

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «Основы черчения»  
8 КЛАСС  
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая учебная программа по учебному предмету «Черчение» составлена на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) "Об образовании в Российской Федерации".
2. Учебный план МБОУ «МБОУ Черноборская СОШ»

На изучение предмета «Основы черчение» в основной школе выделяется **34 часа**

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов за учебный год
8 класс	1	34

**Планируемые результаты**

Программа обеспечивает достижение обучающимися основной школы следующих предметных, метапредметных и личностных результатов.

**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.

## **Содержание курса**

**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.

АксонOMETрические 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.

**Разновидности графических изображений.** Обзор разновидностей графических изображений.

### Тематическое планирование

Классы	Разделы, темы	Количество часов
8 класс	Введение в предмет	1 час
	Правила оформления чертежей	6 часов
	Способы проецирования	11 часов
	Чтение и выполнение чертежей деталей	16 часов

Приложение 1.

### Календарно-поурочное планирование по учебному предмету «Основы черчение». 8 класс

№п /п	Темы уроков	Примечание
1	<b>Введение в предмет (1ч).</b> Техника выполнения чертежей и правила их оформления	
2	<b>Правила оформления чертежей (6 часов)</b> Чертежные инструменты, материалы и принадлежности	
3	Правила оформления чертежей	
4	Линии	
5	Графическая работа №1 Линии чертежа	
6	Шрифты чертежные. Прописные буквы	
7	Строчные буквы	
8	Масштабы	
9	Правила нанесения размеров	
10	Графическая работа №2 Чертеж «плоской детали	
11	<b>Способы проецирования (11 часов)</b> Проецирование	
12	Прямоугольное проецирование	
13	Расположение видов на чертеже	
14	Практическая работа №3 Моделирование по чертежу	
15	Получение аксонометрических проекций	
16	Аксонометрические проекции плоских фигур	
17	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	
18	<b>Чтение и выполнение чертежей деталей (16 часов)</b> Анализ геометрической формы предмета. Технический рисунок	
19	Графическая работа №4 Чертежи и аксонометрические проекции предметов	
20	Порядок построения изображений на чертежах	
21	Графическая работа №5 Построение третьего вида по двум данным	

22	Нанесение размеров с учетом формы предмета	
23	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей	
24	Сопряжение	
25	Графическая работа №6 Чертеж детали с использованием сопряжений	
26	Эскизы	
27	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел	
28	Порядок чтения чертежей деталей	
29	Практическая работа №7 Чтение чертежей	
30	Графическая работа №8 Выполнение чертежа в трех видах	
31	Контрольная работа за курс 8 класса	
32	Графическая работа №9 Эскиз и технический рисунок детали	
33	Графическая работа №10 Выполнение эскизов деталей с элементами конструирования	
34	Графическая работа №11 Выполнение чертежа предмета	