


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 13 имени Э.Д. Балтина»  
города Смоленска

<b>Рассмотрено</b>	<b>Согласовано</b>	<b>Утверждаю</b>
на заседании МО классных руководителей Протокол №1 от <u>29.08.2023</u> Руководитель МО _____ Кузьмина Л.В.	Зам. директора _____ Л.А.Антонова «30» 08.2023	Директор МБОУ «СШ № 13 им. Э.Д.Балтина» _____ Т.М. Фролова  Приказ от <u>31.08.2023</u> № 172 -ОД

Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
название программы «Чертежник»  
направление  
0,5 часа в неделю 9А, 9Б класс  
на 2023/2024 учебный год

Составила:  
Лосикова И.И.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по черчению для 9 класса составлена на основе следующих нормативных документов, образовательных программ нового поколения и методических пособий:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения;
- Фундаментального ядра содержания общего образования;
- программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся;
- программы для общеобразовательных учреждений «Черчение», М.: Просвещение, 2000. Авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов;
- программы курса «Черчение»: Образовательная область «Технология»: Программа для общеобразовательных учреждений: Основная школа. – М.: Вентана-Граф, 2004. Автор: Н.Г. Преображенская;
- методического пособия к учебнику Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский В.С «Черчение. 8 классы»/АСТ. Астрель//Москва 2006.
- Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник Черчение – Москва: Астрель, 2013 г. 1. Черчение для 8 кл. (А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С. Вышнепольский) - М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2004 г.
- 2.Борисов Д.М. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности. М.: Просвещение,1987, с изменениями.
- 3.Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение,1990.
- 4.Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение,1991.
- 5.Карточки-задания по черчению: В 2 ч. Ч 1.: Пособие для учителя / Степакова В.В., Анисимова Л.Н., Миначева Р.М. и др.; под ред. Степаковой В.В.- М.: Просвещение, 2004 - 160 с.
- 6.Карточки-задания по черчению: В 2 ч. Ч 2.: Пособие для учителя / Степакова В.В., Анисимова Л.Н., Гервер В.А. и др.; под ред. Степаковой В.В.- М.: Просвещение, 2005 - 64 с.
- 7.Презентации уроков по темам курса черчения, разработанные учителем ГБОУ СОШ г. Беслан Патока М.Е.
- Для учащихся:
  - 1. Черчение для 8 кл. (А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С. Вышнепольский) - М.:ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2004 г.
  - 2.Воротников И.А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение. 1990.
  - 3.Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение,1991.
  - 4.Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение,1990.

- Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения предмета, которые определены стандартом.
- Создание федеральных государственных стандартов основного общего образования сделало необходимым обновление содержания графического образования. В настоящее время основной концепцией стратегии модернизации образования является духовно-нравственное развитие и воспитание личности гражданина РФ.

Современное состояние образования в России характеризуется качественными изменениями в области содержания, которые направлены на развитие у обучающихся творческого мышления и исследовательских способностей. На сегодняшний день очень актуален вопрос образования школьника, не просто познающего окружающий мир, а юного исследователя, способного увидеть новые грани обыденных явлений и фактов, раздвинуть привычные рубежи человеческих знаний. Поэтому современная общеобразовательная школа способствует формированию целостной системы универсальных знаний, умений, навыков, а также опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, то есть ключевых компетенций, определяющих современное качество содержания образования.

Постоянно расширяющийся и совершенствующийся парк разнообразных технических средств, используемых в промышленности и быту, предъявляет повышенные требования к качеству графической подготовки специалистов, его обслуживающих. Диалог с компьютером конструктор может вести лишь тогда, когда он понимает его графический язык, свободно владеет им и обладает развитыми пространственными представлениями, умением мысленно оперировать пространственными образами и их графическими изображениями.

В конструировании и современном производстве чертеж используется как средство фиксации отдельных этапов процесса конструирования, является лаконичным документом, четко и однозначно передающим всю информацию об объекте, необходимую для его изготовления, и одновременно уникальным средством и прямым источником производства во всех отраслях промышленности. Подготовка подрастающего поколения к освоению «языка техники», чтению и выполнению разнообразных чертежей – задача общегосударственного масштаба.

Графическая грамота в системе общего и политехнического образования имеет особое значение: она

- содействует активному развитию пространственных представлений, пространственного воображения; логического и технического мышления; познавательных и творческих способностей обучающихся;
- обеспечивает овладение обучающимися общечеловеческим языком техники: умением читать и выполнять различную чертежно-графическую документацию машиностроительной и архитектурно-строительной отраслей;
- формирует понимание обучающимися значения прогрессивной технологии производства;
- способствует овладению различными видами труда, в основе которых лежит восприятие чертежа;
- оказывает влияние на формирование личности обучающегося, развивая характер, волю, усидчивость, аккуратность, самостоятельность, умение концентрировать внимание, наблюдательность и др.;
- помогает усвоению таких учебных дисциплин, как геометрия, физика, химия и т.д.

Огромную важность в образовании личности в современный период приобретают вопросы непрерывного образования на основе умения учиться. Теперь это не просто усвоение графических знаний, а импульс к развитию способностей и ценностных установок личности учащегося. Сегодня происходит изменение модели графического образования — от модели знаний, умений и навыков к модели развития личности. Необходимость

непрерывного образования обусловлена прогрессом науки и техники, широким применением инновационных технологий.

Рабочая программа нацелена на создание условий для развития познавательных интересов обучающихся, их готовности к социальной адаптации, профессиональной ориентации, самообразованию и самосовершенствованию.

Создание Рабочей программы по курсу «Черчение» было обусловлено тем, что возникла необходимость приведения в соответствие подходов в обучении черчению, применяемых сегодня и подходов, выдвигаемых ФГОС ООО и требованием времени. Отличительными чертами данной программы является разноуровневый подход в обучении черчению, при котором каждый обучающийся имеет возможность овладеть учебным материалом в зависимости от его способностей и индивидуальных особенностей. Разноуровневый подход в обучении позволяет учителю создавать ситуацию успешности для каждого обучающегося, повышает учебную мотивацию и интерес к предмету.

Содержание разноуровневого обучения обеспечивается делением учебного материала на два уровня:

- базовый уровень;
- уровень повышенной сложности, основанный на базовом уровне, углубляющий его содержание с включением дополнительного учебного материала, не предусмотренного стандартами.

Теоретический материал и практические работы, относящиеся к *повышенному уровню сложности*, отмечены звездочкой\*. Данный материал подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки обучающихся.

### **Цели и задачи курса:**

- научить обучающихся читать и выполнять чертежи деталей, применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.
- предоставление широких возможностей для реализации различных технологий, подходов к построению учебного курса с учётом особенностей образовательного пространства учреждения, использование разнообразных форм организации учебного процесса, повышение эффективности образовательного процесса через развитие метапредметных компетенций. Данная программа призвана конкретизировать требования федерального государственного общего образования к результатам освоения, определить наиболее важные на каждом возрастном этапе характеристики обучения и воспитания.
- обобщить и расширить знания о геометрических фигурах и телах;
- развить пространственные представления и воображение, пространственное и логическое мышление, творческие способности обучающихся;
- обучить основным правилам и приемам построения графических изображений;
- сформировать умения и навыки чтения и выполнения комплексных чертежей и аксонометрических проекций различной степени сложности;
- содействовать привитию обучающимся графической культуры;
- научить пользоваться учебниками и справочными пособиями;
- сформировать познавательный интерес и потребность к самообразованию и творчеству.

### **Педагогические технологии обучения:**

- Технология развития критического мышления через организацию творческой деятельности учащихся
- Проблемное обучение
- Технологии групповой работы

### **Условия и средства формирования универсальных учебных действий:**

- Учебное сотрудничество
- Совместная деятельность
- Рефлексия
- Педагогическое общение

### **Формы работы:**

- Беседа, рассказ, лекция, экскурсия, дидактическая игра
- Творческая работа, дифференцированные задания, взаимопроверка
- Практическая работа, самостоятельная работа, фронтальная работа
- Индивидуальная работа, групповая работа, парная работа.

### **Методы работы:**

- объяснительно-иллюстративный,
- репродуктивный
- проблемный
- эвристический
- модельный
- программированный

### **Методы контроля усвоения материала:**

- фронтальная устная проверка
- индивидуальный устный опрос
- графические диктанты
- письменный контроль (контрольные, самостоятельные и
- 
- практические работы, тестирование, письменный зачет).

Учебный процесс осуществляется в классно-урочной форме.

## Содержание образовательной программы

Содержательная часть программы состоит из теоретического материала и графических работ. Графические работы помогают обучающимся применить теоретические знания на практике, более глубоко осмыслить изученный материал, прочнее его усвоить, а также способствовать формированию практических умений и навыков. Учитель имеет право выбирать количество и характер графических работ для достижения планируемых результатов. Графические работы могут оцениваться как выборочно (обучающие и тренировочные), так и у всех обучающихся (итоговые). Итоговая работа проводится обязательно на уроках или в виде домашнего задания. Такое положение связано со спецификой предмета, предполагающего проведение графических работ в ходе почти каждого урока, когда графическая работа является неотъемлемой частью познавательного учебного процесса.

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, перечень инструментов, принадлежностей и материалов для черчения. В конце программы приведен список рекомендованных учебных материалов для обучающихся и методической литературы для учителей, в которой раскрыты вопросы общей методики преподавания черчения и изложения отдельных разделов курса. В программе дано примерное распределение времени на изучение тем, которое учитель имеет право изменить в зависимости от методики преподавания и особенностей класса.

В основу рабочей программы положены педагогические и дидактические принципы, направленные на формирование функционально грамотной личности, т.е. человека, который сможет активно пользоваться своими знаниями, постоянно учиться и осваивать новые знания всю жизнь, что соответствует требованиям ФГОС ООО и социальному заказу участников образовательного процесса.

Общее число учебных часов в год 17 ч. - 0.5 ч. в неделю.

### Планируемые результаты изучения черчения

Содержание рабочей программы направлено на достижение планируемых результатов освоения выпускниками основной школы программы по черчению.

#### **Выпускник научится:**

- выполнять чертежи в соответствии с основными стандартами ЕСКД;
- рационально использовать чертежные инструменты;
- основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости;
- понимать способы построения несложных аксонометрических изображений;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- выполнять чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел с преобразованием;
- приемам основных геометрических построений;
- основным правилам выполнения и обозначения сечений, а также их назначение;
- основным правилам выполнения и обозначения простых и сложных разрезов
- основным правилам условности изображения и обозначения резьбы;
- основным способам построения развёрток преобразованных геометрических тел;
- применять методы вспомогательных секущих плоскостей;
- узнавать на изображениях соединение деталей;
- характеризовать особенности выполнения строительных чертежей;
- пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником.

- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;
- выполнять необходимые разрезы;
- правильно определять необходимое число изображений;
- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
- читать и детализовать чертежи объектов, состоящих из 5—7 деталей;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- читать несложные строительные чертежи

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

#### **Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении графических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной графической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию графических объектов, задач, решений, рассуждений.
- Метапредметные результаты обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

### **Метапредметные результаты обучения:**

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции);
- формирование представлений о черчении как об универсальном языке техники;
- умение видеть графическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение понимать и использовать графические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.
- Предметные результаты обучения в основной школе включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области; виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению; формирование пространственного мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

**Предметными результатами** освоения основной образовательной программы по черчению являются:

- формирование понятий о чертежах в системе прямоугольного проецирования, правилами выполнения чертежей, приёмов построения сопряжений, основными правилами выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы.
- формирование представлений о выполнении технического рисунка и эскизов, изображений соединения деталей, особенностях выполнений строительных чертежей;
- овладение рациональным использованием чертежных инструментов;
- формирование умений и навыков анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- формирование умений и навыков читать и выполнять чертежи и наглядные изображения несложных предметов, выбирать необходимое число видов на чертежах;
- формирование умений осуществлять несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;
- формирование умений применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;



- формирование представлений о сборочных чертежах и строительные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой

### Рабочая программа внеурочной деятельности по черчению для 9 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
1	Виды и их расположение.	1	
2	Упражнение по построению видов.	1	
3	Нанесение размеров на три вида.	1	
4	Выполнение надписей шрифтом.	1	
5	АксонOMETрические проекции.	1	
6	Плоские фигуры в аксонометрии.	1	
7	Фронтальная диметрическая проекция детали.	1	
8	Изометрическая проекция.	1	
9	Окружности в изометрии.	1	
10	Чертеж детали с отверстиями.	1	
11	Графические построения. Деление окружности.	1	
12	Сопряжения углов и двух прямых.	1	
13	Чертеж детали с сопряжениями.	1	
14	Тела вращения.	1	
15	Сумма геометрических тел.	1	
16	Разность геометрических тел.	1	
17	Чертежи деталей на сумму и разность.	1	
	Итого:	<b>17 часов</b>	