




**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ №168
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

<p>УТВЕРЖДАЮ Директор ГБОУ гимназии №168  / С. А. Лебедева Приказ № 85-1/0 от 30 августа 2017 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  / Н. О. Самосюк 28 августа 2017 г.</p>
<p>РАССМОТРЕНО На заседании МО Естественно-математического цикла Протокол № 1 от 24 августа 2017 г. Руководитель МО  / Е. В. Кирюшкина</p>	<p>ПРИНЯТО решением педагогического совета протокола №1 от 30 августа 2017года</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

«Технология»

8б класс

2017-2018 учебный год

Ф. И.О. учителя
Н.Н. Кривенко
высшая категория

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2017

2. Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по технологии 2014 г., примерной программы по технологии (раздел «Черчение и графика») и авторской программы по черчению А.Д. Ботвинникова, И.С. Вышнепольского, В.А. Гервера, М.М. Селиверстова.

Настоящая программа направлена на развитие основ инженерной графики. Данный предмет наиболее эффективно и целенаправленно развивает наглядно – образное мышление, имеющее очень важное место в любом творческом процессе. Развитие пространственных представлений позволяет сформировать у школьников эффективные способы переработки информации.

Под графическим образованием понимается процесс развития и саморазвития школьника, связанный с овладением графической культурой и графической грамотностью.

Графическая культура школьников – совокупность знаний о графических методах способах, средствах, правилах отображения и прочтения информации, её сохранения, передачи, преобразования и использования в науке, производстве, дизайне, архитектуре, экономике, общественных сферах жизни общества, а также совокупность графических умений, позволяющих фиксировать и генерировать результаты репродуктивной и творческой деятельности.

Курс черчения и графики является общеобразовательным предметом, который развивает пространственное, логическое. Абстрактное мышление, творческие качества личности, наблюдательность, внимание., формирует пространственное воображение и обеспечивает политехническую и графическую грамотность, знакомит с началом проектирования и конструирования.

Современные требования, предъявляемые к выпускнику общеобразовательной школы, обуславливают необходимость усиления графического образования. В связи с этим актуальным становится рассмотрение графического образования школьников с позиций достаточности для адаптации выпускника общеобразовательной школы к условиям жизни и трудовой деятельности в современном обществе.

Цель графического образования конкретизируется в его основных задачах:

- формирование представлений о графических средствах (языковых, ручных, компьютерных) отображения, создания, хранения, передачи и обработке информации;

- Изучение и овладение методами, способами, средствами графического отображения информации, используемыми в различных видах деятельности;

- Развитие пространственного воображения и пространственных представлений, образного, пространственного, логического, абстрактного мышления школьников;

- формирование умений применять графические знания и умения для решения различных прикладных задач;

- Ознакомление с содержанием и последовательностью этапов проектной деятельности в области технического и художественного конструирования;

- формирование и развитие эстетического вкуса.

3. Учебно-тематический план

№ п/п	Тема урока	Кол ичес тво часо в	Количе ство контро льных, работ
	1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их		

	оформления (6 часов).		
1	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.	1	
2	Правила оформления чертежей.	1	
3	<i>Графическая работа № 1</i> по теме «Линии чертежа».	1	1
4	Шрифты чертёжные.	1	
5	Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.	1	
6	<i>Графическая работа № 2</i> по теме «Чертеж «плоской» детали».	1	1
	2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (6 часов).		
7	Проецирование общие сведения.	1	
8	Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости.	1	
9	Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.	1	
10	Составление чертежей по разрозненным изображениям.	1	
11	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1	
12	<i>Практическая работа № 3</i> по теме «Моделирование по чертежу».	1	1
	3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)		
13	Построение аксонометрических проекций.	1	
14	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции.	1	
15	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1	
16	Технический рисунок.	1	
	4. Чтение и выполнение чертежей (15 часов).		
17	Анализ геометрической формы предмета.	1	
18	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1	
19	Решение занимательных задач.	1	
20	Проекция вершин, ребер и граней предмета. <i>Графическая работа № 4</i> по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».	1	1
21	Порядок построения изображений на чертежах.	1	
22	Построение вырезов на геометрических телах.	1	

23	Построение третьего вида по двум данным видам.	1	
24	<i>Графическая работа № 5 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».</i>	1	1
25	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1	
26	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	1	
27	<i>Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»</i>	1	1
28	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	1	
29	Порядок чтения чертежей деталей.	1	
30	<i>Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей».</i>	1	1
31	<i>Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».</i>	1	1
	5. Эскизы (4 часа).		1
32	<i>Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».</i>	1	1
33	<i>Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».</i>	1	1
34	<i>Графическая работа № 11 по теме «Выполнение чертежа предмета».</i>	1	1
Ито го:		34	11

Содержание курса

№	Тема урока
п/п	
	1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (6 часов).
1	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.
2	Правила оформления чертежей.
3	<i>Графическая работа № 1 по теме « Линии чертежа».</i>

4	Шрифты чертёжные.
5	Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.
6	<i>Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали».</i>
	2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (6 часов).
7	Проецирование общие сведения.
8	Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости.
9	Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.
10	Составление чертежей по разрозненным изображениям.
11	Расположение видов на чертеже. Местные виды.
12	<i>Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу».</i>
	3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)
13	Построение аксонометрических проекций.
14	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции.
15	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.
16	Технический рисунок.
	4. Чтение и выполнение чертежей (15 часов).
17	Анализ геометрической формы предмета.
18	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.
19	Решение занимательных задач.
20	Проекция вершин, ребер и граней предмета. <i>Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».</i>
21	Порядок построения изображений на чертежах.
22	Построение вырезов на геометрических телах.
23	Построение третьего вида по двум данным видам.
24	<i>Графическая работа № 5 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».</i>
25	Нанесение размеров с учётом формы предмета.
26	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.
27	<i>Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»</i>
28	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.

29	Порядок чтения чертежей деталей.
30	<i>Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей».</i>
31	<i>Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».</i>
	5. Эскизы (4 часа).
32	<i>Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».</i>
33	<i>Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».</i>
34	<i>Графическая работа № 11 по теме «Выполнение чертежа предмета».</i>

Учебно-тематический план

Рабочая программа рассматривают следующее распределение учебного материала:

№	Содержание	Кол-во часов
1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	4
2	Геометрические построения	2
3	Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем	10
4	Сечения и разрезы	5
5	Сборочные чертежи	8
6	Архитектурно-строительные чертежи	2
7	Прикладная графика	1
8	Повторение	2
Итого:		34

4. Содержание рабочей программы.

Приоритетной целью изучения черчения и графики в основной школе 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.

Основная задача курса черчения – формирование у обучающихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений. Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении как стимул активизации деятельности школьника, как эффективный инструмент, позволяющий учителю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика.

В число задач политехнической подготовки входят ознакомление обучающихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии, труда. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность обучающихся. В задачу обучения черчению входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

В изучении курса черчения используются следующие методы:

рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом

Цели и задачи программы.

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.

Техника выполнения чертежей и правила их оформления (4 часа)

Основные теоретические сведения: краткая история графической деятельности человека; значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека; области применения графики и ее виды; основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема, диаграмма, график; виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей; понятие о стандартах; правила оформления чертежей; форматы, масштабы, шрифты, виды линий.

Практические работы: знакомство с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД ГОСТ); знакомство с видами графической документации; организация рабочего места чертежника; подготовка чертежных инструментов; оформление графической работы и основной надписи на формате А4; выполнение основных линий чертежа.

Варианты объектов труда: образцы графической документации; ЕСКД; формат А4 для чертежа.

Геометрические построения (2 часа)

Основные теоретические сведения: графические способы решения геометрических задач на плоскости.

Практические работы: построение параллельных и перпендикулярных прямых; деление отрезка и окружности на равные части; построение и деление углов; построение овала; сопряжения.

Варианты объектов труда: изображения различных вариантов геометрических построений.

Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем (10 часов)

Основные теоретические сведения: образование поверхностей простых геометрических тел; чертежи геометрических тел; развертки поверхностей предметов; формообразование; метод проецирования; центральное прямоугольное проецирование; расположение видов на чертеже; дополнительные виды; параллельное проецирование и аксонометрические проекции; аксонометрические проекции плоских и объемных фигур; прямоугольная изометрическая проекция; особенности технического рисунка; эскизы, их назначение и правила выполнения; электрические и кинематические схемы: условные графические обозначения и правила изображения соединений.

Практические работы: анализ геометрической формы предмета; чтение чертежа (эскиза) детали и ее описание; определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже; выбор главного вида и масштаба изображения; выполнение чертежей (эскизов) плоских и объемных деталей в системах прямоугольной и аксонометрической проекций; нанесение размеров на чертеже (эскизе) с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали; выполнение технического рисунка по чертежу; выполнение эскиза детали с натуры; чтение простой электрической и кинематической схемы.

Варианты объектов труда: чертежи и эскизы плоских и объемных фигур, модели и образцы деталей, электрические и кинематические схемы.

Сечения и разрезы (5 часов)

Основные теоретические сведения: наложенные и вынесенные сечения; обозначение материалов в сечениях; простые разрезы, их обозначения; местные разрезы; соединение вида и разреза; разрезы в аксонометрических проекциях.

Практические работы: вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами; выполнение чертежа детали с разрезом в аксонометрической проекции.

Варианты объектов труда: модели и образцы деталей, чертежи деталей с сечениями и разрезами.

Сборочные чертежи (8 часов)

Основные теоретические сведения: основные сведения о сборочных чертежах изделий; понятие об унификации и типовых деталях; способы представления на чертежах различных видов соединений деталей; условные обозначения резьбового соединения; штриховка сечений смежных деталей; спецификация деталей сборочного чертежа; размеры, наносимые на сборочном чертеже; детализация сборочных чертежей.

Практические работы: чтение сборочного чертежа; выполнение несложного сборочного чертежа (эскиза) типового соединения из нескольких деталей; выполнение детализации сборочного чертежа изделия.

Варианты объектов труда: сборочные чертежи (эскизы) несложных изделий из 4—5 деталей; чертежи деталей сборочных единиц; модели соединений деталей; изделия из 5—6 деталей.

Прикладная графика (4 часа)

Основные теоретические сведения: графическое представление информации: графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки; товарный знак, логотип; виды композиционного и цветового решения; *использование ПЭВМ для выполнения графических работ.*

Практические работы: чтение информации, представленной графическими средствами; построение графиков, диаграмм по предложенным данным; разработка эскиза логотипа или товарного знака; *использование прикладных пакетов программ для графических работ*^x.

¹ Практическая работа выполняется при наличии необходимой учебно-материальной базы.

Варианты объектов труда: образцы графической информации; графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки.

6. Требования к уровню подготовки выпускников основной школы по разделу «Черчение и графика».

Знать/понимать

технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация.

Уметь

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.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий.

7. Контроль уровня обучения.

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-35 минут.

Текущий контроль осуществляется кума в форме практических работ по черчению или практических заданий с использованием элементов черчения.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения – выполнению дизайнерского проекта.

8. Нормы оценки знаний.

Проверка и оценка знаний, умений и навыков обучающихся

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости школьников. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую.

В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос, самостоятельные графические работы.

Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ. Программой по черчению предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и систематизировать знания учащихся программного материала. Одна из обязательных графических работ является контрольной.

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков обучающихся, приобретённых за год или курс обучения черчению; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы.

Знания и умения учащихся оцениваются по пятибальной системе. За графические работы выставляются две оценки, за правильность выполнения и качество графического оформления чертежа.

Для обеспечения хорошего качества проверки графических работ, вести её целесообразно по следующему плану:

Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).

Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные учащимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях.

Программой определены примерные нормы оценки знаний и умений, учащихся по черчению.

При устной проверке знаний оценка «5» ставится, если ученик:

а) овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твёрдо знает правила и условности изображений и обозначений;

б) даёт чёткий и правильный ответ, выявляющий понимание учебного материала и характеризующий прочные знания; излагает материал в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;

в) ошибок не делает, но допускает оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

Оценка «4» ставится, если ученик:

а) овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями вследствие ещё недостаточно развитого пространственного представления; знает правила изображений и условные обозначения;

б) даёт правильный ответ в определённой логической последовательности;

в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если ученик:

а) основной программный материал знает нетвёрдо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;

б) ответ даёт неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;

в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

Оценка «2» ставится, если ученик:

а) обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

б) ответ строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

Оценка «1» ставится, если ученик обнаруживает полное незнание и непонимание учебного материала.

При выполнении графических и практических работ оценка «5» ставится, если ученик:

а) самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведёт тетрадь; чертежи читает свободно;

б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;

в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

Оценка «4» ставится, если ученик:

а) самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведёт тетрадь;

б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём с трудом;

в) при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений.

Оценка «3» ставится, если ученик:

а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно; тетрадь ведёт небрежно;

б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик:

а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведёт тетрадь;

б) читает чертежи и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

Оценка «1» ставится, если ученик не подготовлен к работе, совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой.

9. Ресурсное обучение программы.

для учителя:

1. Ботвинников, А.Д. Черчение: Учебник для общеобразовательных учреждений / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. - М.: АСТ: Астрель», 2014.
2. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение, 2014.

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения:

- 1) Учебник «Черчение»;
- 2) Тетрадь в клетку формата А4 без полей;
- 3) Чертежная бумага плотная нелинованная
- формат А4
- 4) Готовальня школьная
(циркуль круговой, циркуль разметочный);
- 5) Линейка деревянная 30 см.;
- 6) Чертежные угольники с углами:
 - а) 90, 45, 45 -градусов;
 - б) 90, 30, 60 - градусов.
- 7) Транспортир;
- 8) Графареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;
- 9) Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
- 10) Ластик для карандаша (мягкий);
- 11) Инструмент для заточки карандаша.

РАЗДЕЛ VI. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (8 класс)

№, дата урока		Кол. часов	Тема и цели урока	Практические задания	Домашнее задание
факт	план				
1		1	1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (6 часов).	Знакомство с ЕСКД ГОСТ, с видами графической документации. Сравнение графических изображений. Организация рабочего места чертёжника. Подготовка чертёжных инструментов. Проведение вертикальных, наклонных, горизонтальных линий и окружностей при помощи линейки, угольника и циркуля.	«Введение» §1; ответить на вопросы с. 14
2		1	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.	Вычерчивание линий чертежа с указанием их названий и назначений. Подготовка формата (рамка, граф основной надписи) к графической работе № 1	§ 2 п. 2.1, 2.2, 2.3 Вопросы на с.18, 20
3		1	<i>Правила оформления чертежей.</i>	Вычерчивание линий чертежа на листе формата А4	Прочитать § 2, п. 2.4.
4		1	<i>Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».</i>	Упражнения в написании букв чертёжного шрифта. Заполнение основной надписи в работе № 1	§ 2, п. 2.5, 2.6. Вопросы на с.29. Написать своё имя шрифтом 10
5		1	Шрифты чертёжные.	Выполнение упражнений на деление отрезка, угла и окружности на равные части	§ 15, п. 15.1, 15.2 Упр.40

6		1	Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.	Выполнение чертежа «плоской» детали с применением сопряжений	§ 15, п. 15.3, 15.4. Вопросы 3,4 на с. 106
7		1	Проецирование. Общие сведения.	Упражнения в построении развёрток поверхностей простых геометрических тел	§ 15
8		1	Проецирование предмета. Метод проецирования. - Познакомить обучающихся с общими правилами проецирования, лежащими в основе построения чертежей, используемых в черчении. - Развивать пространственные представления и пространственное мышление	Выполнение изображения предмета на одной плоскости проекции по модели	§ 3, 4.1. Вопросы на с.35
9		1	Прямоугольное проецирование на две и три плоскости проекций. Расположение видов на чертеже. - Познакомить с выполнением изображений предметов на двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях, с расположением видов на чертеже и их названиями.	Выполнение чертежа предмета в двух (трёх) видах. Решение задач по теме урока	§ 4, п. 4.2. Выполнить упр. 7
10		1	Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Местный вид. <i>Графическая работа № 3 «Чертёж детали».</i> - Учить определению необходимого и достаточного числа видов на чертежах. - Дать понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи). - Закрепить умение выполнять чертёж предмета в 2(3) видах.	Анализ геометрической формы предмета. Выполнение чертежа предмета в необходимом количестве видов с использованием местного вида	§ 5.2 Вопрос 3 на с.42

11		1	<p>Параллельное проецирование и аксонометрические проекции. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции.</p> <p>- Научить строить оси координат для построения аксонометрических проекций, изображать плоскогранные предметы в аксонометрической проекции</p>	<p>Построение аксонометрических проекции предметов плоскогранной формы</p>	<p>§ 7, 8</p> <p>Вопросы на с. 52</p>
12		1	<p>Проекции вершин, ребер и граней предмета.</p> <p><i>Графическая работа № 4 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».</i></p> <p>- Отработать навыки построения и нахождения граней, ребер и точек предмета</p>	<p>Построение чертежа и аксонометрической проекции предмета</p>	<p>§ 12</p> <p>Стр. 79</p> <p>рис 98,99</p>
13		1	<p>Технический рисунок.</p> <p>- Дать понятие о техническом рисунке</p>	<p>Выполнение технических рисунков предметов несложной формы</p>	<p>§ 9,</p> <p>рис. 71</p> <p>выполнить технический рисунок</p>
14		1	<p>Эскизы, их назначение и правила выполнения.</p> <p><i>Графическая работа № 5 «Эскиз и технический рисунок детали».</i></p> <p>- Познакомить с правилами выполнения эскизов.</p> <p>- Закрепить умение выполнять технический рисунок детали.</p>	<p>Выполнение эскиза детали (с натуры) в необходимом количестве видов и технический рисунок той же детали</p>	<p>§ 18</p> <p>Вопросы на с 122</p>
15		1	<p>Порядок чтения чертежей деталей.</p> <p><i>Практическая работа № 6 «Устное чтение чертежа».</i></p> <p>- Научить представлять предмет по плоским изображениям, определять его габаритные размеры</p>	<p>Устное чтение чертежа</p>	<p>§ 17, упр. 42, рис. 145.</p>
16		1	<p>Электрические и кинематические схемы:</p>	<p>Чтение простой электрической и</p>	

			<p>условные графические обозначения и правила изображения соединений.</p> <p>- Дать представление об электрических и кинематических схемах.</p> <p>- Научить читать простейшие электрические и кинематические схемы</p>	кинематической схемы	
17		1	<p>Общие понятия о сечениях и разрезах. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений, их обозначение. Графическое обозначение материалов.</p> <p>- Дать понятие о сечении и его целесообразности. Научить определять места сечений.</p> <p>- Познакомить с видами сечений (наложенные, вынесенные, в разрыве детали)</p> <p>- Ознакомить учащихся с типичными конструктивными элементами деталей для выявления формы, которых необходимо применение сечений.</p>	Графические упражнения	§20-22
18		1	<p>Разрезы. Простые разрезы. Отличие разреза от сечения. Расположение, обозначение на чертежах. Местные разрезы.</p> <p>- Дать понятие о разрезах как об изображениях.</p> <p>- Знакомство с классификацией разрезов.</p> <p>- Формирование навыков построения целесообразных разрезов.</p>	Графические упражнения	§23-24 -

19		1	<p>Соединение вида и разреза. Особенности нанесения размеров. Особые случаи разрезов (тонкие стенки, ребра жесткости).</p> <p>-Учить определять необходимость построения на чертеже соединения половины вида и разреза.</p> <p>-Определять значимость выбора разреза от симметричности детали.</p> <p>-Познакомить с особыми случаями разрезов</p>	<p>Рассказ по таблицам.</p> <p>Работа с учебником, упражнения</p>	<p>§25 (п. 2), §26 рис.195 стр.150 №3 в тетрадь</p>
20		1	<p>Графическая работа №7</p> <p>«Чертеж детали с необходимыми сечениями и разрезами».</p> <p>- Закрепление навыков построения целесообразных сечений и разрезов</p> <p>-Выявление знаний по теме: «Соединение вида и разреза».</p>	<p>Графическая работа</p>	<p>§25, §26 повторить</p>
21		1	<p>Разрезы на аксонометрических проекциях (вырезы 1/4 части детали)</p> <p>- Знакомство с построением аксонометрических проекций деталей с вырезом.</p> <p>-Закрепление знаний о расположении осей (X,Y,Z).</p> <p>-Совершенствование графических навыков</p>		<p>§26, §27</p>
22		1	<p>Сборочные чертежи. Понятия об унификации и типовых деталях. Виды соединения деталей.</p> <p>-Дать основные сведения о сборочных чертежах, о соединениях деталей.</p> <p>- Познакомить со способами представления на чертежах различных видов соединения</p>	<p>Выполнение упражнений из учебника, работа с таблицами</p>	<p>§30; §33</p>

			деталей -Закрепить знания о выполнения чертежей с использованием разрезов.		
23		1	Изображение резьбы на стержне и в отверстии -Дать основные понятия о резьбовых соединениях -Научить правилам изображения резьбы на стержне и в отверстии на чертежах -Закрепление знаний, умений и навыков выполнения чертежей с использованием разрезов.	Графические упражнения	§31-32 -Чертежные принадлежности -формат А4
24		1	Графическая работа №8 «Чертеж резьбового соединения» - Закрепление навыков выполнения сборочных чертежей - Совершенствование навыков резьбового соединения - Формирование навыков самостоятельной работы	Чертёж болтового соединения	§30-33 повторить
25		1	Условности и упрощения на сборочных чертежах. Практическая работа №9 «Чтение сборочных чертежей» - Познакомить учащихся с условностями и упрощениями на сборочных чертежах. - Научить читать сборочные чертежи - Развивать устную речь учащихся.	Чтение сборочных чертежей	§35-36. Вопросы на стр. 192
26		1	Деталирование сборочного чертежа. Порядок выполнения чертежей деталей. Выбор числа изображений. - Познакомить учащихся с понятием «деталирование».	Запись порядка деталирования в тетрадь Выполнение чертежей деталей	§37 Вопрос 4, с.207

			<ul style="list-style-type: none"> - Изучить порядок детализирования. - Закрепить новый материал. - Закрепить знания по теме: «Чтение сборочных чертежей». - Научить выделять стандартные детали, входящие в изделие. 		
27		1	<p>Определение размерных данных при детализировании.</p> <p>Использование пропорционального масштаба.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Научить определять действительные размеры детали входящей в сборочную единицу, при помощи графика углового масштаба. -Закрепление знаний по теме «Детализирование», «Нанесение размеров» -Закрепление знаний, умений и навыков по детализированию сборочного чертежа, в выборе изображения детали. 	<p>Построение пропорционального масштаба</p> <p>Определение размеров деталей входящих в изделие</p>	§37. Повторить
28-29		2	<p>Графическая работа №10</p> <p>Детализирование сборочного чертежа</p> <ul style="list-style-type: none"> -Закрепление знаний по темам «Чтение сборочного чертежа», «Детализирование», «Нанесение размеров на чертежах». -Совершенствование навыков выполнения чертежей деталей по сборочному чертежу изделий. -Воспитывать интерес к предмету, формировать графическую культуру 	-выполнение чертежей деталей по чертежам изделий	Решение творческих задач с элементами конструирования (с.208-210)
30		1	Общие сведения об архитектурно-строительных чертежах, их значение. Отличие от машиностроительных	Чтение строительных чертежей	§38-40. Вопросы на стр. 214

			<p>чертежей.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Познакомить с архитектурно-строительными чертежами, с правилами их оформления и выполнения. -Условные изображения на строительных чертежах, обозначение материалов. -Научить понимать (читать) строительные чертежи. 		
31		1	<p>Практическая работа №11</p> <p>Чтение строительных чертежей.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Закрепление знаний по теме: «Архитектурно-строительные чертежи», «Условные изображения на строительных чертежах». -Развитие творческих способностей, фантазии, пространственного мышления. 	Чтение строительных чертежей	§38-40 повторить
32		1	<p>Графическое представление информации: графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обобщить и расширить знания о способах графического представления информации. - Закрепить умение читать информацию, представленную графическими средствами. - Научить строить графики и диаграммы с использованием компьютера 	Чтение информации, представленной графическими средствами; построение графиков, диаграмм по предложенным данным	Найти образцы товарных знаков и логотипов
33		1	Повторение		
34		1	Повторение		

