

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №25» города Курска

ПРИНЯТО

решением методического
объединения
учителей технологии и эстетики
МБОУ «Гимназия №25»
Протокол от 28.08 2023 года
№ 1

Руководитель МО

Косяшников Н.В. / Косяшников Н.В.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Юдина М.И. Юдина М.И.

УТВЕРЖДЕНО приказом

МБОУ «Гимназия №25»

города Курска

От 06.09 2023 года № 261

Директор

Гавришев В.В. / Гавришев В.В.



**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Основы черчения».
(общекультурного направления)**

уровень образования: 8-9 классы

срок реализации: 2 года

количество часов: 68

Составитель: Маякова И.П. учитель изобразительного искусства МБОУ «Гимназия №25» г. Курска

Программа разработана в соответствии с ФГОС второго поколения (приказ Минобрнауки от 17.12.2010 г. №1897)

с учетом ФООП ООО (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. №370)

Курск, 2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «**Основы черчения**» составлена на основании следующих нормативных документов:

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) "Об образовании в Российской Федерации".

Федеральный государственный стандарт основного общего образования.

Примерная программа основного общего образования. «Черчение». – М.: Просвещение, 2014.

Авторская программа Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 2014

На изучение курса внеурочной деятельности «**Основы черчения**» выделяется **68 часов**.

Цель программы

развитие графической культуры обучающихся, формирование у них умения читать и выполнять несложные чертежи.

Задачи программы

Обучающие:

- обучение черчению, приобщение школьников к графической культуре;
- формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности;
- развивать навыки оперирования плоскостными и пространственными объектами

Воспитательные:

- расширять общий кругозор учащихся подростковых классов, общую и специальную культуру;
- расширить коммуникативные способности детей;
- воспитать умение работать в коллективе.

Развивающие:

- сформировать культуру труда и трудовые навыки;
- научить школьников читать и выполнять несложные чертежи;
- развивать пространственное мышление школьников и работы с чертёжными инструментами;
- развить мелкую моторику рук и глазомер;
- научить применять полученные на занятиях знания, умения и навыки, в процессе выполнения практических работ.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Предметные результаты

1. Приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
2. Развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления;
3. Развитие визуально – пространственного мышления;
4. Приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
5. Формирование стойкого интереса к творческой деятельности.
6. Сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;
7. Ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
8. Обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
9. Развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
10. Обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;
11. Прививать культуру графического труда.
12. Научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

Метапредметные результаты

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе;
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные;
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
5. Владение основами самоконтроля, самооценки;
6. Умение работать со справочниками и ГОСТами;

7. Умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, разрешать конфликты, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Личностные результаты

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию, ценностно-смысловые установки и личностные качества;

2. Сформированность основ российской, гражданской идентичности:

патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;

3. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;

4. Готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;

5. Формированию коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности;

6. Осознание значения семьи в жизни человека и общества.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Введение в предмет. Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Правила оформления чертежей. Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения из истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись. Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертёжном шрифте. Буквы, цифры и знаки.

Способы проецирования . Проецирование. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трёх взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи). Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направления осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объёмных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение

овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа её построения.

Чтение и выполнение чертежей деталей. Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части). Чертежи группы геометрических тел. Нахождение на чертеже вершин, рёбер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учётом формы предметов. Использование знака квадрат. Развёртывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения. Чтение чертежей. Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих.

Обобщение сведений о способах проецирования. Повторение сведений о способах проецирования.

Сечения и разрезы. Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Правила выполнения сечений. Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Соединение вида и разреза.

Тонкие стенки и спицы на разрезе.

Определение необходимого количества изображений. Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах.

Сборочные чертежи. Общие сведения о соединениях деталей. Изображение и обозначение резьбы. Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Разрезы на сборочных чертежах. Размеры на сборочных чертежах. Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Понятие о детализации.

Чтение строительных чертежей. Основные особенности строительных чертежей. Условные изображения на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей.

Виды деятельности

- Рассматривание макетов деталей и сборочных узлов
- Участие в олимпиадах
- Проектная деятельность
- Дизайн предметов

Тематическое планирование

№	Разделы, темы	Количество часов	Теория	Практика
Введение в предмет				
1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	1	1	
Правила оформления чертежей.				
2	Чертежные инструменты, материалы и принадлежности	1	1	
3	Правила оформления чертежей	1	1	
4	Линии чертежа	1	1	
5	Графическая работа №1 Линии чертежа	1		1
6	Шрифты чертежные. Прописные буквы	1		1
7	Шрифты чертежные. Строчные буквы	1		1
8	Масштабы	1	1	
9	Правила нанесения размеров	1		1
10	Графическая работа №2 Чертеж «плоской детали»	1		1
Способы проецирования				
11	Проецирование	1	1	
12	Прямоугольное проецирование	1	1	
13	Расположение видов на чертеже	1	1	
14	Практическая работа №3 Моделирование по чертежу	1		1
15	Получение аксонометрических проекций	1	1	
16	Аксонометрические проекции плоских фигур	2		2
17	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	2	1	
Чтение и выполнение чертежей деталей				
18	Анализ геометрической формы предмета	1	1	
19	Технический рисунок	2	1	1
20	Порядок построения изображений на чертежах	1	1	
21	Графическая работа №4 Построение третьего вида по двум данным	1		1
22	Нанесение размеров с учетом формы предмета	1		1
23	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей	1		1
24	Сопряжение	1		1

25	Графическая работа №5 Чертеж детали с использованием сопряжений	1		1
26	Эскизы	2	1	1
27	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел	2		2
28	Порядок чтения чертежей деталей	1	1	
29	Практическая работа №6 Чтение чертежей	1		1
30	Графическая работа №7 Эскиз и технический рисунок детали	1		1
Сечения и разрезы				
31	Сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений.	1	1	
32	Правила выполнения сечений.	4	1	3
33	Графическая работа №8 Эскиз детали с выполнением сечений	1		1
34	Назначение разрезов	1		1
35	Правила выполнения разрезов.	1		1
36	Фронтальный разрез	2	1	1
37	Горизонтальный разрез	2	1	1
38	Профильный разрез. Местный разрез	2	1	1
39	Соединение вида и разреза. Другие сведения о разрезах и сечениях.	2	1	1
40	Применение разрезов в аксонометрических проекциях	2	1	1
41	Графическая работа №9 Эскиз детали с выполнением необходимого разреза	1		1
Определение необходимого количества изображений				
42	Выбор количества изображений и главного вида	1	1	
43	Графическая работа №10 Эскиз с натуры.	1		1
Сборочные чертежи				
44	Общие сведения о соединениях деталей.	1	1	
45	Изображение и обозначение резьбы	1	1	
46	Чертежи болтовых и шпилечных соединений.	1		1
47	Графическая работа №11 Чертежи резьбового соединения	1		1
48	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.	1		1
49	Общие сведения о сборочных чертежах изделий	1	1	

50	Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах	1	1	
51	Практическая работа № 12 Чтение сборочных чертежей	1		1
52	Понятие о детализации.	1	1	
53	Условные изображения на строительных чертежах.	1	1	
Чтение строительных чертежей				
54	Основные особенности строительных чертежей	1	1	
55	Порядок чтения строительных чертежей	1	1	
56	Практическая работа №13 Чтение строительных чертежей	1		1
	Всего	68	31	37

Ресурсное обеспечение реализации программы

- таблицы чертежей
- иллюстративный материал, авторские разработки педагога;
- картон, б/у упаковки, ножницы, линейки, карандаши,
- технологические карты и пособия для обучающихся
- макеты деталей
- папки-накопители эскизных работ педагога и учащихся;