

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа  
с углубленным изучением отдельных предметов № 4»

Рассмотрено:  
на заседании МО  
учителей технологии,  
ИЗО, музыки

---

Бабченко В.В.  
25.08.2023г.

Согласовано:  
Заместитель директора

---

Кочеткова Е.А.  
28.08.2023г.

Утверждено:  
Директор

---

Попова Н.Л.  
29.08.2023г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета «Черчение для начинающих»  
для обучающихся 7 классов (базовый уровень)

г. Михайловск, 2023

## Пояснительная записка.

Рабочая программа «Черчение для начинающих» для 7 класса создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом.

Программа содержит перечень объёма обязательных теоретических знаний по предмету, тематическое планирование, список методических материалов для учителя и учебных материалов для учащихся, а также перечень графических и практических работ.

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 входят: ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами, 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.

В изучении курса черчения используются следующие методы: рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом.

Программа ставит целью:

- научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

В процессе обучения черчению ставятся задачи:

- 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;
- ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД; обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы; развивать все виды мышления, сопряженные с графической деятельностью школьников;
- обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами; прививать культуру графического труда.

Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе:

Учащиеся должны знать:

- основы прямоугольного проецирования, правила выполнения чертежей, приемы 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.

### Учащиеся 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 несложные сборочные и строительные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

### Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся:

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости школьников. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую.

В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос, самостоятельные графические работы.

Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ.

Программой по черчению предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и систематизировать знания учащихся программного материала. Одна из обязательных графических работ является контрольной.

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков учащихся, приобретённых за год или курс обучения черчению; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы.

Знания и умения учащихся оцениваются по пяти бальной системе. За графические работы выставляются две оценки, за правильность выполнения и качество графического оформления чертежа.

Для обеспечения хорошего качества проверки графических работ, вести её целесообразно по следующему плану:

Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).

Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные учащимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях. Программой определены примерные нормы оценки знаний и умений, учащихся по черчению.

#### Формы контроля

Основными формами контроля знаний учащихся являются графические, практические и контрольные работы, которые являются проверочными после изучения основного материала в разделах. Кроме того, контроль предусматривает опрос учащихся по изученной теме, закрепление пройденного материала, самостоятельные и проверочные работы, работы по карточкам.

Процессы социальных преобразований в России поставили педагогическую науку перед необходимостью обновления подходов к обучению подрастающего поколения.

Особенность курса черчения в общеобразовательной школе – его чрезмерная сжатость. При этом необходимо уложить знания, умения и навыки начального курса черчения так, чтобы учащиеся смогли использовать их в дальнейшем, особенно при продолжении обучения в технических вузах. Создавшееся положение обязывает учителя более тщательно отбирать и дозировать материал каждого урока. Проверка результатов графических знаний и умений является обязательным компонентом процесса обучения.

### **7 класс.**

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом общеобразовательных учреждений по технологии, на основе программы рекомендованного Министерством образования РФ (Черчение: учебник для общеобразовательных учреждений / А. Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вишнепольский, - Москва: Астрель, 2018 г.)

#### Общая характеристика 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.

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.

В изучении курса черчения используются следующие методы:

Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом.

Цели и задачи курса:

Программа ставит цель:

- научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

В процессе обучения черчению ставятся задачи:

- Обобщить и расширить знания о геометрических фигурах и телах, обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
- Развить пространственные представления и воображения, пространственное и логическое мышление, творческие способности учащихся, 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;
- Обучить основным правилам приемам построения графических изображений, ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- Содействовать привитию школьникам графической культуры, развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- Научить пользоваться учебниками и справочными пособиями; сформировать познавательный интерес и потребность к самообразованию и творчеству обучить самостоятельно.

Настоящая учебная программа рассчитана для общеобразовательных школ.

Изучение курса черчения рассчитано на один год обучения, один час в неделю или на 1 час раз в две недели. Всего 34 часа или 17 часов.

**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ  
ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ.**

Личностные результаты:

- отображают готовность и способность обучающихся к саморазвитию,

ценностно-смысловые установки и личностные качества; сформированность основ российской, гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- осознание своей этнической принадлежности, знание культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, традиционных ценностей многонационального российского общества;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению; формированию коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности; осознание значения семьи в жизни человека и общества.

#### Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки;
- умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, разрешать конфликты, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

#### Предметные результаты

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления;
- развитие визуально – пространственного мышления;
- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

Воспитательный потенциал уроков «Черчение для начинающих» реализуется через:

- подбор социально-значимой информации и упражнений, побуждающих

учащихся высказывать и отстаивать свою точку зрения, вырабатывать свое отношение к данной информации;

- решение проблемных ситуаций, демонстрирующих примеры ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;
- включение в урок игровых моментов, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
- применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование тем</b>	<b>Количество часов</b>
	1. Техника выполнения чертежей и правила их выполнения	
1.	История развития чертежа. Графические изображения. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности.	1
2.	Организация рабочего места. Правила оформления чертежей. Линии чертежа.	1
3.	Шрифты чертежные	1
4.	Масштабы	1
	2. Чертежи в системе прямоугольных проекций	
5.	Проецирование. Прямоугольное проецирование.	1
6.	Разложение видов на чертеже.	1
	3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок	
7.	Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций.	1
8.	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок.	1
	4. Чтение и выполнение чертежей	
9.	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1
10.	Проекция вершин, ребер и граней предмета. Чертежи и аксонометрические проекции предметов.	1
11.	Порядок построения изображений на чертежах. Построение третьего вида. Нанесение размеров с учетом формы предмета.	1
12.	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Сопряжение.	1
13.	Порядок геометрических построений на практике. Чертежи	1



	разверток поверхностей геометрических тел.	
14.	Порядок чтения чертежей деталей.	1
15.	Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы.	1
	5. Эскизы	
16.	Выполнение эскизов деталей. Графическая работа «Эскиз и технический рисунок детали»	1
17.	Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования. Графическая работа «Выполнение чертежа предмета»	1

### Тематический план (на 17 часов)

Итого: 17 часов.

### Календарно-тематическое планирование 7 класса (на 17 часов)

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Ожидаемый результат	Графическая и практическая деятельность учащихся	Домашнее задание	Дата по плану
1	История развития чертежа. Графические изображения. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности.	1	Знать: историю развития графических изображений и их видов. Предназначение чертежного инструмента, правила оформления чертежей. Уметь: определять масштабы, чертежные шрифты, виды изображений и линий.	Ознакомить с историей развития графических изображений, изучить инструменты, принадлежности, материалы.	Стр. 3-9 §1 Стр. 10-12	08.01
2	Организация рабочего места. Правила оформления чертежей. Линии чертежа.	1		Ознакомление основных правил оформления чертежей, нанесение линий, чертежных шрифтов,	Стр. 12-14 §2 Стр.15-20	15.01
3	Шрифты чертежные	1		уменьшение и увеличение деталей по масштабу.	Стр. 23-24 Графическая работа №1	22.01
4	Масштабы	1			Графическая работа №2	29.01
5	Проецирование. Прямоугольное проецирование.	1	Знать: общие сведения о проецировании; центральное и параллельное проецирование;	Рассмотреть понятие проецирования, различные методы проецирования (центральный, параллельный, прямоугольный).	§3 Стр.32-35 §4 Упр. №7	05.02
6	Разложение видов на чертеже.	1	проецирование на одну и несколько плоскостей. Уметь: построить		§5 Стр.42 Вопросы 1-3Упр.	12.02

			проекция фигур, точек, плоскостей. Применять знания на практических работах.	Выполнение проецирование деталей на одну, две, три плоскости проекции методом прямоугольного проецирования.	№8-№9	
7	Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций.	1	Знать: положение осей, аксонометрические проекции плоских фигур, аксонометрические проекции плоскогранных предметов, фронтальные	Выполнение оси фронтальной диметрической и изометрической проекции по примерам. Увеличение величин изображений. Выполнение технических рисунков моделей и деталей.	Стр. 48-52 Упр.10-11	19.02
8	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок.	1	диметрические проекции окружностей, изометрические проекции окружностей. Уметь: построить фронтальные диметрические и изометрические проекции деталей, окружностей.		Упр. 15 Технический рисунок детали	26.02
9	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1	Знать: понятие о геометрических телах, разбивка деталей на геометрические тела; порядок построения проекций геометрических тел. Уметь: разбивать детали на геометрические тела; построить проекции геометрических тел;	Строение проекции геометрических тел. Рассмотрение особенностей проецирования правильных пирамид. Освоение практических навыков анализа геометрических форм предметов на основе характерных признаков.	§10 Стр.61, вопросы 1-4; Упр.19 §11 Упр. 20 Занимательные задачи	04.03
10	Проекция вершин, ребер и граней предмета. Чертежи и аксонометрические проекции предметов.	1	выделять простейшие геометрические тела в реальных деталях.		§12 Упр. 21-25 Графическая работа №4	11.03
11	Порядок построения изображений на чертежах. Построение третьего вида. Нанесение размеров с учетом формы предмета.	1	Знать: порядок построения проекций геометрических тел и групп. Уметь: построить проекции геометрических тел и групп.	Построение проекции группы геометрических тел, рассмотрение взаимного расположения геометрических тел, также относительно плоскостей проекции.	§13 Упр. 31-32 Графическая работа №5 §14 Упр. 37	18.03
12	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Сопряжение.	1			§15 98-103, Упр. 40 Упр. 41	01.04

13	Порядок геометрических построений на практике. Чертежи разверток поверхностей геометрических тел.	1			Графическая работа №6 §16 Стр. 111-114	08.04
14	Порядок чтения чертежей деталей.	1			§17 Упр.№42	15.04
15	Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы.	1			Графическая работа №8	22.04
16	Выполнение эскизов деталей. Графическая работа «Эскиз и технический рисунок детали»	1	Знать: понятия об изображении эскиза детали. Назначение эскизов, порядок выполнения Уметь: выполнять эскизы деталей с натуры.	Выполнение эскиза технического рисунка деталей, нанесение размеров.	Упр.№43 Графическая работа №9	29.04
17	Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования. Графическая работа «Выполнение чертежа предмета»	1			Графическая работа № 10	13.05

Используемая литература:

Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение. -М.: Просвещение, 2018.

Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И. Методическое пособие к учебнику. - М.:Просвещение, 2003.

Букатов В.М. Педагогические таинства дидактических игр: учебно - методическое пособие / В.М. Букатов. М.: Просвещение, 2003.

Букатов В.М. Я иду на урок: хрестоматия игровых приёмов обучения: книга для учителя / В.М. Букатов. М.: Просвещение, 2000.

Василенко Е.А., Жукова Е.Т. Карточки - задания по черчению - М.: Просвещение, 1988.

Воротников И.А. Занимательное черчение. - М.: Просвещение, 1990.

Гордеенко Н.А., Степакова В.В. Черчение. 9 класс. - М.: АСТ, 2013.

Степакова В.В. Карточки задания по черчению. - М.: Просвещение, 2002.