

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного курса «Черчение» для 8 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г №1897;

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 от «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;

Приказа Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 г №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;

Приказа Минпросвещения России от 23 декабря 2020 г. № 23 декабря 2020 г. №766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 20 мая 2020 г. №254»

Приказа программы курса ИЗО для учащихся 5-9 классов общеобразовательных учреждений автора Б. М. Неменского (М.: Просвещение, 2019); ООП МАОУ «Средняя школа № 27»;

Положения о рабочей программе учебного предмета, курса МАОУ «Средняя школа № 27»;

Положения о внутришкольном мониторинге и системе оценки качества образования в МАОУ «Средняя школа № 27»; Учебного плана МАОУ «Средняя школа № 27» на 2021/2022 уч.год.; календарного учебного графика МАОУ «Средняя школа № 27».

Для реализации данной программы используется учебно-методический комплекс:

Рабочая программа разработана с учётом программы по черчению и ориентирована на использование учебника «Черчение» А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский– 5-е изд., дополненное. - М.: АСТ: Астрель, 2019г.9 класс

Дополнительная литература:

- В.А. Гервер творческие задачи по черчению М. «Просвещение» 1991 г Книга для учителя;
- Поурочные планы по учебнику Ройтмана 9 класс Волгоград «Учитель»2004 г

Материально-техническое оснащение предмета:

1. Детали;
2. Таблицы;
3. Чертежи.

Цель предмета:

- приобщение школьников к графической культуре, а также формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности.

Задачи предмета:

- формировать знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах (эскизах), 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 её конструктивных особенностей, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям, словесному описанию;
- научить самостоятельно, пользоваться учебными материалами;
- формировать умение применять графические знания в новых ситуациях.
- В 8 А классе 14 человек. У 1 человека слабые графические навыки, у 1- высокий. В целом у класса уровень линейно-графических навыков средний.
- В 8 Б классе 27 человек. Уровень развития графических навыков и пространственного мышления средний. У 1 человека-высокий. Мотивация к обучению не высокая.
- В 8 В классе 24 человека. Уровень развития графических навыков и пространственного мышления средний. У 1 человека-высокий. Мотивация к обучению не высокая, учащиеся могут не готовиться к уроку.

2. Метапредметные результаты изучения черчения отражают:

формирование ключевых компетенций в процессе технического творчества;
выявление причинно-следственных связей;

поиск аналогов в науке и технике;

развитие критического мышления, способности аргументировать свою точку зрения;

формирование исследовательских, коммуникативных и информационных умений;

использование анализа, синтеза, сравнения, обобщения, систематизации;

определение целей и задач учебной деятельности;

выбор средств реализации целей и задач и их применение на практике;

самостоятельную оценку достигнутых результатов.

Предметные результаты изучения черчения включают:

изучение объектов и явлений науки и техники;

восприятие смысла (концепции, специфики) графических изображений (чертежей);

представление места и роли инженерной графики в развитии культуры, в жизни человека и общества;

представление системы общечеловеческих ценностей, ориентацию в системе моральных норм и ценностей;

усвоение особенностей языка разных видов графики и технических средств изображения; понимание условности языка графических изображений (чертежей);

различение изученных видов графических изображений, определение их взаимосвязей;

классификацию изученных объектов и явлений науки и техники; структурирование изученного материала, информации, полученной из различных источников;

осознание ценности и места технического творчества и инженерной графики в развитии общества, проявление устойчивого интереса к освоению новых технических средств и технологий;

уважение и осознание ценности технической культуры других народов, освоение их технических достижений;

формирование коммуникативной, информационной компетентности;

описание графических изображений с использованием специальной терминологии; высказывание собственного мнения о правильности графических изображений; овладение графической грамотностью;

развитие индивидуальных творческих навыков, расширение кругозора;

умение видеть ассоциативные связи и осознавать их роль в творческой деятельности;

реализацию творческого потенциала; применение различных графических материалов;

использование знаний и технических средств инженерной графики в собственном творчестве.

Выпускник научится:

- Аккуратно работать, правильно применять чертежные инструменты и принадлежности;
- Основным правилам и приемам графических построений;
- Строить прямоугольные проекции и технические рисунки;
- Читать и выполнять комплексный чертежи аксонометрические проекции различной степени сложности;
- Развивать глазомер и умение на глаз определять размеры деталей.

Выпускник получит возможность:

- Познакомиться с использованием чертежа в конструировании и современном производстве; с отдельными этапами процесса конструирования.
- Подготовиться к освоению «языка техники», повысить качество графической подготовки;
- Ознакомиться с ролью чертежа в процессе проектирования;

3. Содержание учебного предмета (35 часов, 1 час в неделю)

По федеральному компоненту в соответствии с вариативной частью базисного учебного (образовательного) плана школы, на изучение «черчения» в 9 классе отводится 35 учебных часов в год, 1 час в неделю. Содержание программы соответствует обязательному минимуму содержания предмета, содержание учебного материала, обеспечивает базовый уровень знаний по программно-методическому материалу «Черчение 9 класс». Курс черчения в образовательном учреждении направлен на формирование графической культуры учащихся, развития мышления и творческого потенциала личности.

Раздел 1. Введение в курс черчения (2 часа).

Урок 1: *Понятие о предмете, графические изображения.* (Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире. Чертеж как основной графический документ. Из истории развития чертежа. Современные технологии выполнения чертежей.

Урок 2: *Основные правила оформления чертежей.* (Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Чертежный шрифт. Основная надпись чертежа.

Раздел 2. Метод проецирования и графические способы построения изображений (9 часов).

Прямоугольное (ортогональное) проецирование. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Применение метода ортогонального проецирования для выполнения чертежей (эскизов). Виды. Правила оформления чертежа (форматы, нанесение размеров, масштабы).

Аксонометрические проекции. Прямоугольная изометрическая проекция. Способы построения прямоугольной изометрической проекции плоских и объемных фигур. Технический рисунок.

Урок 1: *Линии чертежа*

Урок 2: *«Плоские» детали и их особенности*

Урок 3: *«Плоские» детали»*

Урок 4: *Деление отрезка, угла, окружности на равные части*

Урок 5: *Сопряжение*

Урок 6: *Геометрические построения*

Урок 7: *Прямоугольное проецирование на одну плоскость*

Урок 8: *Прямоугольное проецирование на две плоскости*

Урок 9: *Прямоугольное проецирование на три плоскости*

Раздел 3. Черчение и выполнение чертежей (8 часов).

Общее понятие о форме и формообразовании предметов. Анализ геометрической формы предметов.

Способы чтения и выполнения чертежей на основе анализа формы.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, граней, поверхностей геометрических тел, составляющих форму предмета.

Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного изображения и масштаба изображения.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения).

Урок 1: *Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (один вид)*

Урок 2: *Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (два вида)*

Урок 3: *Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (три вида)*

Урок 4: *Чертеж детали*

Урок 5: *АксонOMETрические проекции*

Урок 6: *АксонOMETрические проекции*

Урок 7: *АксонOMETрические проекции*

Урок 8: *Технический рисунок деталей*

Раздел 4. Сечения и разрезы (8 часов).

Сечения и разрезы, сходство и различия между ними.

Сечения. Правила выполнения вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на чертежах.

Разрезы. Простые разрезы (фронтальные, горизонтальные, профильные). Соединение вида и разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Разрезы (вырезы) в прямоугольной изометрической проекции.

Урок 1: *Сечение. Правила выполнения сечения*

Урок 2: *Сечение. Правила выполнения сечения*

Урок 3: *Разрезы. Их обозначение и назначение.*

Урок 4: *Простые разрезы*

Урок 5: *Разрезы*

Урок 6: *Сложные разрезы*

Урок 7: *Сборочные чертежи. Типовые соединения деталей.*

Урок 8: *Резьба. Изображение и обозначение резьбы на стержне и в отверстии.*

Раздел 5. Сборочные чертежи (8 часов).

Общие сведения об изделии (деталь, сборочная единица, комплексы, комплекты).

Чертежи разъемных и неразъемных соединений деталей.

Условное изображение резьбы на чертежах. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений (болтовое, винтовое). Чтение и выполнение чертежей резьбовых соединений.

Сборочный чертеж. Изображения на сборочном чертеже. Штриховка сечений смежных деталей, размеры, номера позиций, спецификация.

Чтение чертежей несложных сборочных единиц. Деталирование.

Элементы конструирования частей несложных изделий с выполнением фрагментов чертежей сборочных единиц.

Урок 1: *Чертеж болтового соединения*

Урок 2: *Понятие о деталировании*

Урок 3: *Деталирование*

Урок 4: *Деталирование*

Урок 5: *Архитектурные строительные чертежи*

Урок 6: *Архитектурные строительные чертежи*

Урок 7: *Чтение и выполнение строительных чертежей*

Урок 8: *Контрольная работа.*

Тематический план

<i>Тема</i>	<i>Общее кол-во часов</i>	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>
Введение в курс черчение	2	1	1
Метод проецирования и графические способы построения изображений	9	4	5
Черчение и выполнение чертежей	8	4	4
Сечения и разрезы	8	2	6
Сборочные чертежи	8	2	6
<i>Итого:</i>	35	13	22
<i>Полугодие I</i>	16	6	10
<i>Полугодие II</i>	19	7	12

Календарно-тематическое планирование уроков 8 классе

№	Тема раздела/тема урока	Дата		Объекты контроля	Формы контроля	Домашнее задание
		план	факт			
1	Раздел 1. Введение в курс черчения. (2 часа) Понятие о предмете, графические изображения			анализ геометрической формы предмета, ЕСКД, масштаб.	Фронтальная графическая работа	Учебник стр.5-14 читать
2	Основные правила оформления чертежей			Форматы, линии чертежа, шрифт. Нанесение размеров.	Фронтальная графическая работа	Учебник стр.15-17 читать
3	Раздел 2.Метод проецирования и графические способы построения изображений (9 часов). Линии чертежа			Линии чертежа	Графическая работа №1	Учебник стр.17-21 читать
4	«Плоские» детали и их особенности			Анализ графического изображения, алгоритм	Фронтальная графическая работа	Учебник стр.21-31 читать
5	«Плоские» детали»			Анализ графического изображения, алгоритм	Графическая работа №2	Учебник стр.31-35 читать

6	Деление окружности на равные части			Деление окружности на 4,6,8,12,24	Фронтальная графическая работа	Учебник стр.35-38 читать
7	Сопряжение			Выполнение алгоритма построения сопряжения	Фронтальная графическая работа	Учебник стр.38-42 читать
8	Геометрические построения			Чертежи геометрических тел	Фронтальная графическая работа	Выполнить чертеж по карточке
9	Прямоугольное проецирование на одну плоскость			Виды проецирования, фронтальная плоскость проекций. Понятие «вид спереди»	Фронтальная графическая работа выполнить чертеж любого предмета главный вид	Учебник стр.35 читать
10	Прямоугольное проецирование на две плоскости			Виды проецирования	Фронтальная графическая работа Стр43 зад 56	Выполнить чертеж стр. 36
11	Прямоугольное проецирование на			Виды	Фронтальная	Учебник стр.38

	три плоскости			проецирования , профильная плоскость проекций. Понятие «вид слева»	я графическая работа Рис.55 стр44	читать
12	Раздел 3. Черчение и выполнение чертежей (8 часов). Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (один вид)			АксонOMETрические проекции геометрических тел	Фронтальна я графическая работа	Учебник стр.52-53 читать
13	Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (два вида)			АксонOMETрические проекции геометрических тел	Фронтальна я графическая работа	Учебник стр.53-54 читать
14	Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (три вида)			АксонOMETрические проекции геометрических тел	Фронтальна я графическая работа	Выполнить чертеж по карточке
15	Чертеж детали			Способы построения прямоугольной изометрической проекции плоских и объемных фигур.	Графическа я работа №3	Учебник стр.55 читать
16	АксонOMETрические проекции			Расположение осей, алгоритм построение аксонOMETрической		Выполнить чертеж по карточке

				проекции.		
17	АксонOMETрические проекции			Построение аксонOMETрической проекции прямоугольной детали .	Фронтальная графическая работа	Учебник стр.56-58 читать

№	Тема раздела/тема урока	Дата		Объекты контроля	Формы контроля	Домашнее задание
		план	факт			
18	АксонOMETрические проекции			Способы построения прямоугольной изOMETрической проекции плоских и объемных фигур.	Графическая работа №4	Выполнить чертеж по карточке
19	Технический рисунок деталей			Технический рисунок, понятие	Выполнение эскиза и технического рисунка деталей.	Учебник стр.59 читать
20	Раздел 4.Сечения и разрезы (8 часов). Сечение. Правила выполнения сечения			Определение сечений и их обозначение.	Фронтальная графическая работа	Выполнить чертеж по карточке
21	Сечение. Правила			Правила построения по	Фронтальная	Учебник стр.60-62

	выполнения сечения			наглядному изображению детали её чертежа, содержащего необходимые сечения.	я графическая работа	читать
22	Разрезы. Их обозначение и назначение.			Определение разрезов и их обозначение.	Фронтальная графическая работа	Учебник стр.63 читать
23	Простые разрезы	9		Разрезы, правила выполнения разрезов. Различие сечений и разрезов.	Фронтальная графическая работа	Выполнить чертеж по карточке
		9				
		9				
24	Разрезы	9		Выполнение чертежа, содержащего простой (фронтальный, горизонтальный или профильный) разрез	Графическая работа №5	Учебник стр.64-66 читать
		9				
25	Сложные разрезы			необходимое количество видов и рациональные разрезы	Фронтальная графическая работа	Учебник стр.67 читать
26	Сборочные чертежи. Типовые соединения деталей			Условности и упрощения на сборочных чертежах	Выполнение упражнений	Выполнить чертеж по карточке

№	Тема раздела/тема урока	Дата		Объекты контроля	Формы контроля	Домашнее задание
		план	факт			

27	Резьба. Изображение и обозначение резьбы на стержне и в отверстиях			Шпилечное соединение	Фронтальная графическая работа	Учебник стр.68-69 читать
28	Раздел 5. Сборочные чертежи (8 часов). Чертеж болтового соединения			Болтовое соединение. Графическая работа	Фронтальная графическая работа	Выполнить чертеж по карточке
29	Понятие о детализации			Детализация сборочного чертежа	выполнение эскизов и технических рисунков деталей	Учебник стр.70-71 читать
30	Детализация	9		Элементы конструирования частей несложных изделий с выполнением фрагментов чертежей сборочных единиц.	выполнение эскизов и технических рисунков деталей	Выполнить чертеж по карточке
		9				
		9				
31	Детализация			Элементы конструирования частей несложных изделий с выполнением фрагментов чертежей сборочных единиц.	выполнение эскизов и технических рисунков деталей	Учебник стр.72 читать
32	Архитектурные строительные чертежи			Фасад.	Выполнение чертежей	Выполнить чертеж по карточке
33	Архитектурные			Изображения на	Выполнение	Учебник стр.72-74

	строительные чертежи			сборочном чертеже. Штриховка сечений смежных деталей, размеры, номера позиций, спецификация. Чтение чертежей несложных сборочных единиц	е чертежей	читать
34	Чтение и выполнение строительных чертежей.			План. Изображения на сборочном чертеже. Штриховка сечений смежных деталей, размеры, номера позиций, спецификация. Чтение чертежей несложных сборочных единиц	Выполнение чертежей	Учебник стр.75 читать
35	Контрольная работа				Выполнение чертежей	Выполнить чертеж по карточке