

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Забитуйская средняя общеобразовательная школа

Утверждаю Директор МБОУ Забитуйская СОШ В. А. Арзаев От «___» _____ 2020 г Приказ № _____	Согласовано Зам. директора по УВР _____ Е. В. Ящук От «___» _____ 2020 г	Рассмотрено на МО учителей _____ протокол № ____ от _____ 2020 г
--	---	--

Рабочая учебная программа по черчению
(наименование учебного предмета/курса)

основного общего образования для 9 класса
(степень образования/класс)

на 2020 — 2021 учебный год
(срок реализации программы)

составлена на основе ООП ООО МБОУ Забитуйская СОШ
и программы общеобразовательных учреждений «Информатика» для 9 класса
(авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова); учебно-методического комплекта по информатике
для основной школы (авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова; издательство «БИНOM.
Лаборатория знаний»)
(наименование программы)

Программу составил Латышев Сергей Валерьевич
(Ф. И. О. учителя, составившего рабочую учебную программу)

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе федеральной программы по черчению для общеобразовательных школ, рекомендованной Министерством образования РФ (авт. А. Д. Ботвинников, И. С. Вышнепольский и др.).

Цели и задачи изучения курса черчения в 9 классе:

- обучение учащихся чтению и выполнению различных видов графических изображений, формирование у учащихся графической грамотности;
- всестороннее развитие логического и образного мышления, пространственных представлений; качеств мышления,
- развитие инженерного мышления у учащихся, усиление политехнической направленности обучения;
- развитие творческих способностей, знакомство с требованиями технической эстетики;
- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (косоугольной диметрической и прямоугольной изометрической) и приемам выполнения технических рисунков;
- ознакомить учащихся с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- обучить в процессе чтения чертежей воссоздавать образы предметов, анализировать их форму и конструкцию;
- развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- научить пользоваться учебными и справочными материалами.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение черчения на ступени основного общего образования отводится 34 часов из расчёта 1 час в неделю.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В условиях работы по новым образовательным стандартам (ФГОС) основного общего образования следует обратить особое внимание на формы и планируемые результаты учебной деятельности обучающихся. Главный акцент необходимо сделать на достижении личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и воспитания школьников.

Личностные результаты изучения черчения подразумевают:

- формирование мировоззрения, целостного представления о мире и формах технического творчества;
- развитие умений и навыков познания и самопознания;
- накопление опыта графической деятельности;
- формирование творческого отношения к проблемам;
- развитие образного мышления и освоение способов творческого самовыражения личности;
- гармонизацию интеллектуального и эмоционального развития личности;
- подготовку к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

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:

- правила оформления чертежа;
- приёмы геометрических построений, в том числе основных сопряжений;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
- последовательность построения чертежа;
- основные правила нанесения размеров на чертеже.
- рационально использовать чертежные инструменты; анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей.
- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов;
- типовые соединения деталей: разъемные и неразъемные;
- условности изображения и обозначения резьбы;
- правила оформления сборочного чертежа;
- некоторые условности упрощения, применяемые на сборочных чертежах.
- выполнять необходимые разрезы и сечения на чертежах;
- правильно выбирать главное изображение и количество изображений на чертеже;
- выполнять чертежи основных типовых соединений деталей;
- читать и детализировать несложные сборочные чертежи;
- анализировать форму детали по сборочному чертежу;
- читать несложные строительные чертежи;
- пользоваться основными государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой, учебником;
- применять полученные знания при выполнении графических и практических работ.

Содержание учебного предмета

Введение в предмет (1 час):

- значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе;
- инструмента, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Правила оформления чертежей (5 часов):

- понятие о стандартах. Формат, рамка и основная надпись (штамп);
- линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная;
- сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах;
- применение и обозначение масштаба;

- некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел;
- понятие о симметрии. Виды симметрии.

Геометрические построения (2 часа):

- деление углов на равные части;
- деление отрезков на равные части;
- сопряжение;
- выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений.

Способы проецирования (6 часов):

- проецирование. Центральное и параллельное проецирование;
- прямоугольные проекции;
- выполнение изображений предметов на одной, двух и трех 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;
- косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров;
- аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала;
- понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа ее построения;

Чтение и выполнение чертежей деталей. (3 часа):

- 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, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета;
- нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Развертывание поверхностей некоторых тел;
- анализ графического состава изображений;
- чтение чертежей детали;
- решение графических задач, в том числе творческих.

Сечения и разрезы (8 часов):

- сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях;
- разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов;
- применение разрезов в аксонометрических проекциях;
- определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах; Выбор главного изображения;
- чтение и выполнение чертежей, содержащих условности;
- решение графических задач, в том числе творческих.

Сборочные чертежи (5 часов):

- общие понятия о соединении деталей. Разъемные соединения деталей:
- болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений;

- работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей;
- выполнение чертежей резьбовых соединений;
- обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения;
- изображения на сборочных чертежах;
- некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах;
- чтение сборочных чертежей. Детализование;
- выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

Строительные чертежи (2 часа):

- понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Отличия строительных чертежей от машиностроительных. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах;
- условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования;
- чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

Контрольная работа (1 час).

Тематическое планирование

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов
1.	Предмет «Черчение». Цели и задачи. Инструменты и принадлежности. Понятие о стандартах. Формат. Рамка.	1
2.	Основная надпись. Линии чертёжа. Графическая работа № 1 «Линии чертежа»	1
3.	Шрифты чертёжные. Цифры и знаки.	1
4.	Правила нанесения размеров.	1
5.	Масштабы. Симметрия.	1
6.	Графическая работа № 2 «Чертёж плоской детали»	1
7.	Геометрические построения. Сопряжение.	1
8.	Графическая работа № 3. «Геометрические построения»	1
9.	Проецирование. Расположение видов на чертеже	1
10.	Практические работы по вычерчиванию деталей с натуры	1
11.	Графическая работа №4 «Чертёж детали»	1
12.	АксонOMETрические проекции. АксонOMETрические проекции плоских фигур.	1
13.	АксонOMETрические проекции объёмных фигур. Технический рисунок.	1
14.	Графическая работа № 5. «АксонOMETрические проекции»	1
15.	Анализ геометрической формы предмета, изображение элементов предмета.	1
16.	Практическая работа: чтение чертежа группы геометрических тел	1
17.	Графическая работа №6 «Построение третьей проекции детали по двум данным» (контрольная работа)	1
18.	Эскиз. Практическая работа: выполнение эскиза и технического рисунка детали	1
19.	Сечение. Правила выполнения сечений. Виды сечений.	1
20.	Графическая работа № 1. «Чертёж детали с выполнением сечения»	1
21.	Разрезы. Виды разрезов. Правила выполнения разрезов	1
22.	Соединение на чертеже вида и разреза. Местные разрезы	1
23.	Особые случаи разрезов. Практические работы по построению рациональных разрезов	1
24.	Графическая работа №2 «Чертёж детали с выполнением рационального разреза»	1
25.	Применение разрезов в аксонOMETрии	1
26.	Выбор количества изображений, условности и упрощения на чертежах. Графическая работа №3 «Сечения и разрезы»	1
27.	Виды соединения деталей. Изображение и обозначение резьбы	1
28.	Чертежи болтовых и шпилечных соединений	1
29.	Графическая работа № 4 «Чертёж болтового соединения»	1
30.	Общие сведения и сборочных чертежах. Размеры и изображения на сборочных чертежах. Спецификация. Условности и упрощения	1
31.	Практические работы по чтению сборочного чертежа.	1
32.	Понятие об архитектурно-строительных чертежах. Их назначение и отличие от машиностроительных чертежей.	1
33.	Практические работы по чтению строительных чертежей.	1
34.	Итоговая контрольная работа	1