

Управление образования администрации муниципального района «Прилузский»  
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная  
школа» с. Летка

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора по УВР

Козлова В.М.,  
Лобанова Н.Е.

Приказ №194 от «16» 06. 2023 г.

Рабочая программа по учебному предмету черчение  
основного общего образования

Срок реализации – 2 года

Рабочая программа для 7-8 классов разработана на основе примерной программы министерства образования РФ по черчению 2007 год, А.Д. Ботвинников, Москва, “Просвещение”

Составитель: учитель черчения:  
Морохин Иван Васильевич

с. Летка 2023

### Пояснительная записка

Рабочая программа основного общего образования по Технологии разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, утвержденного Приказом МО РФ от 17 декабря 2010 года №1897 (с изменениями от 29.12.2014 №1644; от 31.12.2015 года №1577) «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта общего образования», на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального (основного) общего образования с учетом примерной программы учебного предмета Черчение, А.Д. Ботвинников. В.Н. Виноградов. И.С. Вышнепольский. - 4-е изд., дораб. - М.: АСТ: Астрель, 2007. 221, [3]с.:ил. и основных направлений программ, включенных в структуру Основной образовательной программы НОО (ООО) МАОУ "СОШ" с. Летка, с использованием авторской программы реализуемого УМК.

Выбор данной примерной программы и учебника обусловлен тем, что их содержание соответствует основам федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана, примерной программы основного общего образования по черчению дают возможность раскрывать содержания основных направлений и разделов курса «Черчение» с учётом региональных особенностей, материально-технического обеспечения образовательного учреждения, творческого потенциала педагога, интересов и потребностей учащихся.

### Место учебного предмета в учебном плане

Программа рассчитана на: 34 ч. в год в 7 классе (1 час в неделю)

34 ч. в год в 8 классе (1 час в неделю)

### Цель учебного предмета

Приоритетной **целью** школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся. Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся. Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания

Основная **задача** курса черчения – формирование учащихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений. Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении как стимул активизации деятельности школьника, как эффективный инструмент, позволяющий учителю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика.

В число задач политехнической подготовки входят ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических

работ школьников на уроках математики, физики, химии, труда. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность учащихся. В задачу обучения черчению входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

### **Основные общеобразовательные технологии**

- игровые (при объяснении новой темы урока и при обобщении; создание опорных схем, составление кроссвордов);
- информационно – коммуникационные;
- коллективный способ обучения (работа в парах постоянного и сменного состава);
- технологии компетентностного и проблемно-диалогового обучения;
- личностно-ориентированные;
- традиционное обучение;
- активное обучение (сотрудничество, элементы контекстного подхода, индивидуализация обучения);
- интерактивные подходы (творческие задания, работа в малых группах);
- проблемное обучение.

### **Формы текущего контроля успеваемости**

Виды контроля:

Контроль успеваемости учащихся проводится в течение всего учебного года. Образовательные достижения учащихся подлежат текущему контролю успеваемости в обязательном порядке по предмету и всем пройденным темам.

Формы текущего контроля вариативны: диагностика, устный опрос, тестирование, самостоятельная работа, проверочная работа, практическая работа, графическая работа, контрольная работа.

### **Краткое обоснование выбора УМК**

УМК учителя:

- примерная программа по учебному предмету Черчение 8 - 9 классы и примерной программы министерства образования РФ по черчению 2007 год, А.Д. Ботвинников, Москва, "Просвещение"

- Черчение. 8, 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Д. Ботвинников. В.Н. Виноградов. И.С. Вышнепольский. - 4-е изд., дораб. - М.: АСТ: Астрель, 2007. 221, [3]с.:ил.

УМК обучающегося:

- Черчение. 8, 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Д. Ботвинников. В.Н. Виноградов. И.С. Вышнепольский. - 4-е изд., дораб. - М.: АСТ: Астрель, 2007. 221, [3]с.:ил.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета черчение**

### **Обучающиеся должны знать:**

- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь

- понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений; - изученные правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений. - основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов;

- условные изображения и обозначения резьбы.

### **Обучающиеся должны иметь понятие:**

- об изображениях соединений деталей;

- об особенностях выполнения строительных чертежей.

Обучающиеся должны уметь:

- 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 необходимые разрезы и сечения;

- правильно выбирать главное изображение и число изображений;

- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;

- читать и детализовать чертежи объектов, состоящих из 5-7 деталей;

- выполнять простейшие сборочные чертежи объектов, состоящих из 2-3 деталей;

- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

## **Содержание учебного предмета**

Содержание учебного предмета «Черчение»

**7 класс.**

### **Введение в курс черчения(7 ч)**

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. 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 тонкая, 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 (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. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).

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

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

АксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонOMETрические проекции предметов. Выбор вида аксонOMETрической проекции и рационального способа ее построения.

### **Чтение и выполнение чертежей деталей (12 часов)**

Анализ геометрической формы предметов. Проекции 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: деления отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.

Чтение чертежей.

### **Эскизы (5 часа)**

Выполнение эскиза детали (с натуры).

Решение графических задач, в том числе творческих.

## **8 класс**

### **Сечения и разрезы (11 часов)**

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графические обозначения 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 аксонOMETрических 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.

### **Определение необходимого количества изображений (3 часа)**

Выбор главного изображения.

Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.

Решение графических задач, в том числе творческих.

### **Сборочные чертежи (11 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. Детализирование.

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

### **Чтение строительных чертежей (9 часов)**

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначение. 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.

Понятие о чертежах с помощью компьютерных технологий.

Чертежи простых деталей, нанесение размеров.

## **1.3 Тематическое и поурочное планирование**

### **7 класс (1 час в неделю) 34 часов**

Раздел темы	Количество часов	Содержание стандарта	Поурочное планирование
1. Введение. Техника выполнения	7 часов	Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об	1. Введение. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. 2. Правила оформления чертежей.

<p>чертежей и правила их оформления</p>		<p>истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.</p> <p>Инструменты. Принадлежности и материалы для выполнения чертежей.</p> <p>Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.</p> <p>Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись</p>	<p>3.Графическая работа № 1</p> <p>4.<u>Стартовая контрольная работа.</u></p> <p>5.Шрифты чертёжные.</p> <p>6.Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.</p> <p>7.Графическая работа № 2</p>
<p>2.Чертежи в системе прямоугольных проекций</p>	<p>6 часов</p>	<p>Проецирование. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции.</p> <p>Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах.</p> <p>Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).</p> <p>Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров</p>	<p>1.Проецирование. Общие сведения.</p> <p>2.Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости.</p> <p>3.Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости.</p> <p>4.Составление чертежей по разрозненным изображениям.</p> <p>5.Расположение видов на чертеже. Местные виды.</p> <p>6.Практическая работа № 3</p>
<p>3.АксонOMETрические проекции. Технический рисунок.</p>	<p>4 часа</p>	<p>АксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.</p> <p>Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонOMETрические проекции предметов.</p>	<p>1.Построение аксонOMETрических проекций.</p> <p>2.Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции.</p> <p>3.АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.</p>

			4.Технический рисунок.
4.Чтение и выполнение чертежей	12 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 знак квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений.	1.Анализ геометрической формы предмета. 2.Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. 3.Проекция вершин, ребер и граней предмета. Графическая работа № 4 4.Построение вырезов на геометрических телах. 5.Построение третьего вида по двум данным видам. 6. Графическая работа №5 7.Нанесение размеров с учётом формы предмета. 8.Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. 9. Графическая работа № 6 10.Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. 11.Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей». 12.Графическая работа № 8
5.Эскизы	5 часа	Эскизы. Правила выполнения.	1.Графическая работа № 9 2.Графическая работа № 10 3.Графическая работа № 11 4. <u>Итоговая контрольная работа</u> 5. Повторение

### 8 класс (1 час в неделю) 34 часов

Раздел темы	Количество часов	Содержание стандарта	Поурочное планирование
1.Сечения и разрезы	10 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	1.Повторение сведений о способах проецирования. 2.Сведения о сечениях. Назначение сечений. 3.Сведения о разрезах. 4.Правила выполнения сечений. <u>Стартовая контрольная работа</u> 5.Графическая работа №12 6.Правила выполнения разрезов. 7.Выполнение разрезов. 8.Соединение вида и разреза.



		разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов.	9.Графическая работа №13 по теме «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза». 10.Графическая работа №14 по теме «Чертёж детали с применением разреза».
2.Определен ие необходимо го количества изображени й.	3 часа	Выбор главного изображения.	1.Выбор необходимого количества изображений. Упрощения на чертежах. 2.Практическая работа №15 3.Графическая работа №16
3.Сборочны е чертежи	12 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.	1.Общие сведения о соединениях деталей. 2.Изображение и обозначение резьбы. 3.Чертежи болтовых соединений. 4.Чертежи шпилечных соединений. 5.Графическая работа №17 6.Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. 7.Общие сведения о сборочных чертежах изделий. 8.Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах. 9.Практическая работа № 18 10.Понятие о детализации. 11.Графическая работа №19 12.Практическая работа № 20
4.Чтение строительн ых чертежей	9 часов	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.	1.Основные особенности строительных чертежей. 2.Условные изображения на строительных чертежах. 3.Порядок чтения строительных чертежей. 4.Практическая работа №21 5.Графическая работа №22 6.Разновидности графических изображений. 7.Применение компьютерных технологий при выполнении графических работ. 8.Виды компьютерный технологий для выполнения графических работ.

**Критерии и нормы оценки результатов освоения учебной программы**

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учет индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы в классе.

Исходя из поставленных целей учитывается:

- Правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов.
- Степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений.
- Самостоятельность ответа
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

**При устной проверке знаний оценка «5» ставится, если ученик:**

- а) овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твёрдо знает правила и условности изображений и обозначений;
- б) даёт чёткий и правильный ответ, выявляющий понимание учебного материала и характеризующий прочные знания; излагает материал в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;
- в) ошибок не делает, но допускает оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

- а) овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями вследствие ещё недостаточно развитого пространственного представления; знает правила изображений и условные обозначения;
- б) даёт правильный ответ в определённой логической последовательности;
- в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

- а) основной программный материал знает нетвёрдо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;
- б) ответ даёт неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;
- в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

- а) обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- б) ответ строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

**Оценка «1» ставится, если ученик обнаруживает полное незнание и непонимание учебного материала.**

При выполнении графических и практических работ **оценка «5»** ставится, если ученик:

- а) самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведёт тетрадь; чертежи читает свободно;
- б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;
- в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

**Оценка «4»** ставится, если ученик:

- а) самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведёт тетрадь;
- б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём с трудом;
- в) при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений.

**Оценка «3»** ставится, если ученик:

- а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно; тетрадь ведёт небрежно;
- б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

**Оценка «2»** ставится, если ученик:

- а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведёт тетрадь;
- б) читает чертежи и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

**Оценка «1»** ставится, если учащийся:

- не может спланировать выполнение работы;
- не может использовать знаний программного материала;
- отказывается выполнять задания.

#### **Критерии оценивания итоговой контрольной работы**

Контрольная работа состоит из 18 заданий.

За правильный и полный ответ ставится - 2 балла.

За правильный, но неполный ответ – 1 балл.

Всего 36 балла

Оценка: «5» – 36 – 30 баллов

«4» – 29 – 24 баллов

«3» – 23 – 17 баллов

«2» – 16 – 11 баллов

«1» – 10 – 0 баллов