Выполнение чертежа плоской детали:	1
а) прямоугольной формы;	1
б) квадратной формы.	2
Практическое повторение. Построение рамки и графической основной надписи	

Выполнение орнамента в круге.
Самостоятельная работа. Выполнение чертежа полоской фигуры.

Виды и формы контроля:

**текущий контроль: фронтальный опрос, устный опрос;
дифференцированный контроль; графическая работа, самостоятельная работа,
проектная деятельность**

Программно – методическое обеспечение:

- Учебник Черчение. А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.Н. Виноградов, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, под ред. В.А. Гервера, - М.: АСТ, Астрель, 2012.
- Занимательное черчение М.А.Воротников М. Просвещение 1990г.

Календарно – тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Наименование раздела и тема	Количес т во часов	Форма занятия	Виды деятельности	Дата проведения
1	Введение. Значение черчения в практической деятельности человека. Ознакомление со способами изображений.	1	Тематическое занятие	Познавательный	05.09
2	Основные чертежные инструменты и принадлежности. Назначение основных чертежных инструментов и принадлежностей. Правила организации рабочего места.	1	Тематическое занятие	Познавательный	12.09
3	Миллиметр – основная единица	1	Тематическое	Познавательный	19.09

	измерения размеров на чертеже.		занятие		
4	Линии чертежа: сплошная толстая основная (видимого контура), сплошная тонкая (размерные и выносные, линии сгиба).	1	Тематическое занятие	Познавательный	26.09
5	Построение и измерение длины отрезка заданной длины.	1	Тематическое занятие	Познавательный	03.10
6	Свойства геометрических фигур: квадрата, прямоугольника	1	Тематическое занятие	Познавательный	10.10
7	Свойство геометрических фигур: треугольника, круга.	1	Тематическое занятие	Познавательный	17.10
8	Практическое повторение. Построение квадрата по заданным размерам.	1	Тематическое занятие	Познавательный	24.10
9	Самостоятельная работа: вычерчивание квадрата, прямоугольника и прямоугольного треугольника по заданным размерам.	1	Самостоятельная работа	Проверка знаний	07.11
10	Окружность. Радиус и диаметр окружности. Обозначение радиуса (R) и диаметра (Ø) на чертежах	1	Тематическое занятие	Познавательный	14.11
11	Дуга - часть окружности. Осевые и центровые линии.	1	Тематическое занятие	Познавательный	21.11
12	Построение окружности и полуокружностей.	1	Тематическое занятие	Познавательный	28.11

13	Деление окружностей на равные части (на 4 и 8 равных частей)	1	Тематическое занятие	Познавательный	05.12
14	Деление окружностей на равные части (на 3 и 6 равных частей).	1	Тематическое занятие	Познавательный	12.12
15	Самостоятельная работа. Построение правильного шестиугольника.	1	Самостоятельная работа	Проверка знаний	19.12
16	Самостоятельная работа : построение правильного многоугольника(треугольника, восьмиугольника).	1	Самостоятельная работа	Проверка знаний	26.12
17	Вычерчивание рамки, геометрических фигур (квадрата, прямоугольника, треугольника).	1	Тематическое занятие	Познавательный	09.01
18	Углы: прямой, тупой, острый.	1	Тематическое занятие	Познавательный	16.01
19	Правила нанесения размеров на чертеже.	1	Тематическое занятие	Познавательный	23.01
20	Снятие размеров с моделей плоских деталей несложной формы. Вычерчивание чертежей с нанесением размеров	1	Тематическое занятие	Познавательный	30.01
21	Понятие о разметке детали .	1	Тематическое занятие	Познавательный	06.02
22	Знакомимся с написанием цифр чертежным шрифтом	1	Тематическое занятие	Познавательный	13.02
23	Практическая работа. Выполнение изображения	1	Практическая работа	Проверка знаний	20.02

	круглой фигуры.				
24	Составление геометрического орнамента.	2	Тематическое занятие	Познавательный	27.02
25					06.03
26	Самостоятельная работа. Вычерчивание плоской технической детали, нанесение размеров.	1	Самостоятельная работа	Проверка знаний	13.03
27	Формат. Рамка. Основная надпись чертежа.	1	Тематическое занятие	Познавательный	20.03
28	Чертежный шрифт. Буквы.	1	Тематическое занятие	Познавательный	03.04
29	Заполнение основной надписи чертежа.	1	Тематическое занятие	Познавательный	10.04
30	Практическая работа Выполнение чертежа плоской детали: а) прямоугольной формы; б) квадратной формы.	1	Практическая работа	Проверка знаний	17.04
31	Практическое повторение. Построение рамки и основной надписи чертежа.	1	Практическая работа	Проверка знаний	24.04
32	Выполнение орнамента в круге	1	Практическая работа	Проверка знаний	15.05
33- 34	Самостоятельная работа. Выполнение чертежа полоской фигуры.	2	Самостоятельная работа	Проверка знаний	15.05 22.05