

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Сосновская средняя школа им. М.Я.Бредова

Согласовано

Заместитель директора по УР

_____/О.А.Юнусова

«__» _____ 20__ г.

Утверждено

Директор школы

_____/О.Н.Серова

Приказ № _____ от
«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа

по черчению

для 7-8 классов

Базовый уровень

Составлена:
Березкиной Т.Н., учителем
черчения МКОУ Сосновской СШ
им. М.Я. Бредова

2023 год

Содержание программы 7 класс (34 часа)

Введение 2 часа

Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире. Чертеж как основной графический документ. Из истории чертежа. Современные технологии выполнения чертежей.

Техника оформления чертежей и правила их оформления 3 часа.

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Чертежный шрифт. Основная надпись чертежа. Графическая работа №1 «Линии чертежа». Чертежа.

Чертежи в системе прямоугольных проекций 5 часов.

Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное (ортогональное) проецирование. Выполнение изображений предметов на одной, двух, и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекции. Применение методов ортогонального проецирования для выполнения чертежей (эскизов). Виды. Правила оформления чертежа (форматы, основная надпись на чертеже, нанесение размеров, масштабы).

АксонOMETрические проекции, технический рисунок 8 часов.

АксонOMETрические проекции. Прямоугольная изометрическая проекция. Способы построения прямоугольной проекции плоских и объемных фигур. Технический рисунок.

Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали».

Графическая работа №3 «Построение трех видов детали по ее наглядному изображению»

Чтение и выполнение чертежей 14 часов.

Общее понятие о форме и формообразовании предметов. Анализ геометрической формы предметов. Способы чтения и выполнения чертежей на основе анализа формы. Нахождение на чертеже вершин, ребер, граней и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертеже. Выбор главного изображения и масштаба изображения. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения)

Графическая работа №4 «Чертежи и аксонOMETрические проекции предметов».

Графическая работа №5 «Построение третьего вида по двум данным»

Графическая работа №6 «Выполнение чертежа детали с сопряжениями»

Эскизы 2 час.

Выполнение эскизов деталей.

8 класс (34 часа)

Повторение сведений о способах проецирования 1 час.

Сечения и разрезы 11 часов.

Сечения и разрезы, сходство и различие между ними. Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на чертежах. Разрезы. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Разрезы (вырезы) в прямоугольной изометрической проекции.

Графическая работа №7 «Выполнение чертежа детали с необходимыми сечениями».

Графическая работа №8 «Выполнение разреза в аксонOMETрии».

Графическая работа №9 «Чтение чертежей».

Определение необходимого количества изображений 4 часа.

Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах.

Сборочные чертежи. 12 час.

Общие понятия 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 резьбы на стержне и в отверстиях. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Чтение и выполнение чертежей резьбовых соединений. Сборочный чертеж. Изображения на сборочных чертежах.

Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.

Чтение сборочных чертежей. Детализирование. Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования. Элементы конструирования частей несложных изделий с выполнением фрагментов сборочных единиц.

Графическая работа №10 «Резьбовое соединение».

Графическая работа №11 «Задания на конструирование».

Чтение строительных чертежей. 6 час.

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Отличия строительных чертежей от машиностроительных. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования.

Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты изучения черчения подразумевают:

- формирование мировоззрения, целостного представления о мире и формах технического творчества;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- накопление опыта графической деятельности;
- формирование творческого отношения к проблемам;
- развитие образного мышления и освоение способов творческого самовыражения личности;
- гармонизацию интеллектуального и эмоционального развития личности;
- подготовку к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Метапредметными результатами освоения учащимися программы «Черчение» являются:

Регулятивные УУД:

- формировать навыков целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- уметь планировать пути достижения намеченных целей;
- уметь самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;
- уметь адекватно оценить степень объективной и субъективной трудности выполнения учебной задачи;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- владеть различными видами самоконтроля с учетом специфики предмета;
- формировать рефлексивной самооценки своих возможностей управления;
- уметь демонстрировать свое речевое и неречевое поведение в учебных и внеучебных ситуациях.

Познавательные УУД:

- формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- находить общее решение, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов, самостоятельно выбирая основания для указанных логических операций;
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства;
- самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД:

- уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- умение взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, участвовать в дискуссии, аргументировать собственную точку зрения;
- умеет отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений;
- уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту;
- вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи;
- овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты :

в познавательной сфере:

Использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, моделирование, конструирование;

- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приемы работы с чертежными инструментами
- правила выполнения чертежей;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципы построения наглядных изображений;
- анализировать графический состав изображений;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
- пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
- выражать средствами графики идеи, намерения, проекты.

в мотивационной сфере:

- формирование представлений о мире профессий;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно - трудовой деятельности;

в коммуникативной сфере:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; высказываний;
- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с чертёжными инструментами (циркуль, транспортир, треугольники, маркированные карандаши), достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций при моделировании;
- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического и пространственного мышления в чертёжной деятельности.

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.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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 детализировать 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.

В результате обучения учащихся 7-8 классов:

- владеет приёмами работы с чертёжными инструментами;
- выполняет простейшие геометрические построения;
- владеет основными сведениями о ЕСКД;
- умеет выбирать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения работ, находить необходимую информацию в различных источниках, в том числе с использованием компьютера;
- владеет правилами выполнения чертежей, приёмами чтения чертежей;
- выбирает главный вид, определяет необходимое и достаточное число видов на чертежах и правильно располагать их на формате;
- знает и применяет основы прямоугольного проецирования на три взаимно перпендикулярные плоскости проекции;
- владеет принципами построения наглядных изображений;
- выполняет геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей;
- читает и выполняет чертежи и наглядные изображения несложных предметов;
- наносит размеры с учётом формы предмета;
- применяет графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;
- читает и выполняет эскизы несложных предметов;
- проводит самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- выполняют необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
- применяют разрезы в аксонометрических проекциях;
- различает типы разъемных и неразъемных соединений;
- изображает резьбу на стержне и в отверстиях, понимает условные изображения и обозначения резьбы на чертежах, читает обозначение метрической резьбы;
- выполняет несложные сборочные чертежи, пользуется ЕСКД и справочной литературой;
- выполняет чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
- читает и детализирует чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из 3-6 деталей;
- читает несложные архитектурно-строительные чертежи;
- выполняет несложные строительные чертежи;
- ориентируется на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;
- знаком информационными технологиями в производстве, конструировании и моделировании, перспективными технологиями;
- анализируют форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
- осуществляют несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- читает и выполняет виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
- анализирует графический состав изображений;
- читает и выполняет наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
- проводит самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводит примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
- подробно ознакомиться с историей развития чертежа и вкладом выдающихся русских изобретателей и инженеров в развитие чертежа;
- навыками чтения и составления конструкторской и технологической документации, измерения параметров технологического процесса; выбора, проектирования, конструирования, моделирования объекта труда и технологии с использованием компьютера (справочный материал, схема и техинструкция и т. д.);
- знаком с профессиями и специальностями (чертёжник, архитектор, топограф, картограф и др.);
- умеет соотносить личные потребности с требованиями, предъявляемыми различными массовыми профессиями к личным качествам человека (апробация профессиональных знаний и умений в рамках тематического урока).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ раздела	Наименование раздела	Кол-во часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Введение.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
2.	Техника оформления чертежей и правила их оформления.	3	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3.	Чертежи в системе прямоугольных проекций	5		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4.	Аксонметрические проекции, технический рисунок.	8	1	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
5.	Чтение и выполнение чертежей.	14	1	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
6.	Эскизы.	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
	Итого	34			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ раздела	Наименование раздела	Кол-во часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение сведений о способах проецирования.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
2	Сечения и разрезы.	11	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Определение необходимого количества изображений.	4	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Сборочные чертежи.	12	1	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
5	Чтение строительных чертежей.	6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
	Итого	34			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2023-2024 уч. год

Черчение 7класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
1	Значение чертежей в практической деятельности человека.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18

2	Из истории развития чертежа. Графическое изображение.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
2	Техника оформления чертежей и правила их оформления.	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Чертежные инструменты, материалы, принадлежности.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Правила оформления чертежа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
5	<i>Контрольная работа. «Оформление чертежа».</i>	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Чертежи в системе прямоугольных проекций	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
6	Проецирование.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
7	Прямоугольное проецирование.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
8	ПР. «Прямоугольное проецирование».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
9	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
10	ПР. «Виды на чертеже».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Аксонметрические проекции, технический рисунок.	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
11	Получение аксонометрических проекций.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
12	ПР. «Получение аксонометрических проекций».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
13	Построение аксонометрических проекций.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
14	ПР. «Построение аксонометрических проекций».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
15	Аксонметрические проекции предметов с круглой поверхностью.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
16	ПР. «Аксонметрическая проекция предметов с круглыми поверхностями»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
17	Технический рисунок. ПР. «Технический рисунок».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
18	<i>Контрольная работа «Аксонметрические проекции»</i>	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
5	Чтение и выполнение чертежей.	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
19	Анализ геометрической формы предмета.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
20	ПР. «Анализ геометрической формы предмета».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
21	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
22	ПР. Аксонометрические проекции геометрических тел».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
23	Проекция вершин, рёбер, граней .	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
24	ПР. «Проекция вершин, рёбер, граней».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18

25	Порядок построения изображений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
26	ПР. «Порядок построения изображений».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
27	Нанесение размеров.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
28	ПР. «Нанесение размеров».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
20	Геометрические построения при выполнении чертежей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
30	ПР. «Геометрические построения».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
31	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
32	<i>Контрольная работа «Чтение и выполнение чертежей»</i>	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
6	Эскизы.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
33-34	Выполнение эскизов деталей.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
	Итого	34			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2023-2024 уч. год
Черчение 8 класс
8 класс.

№ раздела	Наименование раздела	Кол-во часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	

1	Повторение сведений о способах проецирования.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
2	Сечения и разрезы	11			
2	Общие сведения о сечениях и разрезах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Назначение сечений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Правила выполнения сечений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
5	ПР. «Выполнение сечений».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
6	Назначение разрезов.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
7	Правила выполнения разрезов.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
8	ПР. «Выполнение разрезов».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
9	Соединение вида и разреза.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
10	ПР. «Соединение вида и разреза».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18

11	Тонкие стенки и спицы на разрезе. Дополнительные сведения о разрезах и сечениях.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
12	Контрольная работа «Сечения и разрезы»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Определение необходимого количества изображений.	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
13	Выбор количества изображений и главного изображения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
14	ПР. «Выбор количества изображений и главного изображения».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
15	Условности и упрощения на чертежах.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
16	ПР. «Условности и упрощения на чертежах».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Сборочные чертежи.	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
17	Общие сведения о соединении деталей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
18	Изображения и обозначения резьбы.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
19	ПР. «Изображения и обозначения резьбы».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
20	Чертежи болтовых и шпилечных соединений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
21	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
22	ПР. «Чертежи шпоночных и штифтовых соединений».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
23	Общие сведения о сборочных чертежах изделий.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
24	Порядок чтения сборочных чертежей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
25	ПР. «Порядок чтения сборочных чертежей».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
26	Условности и упрощения на сборочных чертежах.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
27	Понятие о детализовании. ПР. «Детализование».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
28	Контрольная работа «Сборочные чертежи»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Чтение строительных чертежей.	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
29	Основные особенности строительных чертежей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
30	Условные обозначения на строительных чертежах.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
31-32	Порядок чтения строительных чертежей.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
33-34	ПР. «Порядок чтения строительных чертежей»	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
	Итого	34			