Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 583
Приморского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ школа № 583 Приморского района Санкт-Петербурга)
197373, Санкт-Петербург, пр. Авиаконструкторов, дом 14, лит. А
тел./факс 395-26-52, тел 395-26-52

РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА

Педагогическим Советом
ГБОУ школы № 583 Приморского района
Санкт-Петербурга
от 27.05.2026 Протокол № 15

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора
ГБОУ школы № 583
Приморского района Санкт-Петербурга
от 27.05.2026 г. № 623 -д

_/А.В. Чередниченко/
Ф.И.О.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННО КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат:
32A6 0C03 A857 C165 4333 B92D 161A 5B76
Владелец: Чередниченко Алла Васильевна
Действителен: с 17.06.2025 по 10.09.2026

ПРИНЯТ
с учётом мнения Совета родителей
от 27.05.2026 года
протокол № 6

ПРИНЯТ
с учётом мнения Совета обучающихся
от 27.05.2026 года
протокол № 6

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 9994609)

учебный предмет
«Черчение и графика»
для учащихся 8 Б класса
учителя: Султанбековой Александры Аркадьевны
на 2026-2027 учебный год

Санкт-Петербург, 2026 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения Программы основного общего образования. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всём пространстве школьного образования. Программа рассчитана на 34 часа и предназначена для учащихся 5-8 классов. Рабочая программа «Черчение и графика» для 5-8 классов составлена на основе авторской программы для общеобразовательных учреждений: Черчение 5-8 классы авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М. М. Селиверстов.

Научный, общекультурный и образовательный контекст предмета «Черчение и графика»

Современное графическое образование подразумевает хорошую подготовку в области изобразительного искусства, черчения, начертательной геометрии, технологии, и других учебных дисциплин, а также владение программами компьютерной графики. Графический язык рассматривается как язык делового общения, принятый в науке, технике, искусстве, содержащий геометрическую, эстетическую, техническую и технологическую информацию. Огромную роль в обучении учащихся играет развитие образнопространственного мышления, которое формируется главным образом именно при усвоении знаний и умений на уроках черчения, и нередко именно его недостаточное развитие препятствует полноценному развитию творческих способностей школьников, т.к. основная часть усваиваемого учебного материала школьных предметов представлена в вербальной форме. В современном производстве к чертежу предъявляются большие требования. Знание их, умение понимать различные обозначения, принятые для выполнения чертежей, необходимы для широкого круга специалистов. Обучение в колледжах на машиностроительных специальностях также требует от обучающихся пространственного представления и мышления в процессе выполнения различных курсовых графических работ. В основу курса черчения для 5-8 классов положены такие принципы, как:

1. научность обучения – опора на теоретические знания основ черчения;
2. систематичность и последовательность – изучение материала от простого к сложному, отбор материала в определенной последовательности, доступность, строгость и систематичность изложения в соответствие с возрастными особенностями школьников;
3. развивающее обучение - ориентация не только на получение новых знаний в области черчения, но и на активизацию мыслительных процессов, развитие у школьников пространственного мышления, формирование навыков самостоятельной работы;
4. связь с жизнью в преподавании черчения - необходимость при подборе учебных заданий стремиться к тому, чтобы их содержание максимально соответствовало реальным деталям и элементам сборочных единиц, которые существуют в технике и осуществлять межпредметные связи с технологией, информатикой и другими учебными дисциплинами через интегрированные уроки, а также повышать требовательность к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность обучающихся;
5. ориентированность на практику - поиск нужной информации, отбор содержания, планирование деятельности и применение полученных знаний на практике по правилам решения графических задач как репродуктивного, так и творческого характера; работа по решению творческих задач, требующих применения знаний в нестандартных заданиях.

Цель и задачи изучения учебного предмета «Черчение и графика»

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

Задачами учебного предмета «Черчение и графика» являются:

• 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.

Место предмета «Черчение и графика» в учебном плане

Учебный предмет «Черчение и графика» реализует общеинтеллектуальное направление учебной деятельности. Учебная программа рассчитана на 34 часа на один год. В соответствии с планом урочной деятельности учебный предмет «Черчение и графика» рассчитан на 1 час в неделю для обучающихся 5-8 классов. Основной формой работы являются учебные занятия. Большая часть учебного времени при освоении предмета «Черчение и графика» выделяется на упражнения и самостоятельную работу. При выполнении упражнений учащиеся знакомятся с названиями деталей, их назначением, характером работы, связью с другими деталями и механизмами, с материалами, из которого они изготовлены, а также получают некоторые сведения об их изготовлении.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ»

Сечения и разрезы.

Общие сведения о сечениях и разрезах.

Назначение сечений. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое изображение материалов на сечениях. Выполнение сечений предметов.

Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы (ступенчатый и ломаный).

Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о сечениях и разрезах.

Определение необходимого количества изображений.

Выбор количества изображений и главного изображения. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Условности и упрощения на чертежах. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.

Сборочные чертежи.

Общие сведения 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 и обозначение резьбы. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений.

Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.

Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения.

Изображения на сборочных чертежах.

Порядок чтения сборочных чертежей.

Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.

Условности и упрощения на сборочных чертежах.

Понятие о детализировании.

Чтение строительных чертежей.

Основные особенности строительных чертежей. Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Различия между строительными чертежами и машиностроительными. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Основные личностные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения;
- воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами организации труда;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность обучающихся к формированию ценностносмысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нем взаимопонимания;
- формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Основные метапредметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области основы черчения:

- определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе;
- планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;
- способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; - организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты, формируемые в ходе изучения предмета «Основы черчения», сгруппированы по учебным модулям и должны отражать сформированность умений.
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.
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 справочной литературой.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
Раздел 1. Повторение о способах проецирования				
1.1	Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	1		
1.2	Повторение сведений о способах проецирования.	1		
1.3	Аксонометрические проекции	2	1	
Итого по разделу		4	1	
Раздел 1. Сечения и разрезы				
1.1	Общие сведения о сечениях и разрезах Расположение и обозначение сечений.	1		
1.2	Сечение	5	2	
1.3	Разрезы	8	2	
Итого по разделу		14	4	
Раздел 2. Сборочные чертежи				
2.1	Общие сведения о соединении деталей.	1		
2.2	Понятие о резьбах	7	3	
2.3	Общие сведения о сборочных чертежах	1		
2.4	Деталирование сборочного чертежа	3	2	
Итого по разделу		12	5	
Раздел 3. Строительные чертежи				
3.1	Особенности строительных чертежей.	3		
3.2	Практическая работа. Строительные чертежи.	1	1	

Итого по разделу	4	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы		
1	Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	1		1 неделя	
2	Повторение сведений о способах проецирования.	1		2 неделя	
3	Аксонометрические проекции	1		3 неделя	
4	Практическая работа. Аксонометрические проекции	1	1	4 неделя	
5	Общие сведения о сечениях и разрезах Расположение и обозначение сечений.	1		5 неделя	
6	Вынесенные и наложенные сечения	1		6 неделя	
7	Чертёж детали с вынесенными сечениями	1		7 неделя	
8	Практическая работа. «Чертёж детали с вынесенными сечениями»	1	1	8 неделя	
9	Чертёж детали с указанными сечениями	1		9 неделя	
10	Практическая работа. «Чертёж детали с указанными сечениями».	1	1	10 неделя	
11	Правила выполнения разрезов.	1		11 неделя	

12	Разрезы. Классификация	1		12 неделя	
13	Соединение вида и разреза.	1		13 неделя	
14	Особые случаи разрезов.	1		14 неделя	
15	Условности и упрощения	1		15 неделя	
16	Практическая работа по построению разрезов.	1	1	16 неделя	
17	Применение разрезов в аксонометрии.	1		17 неделя	
18	Практическая работа. Применение разрезов в аксонометрии.	1	1	18 неделя	
19	Общие сведения о соединении деталей	1		19 неделя	
20	Размеры и изображения на сборочных чертежах.	1		20 неделя	
21	Понятие о резьбах. Условные обозначения	1		21 неделя	
22	Типы резьбовых соединений	1		22 неделя	
23	Болтовое соединение	1		23 неделя	
24	Практическая работа. Болтовое соединение.	1	1	24 неделя	
25	Соединение штифтом и шпонкой	1		25 неделя	
26	Практическая работа. Штифтовое соединение	1	1	26 неделя	
27	Практическая работа шпоночное соединение	1	1	27 неделя	
28	Деталирование. Определение размеров детали по сборочному чертежу.	1		28 неделя	

29	Практическая работа. Деталирование сборочного чертежа.	1	1	29 неделя	
30	Практическая работа. Деталирование сборочного чертежа.	1	1	30 неделя	
31	Понятие об архитектурно- строительных чертежах.	1		31 неделя	
32	Особенности строительных чертежей.	1		32 неделя	
33	Строительные чертежи.	1		33 неделя	
34	Практическая работа. Строительные чертежи.	1	1	34 неделя	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	11		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С.
Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2008.-224с.

Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 224с.
Черчение. Рабочая тетрадь. Дополнительные упражнения к учебнику А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского И.С. /Вышнепольский - М.: Изд. Оникс 21 век, 2006 - 64 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение. 7-8 классы»/ А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2006.-159 с

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

https://cherch.ru/