

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3 г. ХАРАБАЛИ»

Принято

На заседании МО

Солнц

«17» 12 2015 г.

Согласовано

Зам. директора по УВР

Салма

«17» 12 2015 г.

Утверждаю

Директор МБОУ «СОШ № 3 г. Харабали»

Ибрагимов

«18» 12 2015 г.



# Рабочая программа по черчению 9 класс

### **Пояснительная записка.**

Программа по черчению для 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения черчения на данной ступени образования. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

**Цель и задачи курса.** Целью обучения черчению является приобщение школьников к графической культуре, а также формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности.

Цель обучения предмету конкретизируется в основных зачах:

- формировать знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах (эскизах), а также 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 ее конструктивных особенностей, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям, словесному описанию и пр.; научить самостоятельно пользоваться учебными материалами;
- воспитать трудолюбие, бережливость, аккуратность, целеустремленность, предприимчивость, ответственность за результаты своей деятельности, уважительное отношение к людям различных профессий и результатам их труда;
- получить опыт применения политехнических, технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

### **2. Общая характеристика учебного курса черчение:**

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе основного общего образования являются:

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельно с выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов! Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- умение перефразировать мысль (объяснять иными словами). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

- владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

### 3. Место предмета «Черчение» в образовательном процессе:

- количество часов в неделю: 1 час, в год -34 часов.
- УМК рекомендован МО РФ и входит в Федеральный перечень учебников 2015-2016 учебный год.

### 4. Результаты освоения курса черчения.

Компетенции	
Личностные	<p>формирование графической культуры школьников развитие образного (пространственного) логического, абстрактного мышления.</p> <p>Формирование аналитического и созидательного компонентов мышления развитие статистических и динамических пространственных представлений учащихся.</p>
Метапредметные	<p>Знать и понимать:</p> <p>-технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация;</p> <p>уметь:</p> <p>-выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;</p>
Предметные	<p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>-выполнения графических работе использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, «ем, технических рисунков деталей и изделий.</p> <p>Организация рабочего места для выполнения графических работ.</p> <p>Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах.</p> <p>Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации.</p> <p>Чтение чертежей, схем, технологических карт.</p> <p>Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Копирование и тиражирование графической документации.</p> <p>Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Использование стандартных графических</p>

	<p>объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. Построение чертежа и технического рисунка. Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ.</p> <p>Основные межпредметные связи осуществляются с уроками геометрии, технологии, информационных технологий, изобразительным искусством, физикой.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **5. Содержание тем учебного курса.**

### **Техника выполнения чертежей и правила их оформления (4 часа)**

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты. Принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы 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 чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

### **Чертежи в системе прямоугольных проекций (3 часа).**

Проецирование. Центральное 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. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

АксонOMETрические 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.

### **АксонOMETрические проекции. Технический рисунок (4 часов)**

#### **Общие сведения о способах проецирования**

### **Чтение и выполнение чертежей деталей (9 часов).**

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. Использование знака квадрата. Развертывание 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

### **Сечения и разрезы (6 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 (7 часов):**

#### **Чертежи типовых соединений деталей (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.

#### **Сборочные чертежи изделий (2 часов)**

Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.).

Изображения на сборочных чертежах.

Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.

Чтение сборочных чертежей. Детализирование.

Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

#### **Чтение строительных чертежей (1 часа)**

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначение. Отличия строительных чертежей от машиностроительных чертежей.

Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы.

Размеры на строительных чертежах.

Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования.

Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

## Основные содержательные линии.

№	Раздел	Количество часов
1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	4
2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	3
3	Аксонметрические проекции. Технический рисунок.	4
4	Чтение и выполнение чертежей.	9
5	Сечения и разрезы	6
6	Сборочные чертежи	7
7	Чтение строительных чертежей.	1
Итого часов		34

## 6. Тематическое планирование:

№ п.п	Содержание учебного материала	Кол-во часов
1	Графический язык. Чертёж. Инструменты, материалы, принадлежности.	1
2	Понятие о стандартах. Форматы, основная надпись чертежа. Графическая работа № 1.	1
3	Чертежные шрифты.	1
4	Нанесение размеров. Чертеж плоской детали. Графическая работа № 2.	1
5	Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование.	1
6	Проецирование на 1-3 плоскости проекций.	1
7	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1
8	Аксонметрические проекции. Плоские фигуры.	1
9	Аксонметрические проекции плоскогранных предметов.	1
10	Аксонметрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1
11	Технический рисунок.	1
12	Анализ геометрической формы предмета.	1
13	Проекции вершин, граней и ребер предмета. Графическая работа № 3.	1
14	Построение проекций точек на поверхности предмета.	1
15	Порядок построения видов на чертежах. Построение третьего вида. Графическая работа № 4.	1
16	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1
17	Геометрические построения. Графическая работа № 5.	1
18	Чтение чертежей.	1
19	Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы. Графическая работа № 6.	1
20	Эскизы деталей. Графическая работа № 7.	1
21	Общие сведения о сечениях и разрезах.	1
22	Сечения.	1

	Графическая работа № 8.	
23	Разрезы.	1
24	Соединение вида и разреза. Графическая работа № 9.	1
25	Местные разрезы. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Графическая работа № 10.	1
26	Определение необходимого количества изображений. Графическая работа № 11.	1
27	Сборочные чертежи. Виды соединений деталей. Графическая работа № 12.	1
28	Изображение и обозначение резьбы.	1
29	Чертежи болтовых и шпилечных соединений.	2
30	Графическая работа № 13.	
31	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.	1
32	Сборочные чертежи. Чтение сборных чертежей.	1
33	Деталирование.	1
34	Чтение строительных чертежей.	1

## 7. Результаты освоения образовательной программы по предмету.

### Выпускник получит возможность научиться:

основы прямоугольного проецирования, правила выполнения чертежей, приёмы построения сопряжений, основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы.

учащиеся должны иметь представление: выполнение технического рисунка и эскизов, об изображениях соединений деталей, об особенностях выполнений строительных чертежей.

### Выпускник научится:

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 несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;

применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

- выполнять несложные сборочные и строительные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

## 8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

№ п / п	Название	Год издания	Издательство
1	«Черчение» учебник для учащихся общеобразовательных	2014	М.: Просвещение

	учреждений. А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов		
--	------------------------------------------------	--	--

**Материально-техническое обеспечение.**

№	Оборудование
1	Компьютер
2	Мультимедийный проектор
3	Угольники чертёжные
4	Доска
5	Готовальня школьная
6	Карандаши, ластик, точилка