

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 30.05.2025 Протокол № 15

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора
ГБОУ школы № 583
Приморского района Санкт-Петербурга
от 30.05.2025 г. № 500 -д
_____/А.В. Чередниченко/
подпись Ф.И.О.

ПРИНЯТ

с учётом мнения Совета родителей
от 30.05.2025 года
протокол № 6

ПРИНЯТ

с учётом мнения Совета обучающихся от
30.05.2025 года
протокол № 5

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 6643260)

учебный предмет

«Черчение и графика»

для учащихся 6 Б класса

**учителя: Султанбековой Александры Аркадьевны
на 2025-2026 учебный год**

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 соответствии 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 «ЧЕРЧЕНИЕ И ГРАФИКА»

Повторение материала за 5 класс.

Повторение. Основные чертежные инструменты и принадлежности. Оформление чертежа.

Понятие о масштабах

Понятие о масштабе. Масштаб. Значение масштаба. Масштабы уменьшения и увеличения. Оформление масштаба.

Практическое применение чертежей, выполненных в определенном масштабе М 1:2.

Практическая работа. Выполнение чертежа плоской детали в М 2:1

Самостоятельная работа: выполнение чертежа плоской технической детали в масштабе (по карточкам)

Обучающиеся должны: Значение масштабов. Масштабы увеличения и уменьшения.

Обозначения масштабов. Практическое применение чертежей, выполненных в определенном масштабе, на производстве.

Приемы работы. Демонстрация чертежей плоской технической детали, выполненных в Масштабе 1:1, 1:2, 2:1, Выполнение данных чертежей в указанных масштабах.

Сопряжения

Понятия о сопряжениях. Применение сопряжений в технике;

Различные виды сопряжений. Точки сопряжения, центр, дуги сопряжения;

Ознакомление с внешним и внутренним сопряжением. . Сопряжения дуги и прямой;

Выполнение чертежа детали с элементами сопряжения;

Практическое повторение. Масштаб. Сопряжения;

Сопряжения. Внешнее и внутреннее касание

Сопряжения. Выполнение чертежа «подкова» для обуви.

Сопряжения Вычерчивание геометрического орнамента.

Самостоятельная работа. Выполнение чертежа технической детали с элементами сопряжения.

Обучающиеся должны:

Понятие о сопряжениях. Применение сопряжений в технике. Различные виды сопряжений: окружности и прямой дугой заданного радиуса; параллельных прямых дугой заданного радиуса; скругление прямого, тупого и острого углов. Ознакомление с внешним и внутренним сопряжениями двух окружностей дугой заданного радиуса. Точки сопряжения, центр дуги сопряжения.

Приемы работы. Выполнение чертежей прямого, тупого и острого углов, деление угла на две равные части, скругление данных углов с помощью циркуля и линейки. Выполнение несложных чертежей плоских технических деталей с использованием сопряжений.

Прямоугольное проецирование

Понятие о проецировании. Плоскости проекции. Виды проекций. Расположение видов.

Прямоугольное проецирование.

Выбор главного вида. Штриховая линия – линия видимого контура.

Прямоугольное проецирование куба

Прямоугольное проецирование параллелепипеда

Изображение предметов на одной или двух- трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Практическая работа. Выполнение чертежа технической детали «опора»

Самостоятельная работа: построение чертежа детали прямоугольной формы с прямоугольным отверстием

Чтение чертежей.

Обучающиеся должны:

Проецирование. Плоскости проекций. Оси проекций. Прямоугольные проекции. Расположение видов (проекций) на чертеже и их названия: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид слева.

Выбор главного вида.

Штриховая линия — линия невидимого контура. Прямоугольное проецирование куба.

Прямоугольное проецирование параллелепипеда.

Изображение предметов на одной или двух-трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Приемы работы. Последовательность построения изображений куба и параллелепипеда в прямоугольных проекциях. Использование модели куба с цветными гранями.

Эскиз

Определение эскизов, их назначение. Отличие эскиза от чертежа.

Измерительные инструменты для снятия размеров. Выполнение эскизов различных деталей

Выполнение эскиза модели, снятие размеров, нанесение размеров.

Выполнение эскиза модели по наглядному изображению с нанесением размеров.

Выполнение чертежа детали по ее эскизу, с нанесением размеров.

Практическое повторение: выполнение эскиза модели прямоугольной фигуры по наглядному изображению

Обучающиеся должны знать:

Определение эскизов, их назначение. Отличие эскиза от чертежа.

Последовательность выполнения эскиза.

Измерительные инструменты для снятия размеров деталей при выполнении эскизов с натуры: штангенциркуль, кронциркуль, линейка. Выполнение эскизов различных деталей.

Приемы работы. Подготовка листов бумаги в клетку. Выполнение эскизов. Подготовка карандашей (ТМ) для эскизирования. Использование штангенциркуля и кронциркуля в работе и при снятии размеров. Рациональное расположение видов (проекций) на формате с учетом места для нанесения размеров.

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 ценностно-смысловых 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 «Черчение и графика», сгруппированы по учебным модулям и должны отражать сформированность умений.

Значение масштабов. Масштабы увеличения и уменьшения.

Обозначения_масштабов. Практическое применение чертежей, выполненных в определенном масштабе, на производстве.

Понятие о сопряжениях. Применение сопряжений в технике. Различные виды сопряжений: окружности и прямой дугой заданного радиуса; параллельных прямых дугой заданного радиуса; скругление прямого, тупого и острого углов. Ознакомление с внешним и внутренним сопряжениями двух окружностей дугой заданного радиуса. Точки сопряжения, центр дуги сопряжения.

Проецирование. Плоскости проекций. Оси проекций. Прямоугольные проекции. Расположение видов (проекций) на чертеже и их названия: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид слева.

Выбор главного вида.

Штриховая линия — линия невидимого контура. Прямоугольное проецирование куба.

Прямоугольное проецирование параллелепипеда.

Изображение предметов на одной или двух-трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Определение эскизов, их назначение. Отличие эскиза от чертежа.

Последовательность выполнения эскиза.

Измерительные инструменты для снятия размеров деталей при выполнении эскизов с натуры: штангенциркуль, кронциркуль, линейка. Выполнение эскизов различных деталей.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
Раздел 1. Повторение. Понятие о масштабах				
1.1	Повторение. Основные чертежные инструменты и принадлежности. Оформление чертежа. Масштаб	3		
1.2	Практическая работа. Выполнение чертежа плоской детали в разных масштабах	2	2	
Итого по разделу		5	2	
Раздел 2. Раздел. Сопряжения				
2.1	Понятия о сопряжениях. Применение сопряжений в технике.	1		
2.2	Различные виды сопряжений. Точки сопряжения, центр, дуги сопряжения, внешнее и внутреннее сопряжение.	3		
2.3	Практическая работа. Выполнение сопряжений.	3	2	
2.4	Выполнение чертежа детали с элементами сопряжения.	3	3	
Итого по разделу		10	5	
Раздел 3. Прямоугольное проецирование				
3.1	Понятие о проецировании. Плоскости проекций. Виды проекций. Расположение видов. Прямоугольное проецирование. Выбор главного вида. Проекционные связи	2	1	
3.2	Прямоугольное проецирование геометрических предметов	4	2	

3.3	Практическая работа. Выполнение чертежа технической детали	2	2	
3.4	Чтение чертежей.	1		
Итого по разделу		9	5	
Раздел 4. Эскиз				
4.1	Определение эскизов, их назначение. Отличие эскиза от чертежа.	1		
4.2	Измерительные инструменты для снятия размеров. Выполнение эскизов различных деталей.	1		
4.3	Выполнение эскиза модели, снятие размеров, нанесение размеров	4	3	
4.4	Выполнение эскиза модели по наглядному изображению с нанесением размеров.	4	4	
Итого по разделу		10	7	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	19	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы		
1	Повторение. Основные чертежные инструменты и принадлежности. Оформление чертежа.	1		1 неделя	
2	Понятие о масштабе. Масштаб. Значение масштаба. Масштабы уменьшения и увеличения. Оформление масштаба.	1		2 неделя	
3	Практическое применение чертежей, выполненных в определенном масштабе.	1		3 неделя	
4	Практическая работа. Выполнение чертежа плоской детали в М 1:2	1		4 неделя	
5	Практическая работа. Выполнение чертежа плоской детали в М 2:1	1		5 неделя	
6	Понятия о сопряжениях. Применение сопряжений в технике.	1		6 неделя	
7	Различные виды сопряжений. Точки сопряжения, центр, дуги сопряжения.	1		7 неделя	

8	Ознакомление с внешним и внутренним сопряжением. Сопряжение дуги и прямой.	1		8 неделя	
9	Практическая работа. Построение сопряжений прямых.	1	1	9 неделя	
10	Практическая работа. Построение сопряжений окружностей и дуг (внешнее)	1	1	10 неделя	
11	Практическая работа. Построение сопряжений окружностей и дуг (внутреннее)	1	1	11 неделя	
12	Выполнение чертежа детали с элементами сопряжения.	1		12 неделя	
13	Сопряжение. Выполнение чертежа «подкова» для обуви.	1		13 неделя	
14	Практическая работа. Сопряжение. Вычерчивание геометрического орнамента.	1	1	14 неделя	
15	Выполнение чертежа технической детали с элементами сопряжения.	1	1	15 неделя	
16	Понятие о проецировании. Плоскости проекций. Виды проекций. Расположение видов. Прямоугольное проецирование.	1		16 неделя	
17	Прямоугольное проецирование куба.	1		17 неделя	
18	Прямоугольное проецирование параллелепипеда.	1		18 неделя	
19	Выбор главного вида.	1	1	19 неделя	

20	Практическая работа. Прямоугольное проецирование простой детали.	1	1	20 неделя	
21	Изображение предметов на одной или двух-трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.	1		21 неделя	
22	Практическая работа. Выполнение чертежа технической детали «опора».	1	1	22 неделя	
23	Практическая работа: построение чертежа детали прямоугольной формы с прямоугольным отверстием.	1	1	23 неделя	
24	Чтение чертежей.	1		24 неделя	
25	Определение эскизов, их назначение. Отличие эскиза от чертежа.	1		25 неделя	
26	Измерительные инструменты для снятия размеров. Выполнение эскизов различных деталей.	1		26 неделя	
27	Выполнение эскиза модели, снятие размеров, нанесение размеров.	1	1	27 неделя	
28	Выполнение эскиза модели, снятие размеров, нанесение размеров.	1	1	28 неделя	
29	Выполнение эскиза модели по наглядному изображению с нанесением размеров.	1	1	29 неделя	
30	Выполнение эскиза модели по наглядному изображению с нанесением размеров.	1	1	30 неделя	

31	Выполнение чертежа детали по ее эскизу, с нанесением размеров.	1		31 неделя	
32	Выполнение чертежа детали по ее эскизу, с нанесением размеров.	1	1	32 неделя	
33	Выполнение чертежа детали по ее эскизу, с нанесением размеров.	1	1	33 неделя	
34	Практическое повторение: выполнение эскиза модели прямоугольной фигуры по наглядному изображению.	1	1	34 неделя	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

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/>