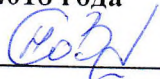
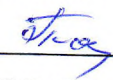

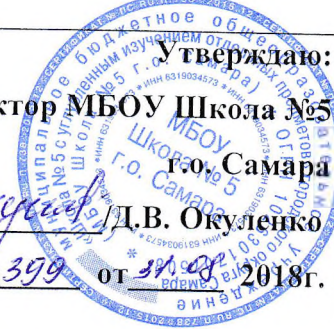


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШКОЛА №5 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ»  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА

<p>Рассмотрена и рекомендована к утверждению МО учителей технологического пр. № 1 от « 30 » 08. 2018 года  /С.В. Новикова</p>	<p>Проверено: Заместитель директора по УВР  Н.Е.Тонкина</p>	<p>Утверждаю: Директор МБОУ Школа №5 г.о. Самара  Д.В. Окуленко Пр. № 399 от 31.08.2018г.</p> 
--	--	--

Рабочая программа учебного курса, поддерживающая  
непрерывность технологического образования  
«Черчение и графика»

Уровень основного общего образования

Количество часов: 34 часа

Срок реализации: 1 год

Составитель: Ловцева Наталья Борисовна  
учитель изобразительного  
искусства и черчения

Приложение к ООП ООО

Самара

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу «Черчение и графика» составлена на основе:

- Федерального Закона от 29.12.201 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного МО РФ приказом № 1897 от 17 декабря 2010 года;
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Школы № 5;
- авторской программы по черчению основного общего образования.

Черчение, 9 класс: В.А. Гервер, В.В. Степакова, Ю.Ф. Катханова, Е.А. Василенко, Л.Н. Анисимова. М.: Просвещение, 2008

Рабочая программа ориентирована на использование следующих учебников:

	Название учебника с указанием издательства, года издания	Авторы	Класс	Наличие электронного приложения
1	«Черчение» учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2015 г	А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский	9	
2	Методическое пособие к учебнику «Черчение. 8-9 классы» М: ООО «Изд. АСТ», «Издательство Астрель», 2017 г	А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский В.И.Вышнепольский	8-9	

## 2.ЦЕЛИ КУРСА

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.

### **3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА**

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.

### **4. ОПИСАНИЕ МЕСТА КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Данная рабочая программа рассчитана в 9 классе на 34 учебных часа (1 час в неделю), 34 учебных недели;

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

### **5. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

Компетенции	
Личностные	<p>формирование графической культуры школьников развитие образного (пространственного) логического, абстрактного мышления.</p> <p>Формирование аналитического и созидательного компонентов мышления развитие статистических и динамических пространственных представлений учащихся.</p>
Метапредметные	<p>Знать и понимать:</p> <p>-технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация;</p> <p>уметь:</p> <p>-выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;</p>
Предметные	<p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>-выполнения графических работ использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, «ем, технических рисунков деталей и изделий.</p> <p>Организация рабочего места для выполнения графических работ.</p> <p>Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах.</p> <p>Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации.</p> <p>Чтение чертежей, схем, технологических карт.</p> <p>Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Копирование и тиражирование графической документации.</p> <p>Применение компьютерных технологий выполнения графических работ.</p> <p>Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. Построение чертежа и технического рисунка.</p>

	Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ. Основные межпредметные связи осуществляются с уроками геометрии, технологии, информационных технологий, изобразительным искусством, физикой
--	--

## 6. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

№	Раздел	Количество часов
1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	4
2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	3
3	АксонOMETрические проекции. Технический рисунок.	4
4	Чтение и выполнение чертежей.	8
5	Сечения и разрезы	5
6	Сборочные чертежи	8
7	Чтение строительных чертежей	2
8	итого	34

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Раздел	Требования к уровню подготовки учащихся по ФГОС (УУД) к разделу
Организация рабочего места для выполнения графических работ	Навыки работы с инструментами, принадлежностями. Рабочее место конструктора
Использование условно графических символов и обозначений для отображения формы	Освоение знаков квадрата, толщины, диаметра, радиуса используемые, на чертежах и эскизах.
Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документаций	Знакомство: - с единой системой конструкторской документации (ЕСКД) - с единой технологической документацией (ЕСТД). Виды конструкторской и

	технологической документаций.
Чтение чертежей, схем и технологических карт	Навыки: проецирования как метода отображения формы изделия проецирование на три плоскости.
Выполнение чертёжных и графических работ от руки с использованием чертёжных инструментов	Освоение последовательности выполнения эскиза и чертежа
Построение чертежа и технического рисунка	Ознакомление с графическими примитивами, простейшими командами и опциями, позволяющими моделировать чертёж
Профессии, связанные с выполнением чертёжных и графических работ.	Общее представление о работе инженера-конструктора, проектировщика, дизайнера.

*Обучающиеся должны знать:*

- основы прямоугольного проецирования, правила выполнения чертежей, приёмы построения сопряжений, основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы;
- основные понятия и термины (форматы, масштабы, линии чертежа, шрифт чертежный, метод проецирования, виды проекции, наглядные изображения, аксонометрические проекции и т.д.)

*Обучающиеся должны иметь представление:*

- выполнение технического рисунка и эскизов, об изображениях соединений деталей, об особенностях выполнений строительных чертежей.

*Обучающиеся 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 ЕСКД и справочной литературой.

## 8. ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

№п/п	Темы графических работ	Кол-во часов	Вид контроля
1	Линии чертежа	1	Графическая работа №1
2	Чертеж плоской детали	1	Графическая работа №2.
3	Моделирование по чертежу	1	Практическая работа №3.
4	Чертежи и аксонометрические проекции предметов.	1	Графическая работа №4.
5	Построение третьего вида по двум заданным.	1	Графическая работа № 5.
6	Чертеж детали (с использованием геометрических построений в том числе и сопряжений).	1	Графическая работа № 6
7	Чтение чертежей.	1	Графическая работа № 7.
8	Выполнение чертежа детали в трех видах с преобразованием его формы.	1	Графическая работа № 8
9	Эскиз и технический рисунок детали	1	Графическая работа № 9.
10	Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования.	1	Графическая работа № 10.
11	Выполнение чертежа предметов	1	Графическая работа №11.
12	Эскиз детали с выполнением сечения.	1	Графическая работа №12
13	Эскиз детали с выполнением необходимого разреза	1	Графическая работа №13
14	Чертеж детали с применением разреза	1	Графическая работа №14
15	Чтение чертежей	1	Графическая работа №15
16	Эскиз с натуры	1	Графическая работа №16
17	Чертежи резьбового соединения	1	Графическая работа №17
18	Чтение сборочных чертежей.	1	Графическая работа №18
19	Деталирование.	1	Графическая работа №19
20	Решение творческих задач с элементами конструирования.	1	Графическая работа №20
21	Чтение строительных чертежей	1	Графическая работа №21
22	Выполнение чертежей детали по чертежу сборочной единицы.	1	Графическая работа №22

## 9. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ КУРСА

№	Оборудование
---	--------------

1	Компьютер
2	Мультимедийный проектор
3	Угольники чертёжные
4	Принтер
5	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления демонстрационного материала
6	Доска чертёжная с рейшиной (для А4)
7	Готовальня школьная
8	Карандаши, ластик, точилка



### Тематическое планирование предметной линии «Черчение» в 9 классе

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Вид контроля	Дата
			Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД		
<b>1 четверть</b>							
1	Графический язык. Чертёж. Инструменты, материалы, принадлежности.	1	Формирование понятия о типах графических изображений: чертежи, развертки, схемы – их особенности в передаче информации.	Проговаривать последовательность действий на уроке; Учиться работать по предложенному учителю плану; Учиться отличать выполненное задание от неверного	Пробудить и развить интерес к черчению	опрос	1 неделя
2	Понятие о стандартах. Форматы, основная надпись чертежа.	1	Графическая работа «Линии чертежа». Вычерчивание рамки, построение горизонтальных, вертикальных, наклонных линий и окружностей в соответствии с требованиями ЕСКД.	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	Развить наблюдательности, аккуратности и точности в работе	Графическая работа №1	2 неделя
3	Чертежные шрифты.	1	Знакомство с параметрами чертежного шрифта, правилами написания, конструкцией прописных и строчных букв	Уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников. Уметь выразительно читать. Уметь согласованно работать в группе	Развить наблюдательности, аккуратности и точности в работе	Практическая работа	3 неделя
4	Нанесение размеров. Чертеж плоской детали.	1	Упражнения в написании знаков, нанесении размеров, стрелок, проведении размерных и выносных линий.	Проговаривать последовательность действий на уроке; Учиться работать по предложенному учителю плану; Учиться отличать выполненное задание от неверного	Содействовать развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся.	Графическая работа №1	4 неделя
5	Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование	1	Сравнительный анализ проекционных изображений (перспективных, ортогональных, аксонометрических).	Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь выразительно читать; Уметь согласованно работать в группе	Пробудить и развить интерес к теме урока	Практическая работа	5 неделя
6	Проецирование на 1-3 плоскости проекций	1	Построение проекции предмета с натуры на две и три плоскости проекций.	Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников;	Развить наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности	Практическая работа	6 неделя

				Уметь согласованно работать в группе	в работе		
7	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1	Построение проекции предмета с натуры на две и три плоскости проекций.	Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь согласованно работать в группе	Развить наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе	Практическая работа	7 неделя
8	АксонOMETрические проекции. Плоские фигуры. Обобщающий урок	1	Отработка навыков получения геометрических проекций, развитие умений строить оси с использованием различных чертежных принадлежностей, умения работы с рейсшиной	Проговаривать последовательность действий на уроке; Учиться работать по предложенному учителю плану; Учиться отличать выполненное задание от неверного	Перспектива – на уровне начального знакомства	Практическая работа	8 неделя
<b>2 четверть</b>							
9	АксонOMETрические проекции плоскогранных предметов	1	техническая проработка построения аксонOMETрических проекций различных геометрических тел	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	Перспектива – на уровне начального знакомства. Развитие мышления	Практическая работа	9 неделя
10	АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	1	Техническая проработка правил построения эллипса в изометрической и диметрической проекциях.	Проговаривать последовательность действий на уроке; Учиться работать по предложенному учителю плану; Учиться отличать выполненное задание от неверного	Техническая проработка правил построения эллипса	Практическая работа	10 неделя
11	Технический рисунок	1	Отработка способов построения технического рисунка детали, знакомство с его назначением	Уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников. Уметь выразительно читать. Уметь согласованно работать в группе	Знать способов построения технического рисунка детали, знакомство с его назначением	Практическая работа	11 неделя
12	Анализ геометрической формы предмета.	1	Чтение чертежей, анализ содержания информации, представленных на графических изображениях. Отработка навыков информационного анализа геометрических тел	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию;	Знать язык черчения		12 неделя

				Преобразовывать информацию из одной темы в другую			
13	Проекция вершин, граней и ребер предмета.	1	Отработка навыков проецирования вершин, граней и ребер.	Уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь выразительно читать; Уметь согласованно работать в группе	Уметь анализировать содержания геометрических тел: состав, структура, размеры - представленных на графических изображениях.	Графическая работа №4 Практическая работа	13 неделя
14	Построение проекций точек на поверхности предмета	1	Отработка навыков проецирования точек на поверхности предмета.	Уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь выразительно читать; Уметь согласованно работать в группе	Уметь анализировать содержания геометрических тел: состав, структура, размеры - представленных на графических изображениях.		14 неделя
15	Порядок построения видов на чертежах. Построение третьего вида. Обобщающий урок	1	Анализ содержания геометрических тел: состав, структура, размеры - представленных на графических изображениях.	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	Анализ содержания геометрических тел: состав, структура, размеры - представленных на графических изображениях.	Графическая работа №5	15 неделя
16	Нанесение размеров с учётом формы предмета	1	Выполнение чертежа предложенной модели и нанесение размеров с учетом формы предмета	Проговаривать последовательность действий на уроке; Учиться работать по предложенному учителю плану; Учиться отличать выполненное задание от неверного	Уметь выполнить чертеж предложенной модели и нанесение размеров с учетом формы предмета	Практическая работа	16 неделя
<b>3 четверть</b>							
17	Геометрические построения.	1	Построение параллельных и перпендикулярных прямых, деление отрезка прямой на равные части, построение и деление углов, деление окружности на равные части, построение правильных многоугольников.	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	Наибольший интерес у учащихся вызывает изготовление звездчатых многогранников по их разверткам	Графическая работа №6	17 неделя

18	Чтение чертежей	1	Чтение чертежа детали. Зачет по индивидуальным работам.	Проговаривать последовательность действий на уроке; Учиться работать по предложенному учителю плану; Учиться отличать выполненное задание от неверного	Уметь читать чертежей деталей	Практическая работа	18 неделя
19	Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы.	1	Чтение чертежей, анализ содержания информации, представленных на графических изображениях. Отработка навыков информационного анализа геометрических тел	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	Развивать знание, умение, навыков у учащихся при выполнении и чтении чертежей деталей	Графическая работа №8	19 неделя
20	Эскизы деталей	1	Отработка способов построения эскиза детали, знакомство с его назначением.	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	Отработка способов построения эскиза детали, знакомство с его назначением	Графическая работа №9-11	20 неделя
21	Общие сведения о сечениях и разрезах.	1	Общие сведения о сечениях и разрезах. Понятие о сечении как способа выявления поперечной формы деталей и их элементов, создание наглядно-образного представления о способе его получения.	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	Развить наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе	Практическая работа	21 неделя
22	Сечения	1	Иметь общее представление о сечениях как способе выявления внутреннего устройства деталей и определении понятия «сечение». Знать различия между сечением и разрезом.	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	Развить наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе	Графическая работа №12	22 неделя
23	Разрезы	1	Иметь общее представление о разрезах как способе выявления внутреннего устройства деталей и определении	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые	Развить наблюдательности, самостоятельности,	Практическая работа	23 неделя

			понятия «разрез». Знать различия между сечением и разрезом.	знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	аккуратности и точности в работе		
24	Соединение вида и разреза.	1	Уметь выполнять разрезы на чертежах. Иметь понятие о соединении части вида с частью разреза.	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	Развить наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе	Графическая работа №13	24 неделя
25	Местные разрезы. Тонкие стенки и спицы на разрезе.	1	Иметь понятие о местных разрезах. Иметь понятие о некоторых условностях и упрощения на чертежах.	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	Развить наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе	Графическая работа № 14	25 неделя
26	Определение необходимого количества изображений	1	Знать, чем руководствоваться при выборе главного изображения и необходимого числа изображений	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	Развить наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе	Графическая работа 15	26 неделя
<b>4 четверть</b>							
27	Сборочные чертежи. Виды соединений деталей.	1	Иметь представление о взаимодействии составных частей сборочной единицы и видах соединения деталей в изделии. Знать информационные возможности чертежа общего вида.	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	Развить наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе	Графическая работа 16	27 неделя
28	Изображение и обозначение резьбы.	1	Иметь понятие о резьбе. Иметь понятие о некоторых условностях и упрощения	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор	Развить наблюдательности,	Практическая работа	28 неделя

			на чертежах.	источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	самостоятельности, аккуратности и точности в работе		
29	Чертежи болтовых и шпилечных соединений.	1	Иметь понятие о болтовых и шпилечных соединениях. Иметь понятие о некоторых условностях и упрощения на чертежах.	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	Развить наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе	Графическая работа 17	29 неделя
30	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.	1	Иметь понятие о шпоночных и штифтовых соединениях. Иметь понятие о некоторых условностях и упрощения на чертежах.	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	Развить наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе	Практическая работа	30 неделя
31	Сборочные чертежи. Чтение сборных чертежей	1	Уметь читать сборные чертежи	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	Развить наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе	Графическая работа 18 Практическая работа	31 неделя
32	Деталирование	1	Уметь выполнять, читать и даталировать чертежи сборочных единиц, уметь анализировать чертёж..	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	Развить наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе	Графическая работа 19	32 неделя
33	Чтение строительных	1	Уметь читать строительные чертежи.	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор	Развить наблюдательности,	Практическая работа	33 неделя

	чертежей			источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую	самостоятельности, аккуратности и точности в работе		
34	Итоговый урок по предмету черчение.	1	Подвести итоги года	Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации;	Развить наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе	Графическая работа №22	34 неделя