

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Министерство образования Красноярского края

### МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 9» г. ЕНИСЕЙСКА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

#### РАССМОТРЕНО

руководителем ШМО учителей  
физической культуры, ОБЖ,  
технологии, ИЗО



Е.В. Паршин

#### СОГЛАСОВАНО

заместитель



директора по  
УВР О.Ю.

Ларина

«24»08.2023 г.

Протокол от  
«17» 08. 2023 г. № 1

Приложение к ОО  
МАОУ СШ № 9, утвержденной  
приказом директора от  
30.08.2023 № 01-04-154/1

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** **учебного предмета «Черчение»** **для обучающихся 7 классов**

**Разработчик (-и):**  
Мальцева А.А.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по черчению для 7 класса составлена на основе: федерального государственного стандарта основного общего образования.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта: Черчение за 7-ой класс - А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов. Черчение. 7-ой класс. Учебник. Издательство "Астель" 2019г.

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 рассчитана на 34 учебных часов по 1 часу в неделю.

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.

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, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;

- обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;

- прививать культуру графического труда.

Тематическое планирование учебного предмета «Черчение» составлено с учетом рабочей программы воспитания.

Воспитательный потенциал учебного предмета «Черчение» реализуется через достижение следующих целевых ориентиров результатов в воспитании, развитии личности обучающихся.

166.2.5.3. Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне основного общего образования.

166.2.5.3.1. Гражданское воспитание:

- знающий и принимающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе;

- понимающий сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на

основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания;

проявляющий уважение к государственным символам России, праздникам;

проявляющий готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод при уважении прав и свобод, законных интересов других людей;

выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе;

принимаящий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в том числе самоуправления, ориентированный на участие в социально значимой деятельности.

#### 166.2.5.3.2. Патриотическое воспитание:

сознающий свою национальную, этническую принадлежность, любящий свой народ, его традиции, культуру;

проявляющий уважение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране;

проявляющий интерес к познанию родного языка, истории и культуры своего края, своего народа, других народов России;

знающий и уважающий достижения нашей Родины — России в науке, искусстве, спорте, технологиях, боевые подвиги и трудовые достижения, героев и защитников Отечества в прошлом и современности;

принимаящий участие в мероприятиях патриотической направленности.

#### 166.2.5.3.3. Духовно-нравственное воспитание:

знающий и уважающий духовно-нравственную культуру своего народа, ориентированный на духовные ценности и нравственные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора (с учётом национальной, религиозной принадлежности);

выражающий готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с учётом осознания последствий поступков;

выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России духовно-нравственным нормам и ценностям;

сознающий соотношение свободы и ответственности личности в условиях индивидуального и общественного пространства, значение и ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий;

проявляющий уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей;

проявляющий интерес к чтению, к родному языку, русскому языку и литературе как части духовной культуры своего народа, российского общества.

#### 166.2.5.3.4. Эстетическое воспитание:

выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве;

проявляющий эмоционально-чувственную восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание их влияния на поведение людей;

сознающий роль художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве;

ориентированный на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве.

#### 166.2.5.3.6. Трудовое воспитание:

уважающий труд, результаты своего труда, труда других людей;

проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний;

сознающий важность трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе;

участвующий в решении практических трудовых дел, задач (в семье, общеобразовательной организации, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

выражающий готовность к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, потребностей.

#### 166.2.5.3.7. Экологическое воспитание:

понимающий значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества;

сознающий свою ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

выражающий активное неприятие действий, приносящих вред природе;

ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

участвующий в практической деятельности экологической, природоохранной направленности.

#### 166.2.5.3.8. Ценности научного познания:

выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений;

ориентированный в деятельности на научные знания о природе и обществе, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде);

демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

Техника выполнения чертежей и правила их оформления (4 ч)

Основные теоретические сведения

Краткая история графического общения человека. Значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Области применения графики и ее виды. Основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема. Диаграмма, график. Виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей. Понятие о стандартах. Правила оформления чертежей. Форматы, масштабы, шрифты, виды линий.

Практические работы

Знакомство с единой системой конструкторской документации (ЕСКД ГОСТ). Знакомство с видами графической документации. Организация рабочего места чертежника. Подготовка чертежных инструментов, Оформление формата А4 и основной надписи. Выполнение основных линий чертежа.

Варианты объектов труда

Образцы графической документации. ЕСКД. Формат А4 для чертежа.

Геометрические построения (2 ч)

Основные теоретические сведения

Графические способы решения геометрических задач на плоскости.

Практические работы

Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части. Построение и деление углов. Построение овала. Сопряжения.

Варианты объектов труда

Изображения различных вариантов геометрических построений.

Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем (10 ч)

#### Основные теоретические сведения

Образование поверхностей простых геометрических тел. Чертежи геометрических тел. Развертки поверхностей предметов. Формообразование. Метод проецирования. Центральное прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Дополнительные виды. Параллельное проецирование и аксонометрические проекции/ Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Прямоугольная изометрическая проекция. Особенности технического рисунка. Эскизы, их назначение и правила выполнения.

Электрические и кинематические схемы: условные графические обозначения и правила изображения соединений.

#### Практические работы

Анализ геометрической формы предмета. Чтение чертежа (эскиза) детали и ее описание. Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного вида и масштаба изображения. Выполнение чертежей (эскизов) плоских и объемных деталей в системах прямоугольной и аксонометрической проекций. Нанесение размеров на чертеже (эскизе) с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали. Выполнение технического рисунка по чертежу. Выполнение эскиза детали с натуры. Чтение простой электрической и кинематической схемы.

#### Варианты объектов труда

Чертежи и эскизы плоских и объемных фигур, модели и образцы деталей, электрические и кинематические схемы.

#### Сечения и разрезы (4 ч)

#### Основные теоретические сведения

Наложенные и вынесенные сечения. Обозначение материалов в сечениях. Простые разрезы, их обозначения. Местные разрезы. Соединение вида и разреза. Разрезы в аксонометрических проекциях.

#### Практические работы



Вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами.  
Выполнение чертежа детали с разрезом в аксонометрической проекции.

Варианты объектов труда

Модели и образцы деталей, чертежи деталей с сечениями и разрезами.

Сборочные чертежи (10 ч)

Основные теоретические сведения

Основные сведения о сборочных чертежах изделий. Понятие об унификации и типовых деталях. Способы представления на чертежах различных видов соединений деталей. Условные обозначения резьбового соединения. Штриховка сечений смежных деталей. Спецификация деталей сборочного чертежа. Размеры, наносимые на сборочном чертеже. Деталировка сборочных чертежей.

Практические работы

Чтение сборочного чертежа. Выполнение несложного сборочного чертежа (эскиза) типового соединения из нескольких деталей. Выполнение деталировки сборочного чертежа изделия.

Варианты объектов труда

Сборочные чертежи (эскизы) несложных изделий из 4-5 деталей. Чертежи деталей сборочных единиц. Модели соединений деталей. Изделия из 5-6 деталей

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

- гармоничное развитие личности ребенка средствами эстетического образования;
- развитие художественно-творческих конструкторско-технологических и декоративно-художественных умений и навыков;
- чувство патриотизма, любви к природе и окружающему миру

**Метапредметные результаты:**

- формирование навыков общения и коллективной деятельности;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности,

решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления чертежа.

#### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Ученик научится:

- различать среди графических изображений чертежи, в том числе чертежи различных исторических эпох;
- выбирать чертежные материалы и инструменты, необходимые для выполнения чертежей;
- владеть навыками работы с чертежными материалами и инструментами;
- видеть предметы окружающего нас мира как изделия промышленного производства;
- видеть в чертеже объект стандартизации, прежде всего в рамках Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- выбирать стандартные форматы для выполнения чертежей, ориентацию форматов, вычислять размеры форматов и положение на них полей для подшивки и основной надписи;
- проводить линии чертежа различного назначения и начертания;
- выполнять шрифтовые надписи стандартным шрифтом различного размера и наклона с их полной разметкой;
- выполнять основные геометрические построения;
- выполнять построения различных случаев сопряжения;
- наносить размеры на плоские контуры в соответствии с действующими стандартами выполнения чертежей;
- видеть в плоском чертеже проекции пространственного предмета;
- объяснять, что проекции предмета могут быть созданы одним из двух методов проецирования — центрального или параллельного;
- различать по изображениям на различных проекциях тип изображаемого предмета (точка, прямая, плоскость), а также уметь обозначать эти предметы на различных проекциях;
- различать на чертеже виды (спереди, сверху, слева и т. п.);
- различать форму предмета в системе безосного чертежа;
- различать на чертеже основные и местные виды изображаемых предметов;
- располагать основные проекции предмета относительно вида спереди (главного вида предмета);
- выбирать наиболее информативное изображение предмета для помещения на чертеже в вид спереди (главный вид предмета);
- различать понятия «геометрическое тело» и «поверхность» и понимать, как тела формируются и поверхностей;
- выявлять основные проекции геометрических тел (примитивов) на

различных примерах;

- строить на поверхностях предметов проекции точек и линий;
- строить самостоятельно и различать на чертеже разрезы деталей;
- оформлять разрезы на чертежах (обозначения, штриховка и т. п.);
- выполнять простые разрезы деталей;
- различать разрезы и сечения на чертеже, а также виды сечений (выносные и наложенные) и объяснять правила изображения сечений;
- оформлять изображения сечений в зависимости от особенностей геометрической формы мысленно рассекаемого предмета;
- объяснять принципы построения аксонометрических изображений;
- строить проекции простейших геометрических образов (точек, отрезков, окружностей) в каждой из этих аксонометрических проекций;
- выбирать предпочтительный вид аксонометрической проекции с учетом конкретных особенностей формы изображаемого предмета.
- объяснять понятие чертежа детали, знать его содержание;
- выбирать главный вид детали, необходимое количество видов, ориентацию и формат чертежа;
- представлять основные технологические операции изготовления детали и выбирать главную и основную базы для простановки размеров;
- пользоваться измерительными средствами для определения размеров элементов детали;
- пользоваться допустимыми условностями и упрощениями при выполнении чертежа детали;
- выполнять эскиз детали.

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и

осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	
		Всего	Практические работы
1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	4	4
2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	3	3
3	Аксонметрические проекции. Технический рисунок.	4	4
4	Чтение и выполнение чертежей.	8	8
5	Сечения и разрезы	6	6
6	Сборочные чертежи	8	8
7	Чтение строительных чертежей.	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	33