

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РК  
«СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ШКОЛА – ИНТЕРНАТ № 7» г. Воркуты

РАССМОТРЕНО

педагогическим советом

протокол № 1 от 28.08.2020г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГОУ РК «С(к)ШИ №7»

№325 от 08.08.2020г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по курсу «ЧЕРЧЕНИЕ» 6-9 классы

в условиях реализации БУП О УО/ИН

вариант 1

Программа разработана  
учителем Калиновой И.В.  
высшая квалификационная  
категория

Воркута

## Раздел I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

**Исходными документами для составления данной рабочей программы являются:**

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования РФ от 10 августа 2012 г. № 01-2205 "Об утверждении Базисного учебного плана специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида " (1вариант);
- Примерная программа для специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений 8 вида автора В.В. Воронковой. – Москва: Владос, 2012 г.

Данная адаптированная рабочая программа по черчению для 6-9 классов составлена на основе программы: «Программы специальных общеобразовательных школ для умственно отсталых детей (вспомогательная школа)» - Москва «Просвещение» 1990 г. (Рекомендовано Главным учебно-методическим управлением общего среднего образования Государственного комитета по народному образованию).

Адаптированная рабочая программа по черчению представляет собой целостный документ: пояснительную записку; календарно-тематический план; требования к уровню подготовки учащихся; нормы оценивания учебно – познавательной деятельности учащихся; перечень программно-методического обеспечения.

**Цель данного курса:**

- развитие мышления и пространственных представлений у учащихся;
- развитие графической культуры учащихся;
- формирование умения читать несложные чертежи.

**Задачи образовательные:**

- дать учащимся понятия о способах изображения предметов;
- научить учащихся снимать размеры с плоских предметов несложной формы;
- научить учащихся рациональным приёмам работы с чертёжными инструментами и приспособлениями.

**Задачи воспитательные:**

- воспитывать графическую культуру выполнения чертёжных работ.

**Коррекционно-развивающие задачи данного курса.**

Ввиду психологических особенностей детей с нарушением познавательной деятельности, с целью усиления практической направленности обучения проводится коррекционная работа, которая включает следующие направления.

**Совершенствование движений и сенсомоторного развития:**

- развитие мелкой моторики и пальцев рук.

**Коррекция отдельных сторон психической деятельности:**

- коррекция и развитие восприятия, представлений, ощущений;
- коррекция и развитие памяти;
- коррекция и развитие внимания;
- формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина);
- развитие пространственных представлений и ориентации.

**Развитие различных видов мышления:**

- развитие наглядно-образного мышления;

- развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами).

#### ***Развитие основных мыслительных операций:***

- развитие умения сравнивать, анализировать;
- развитие умения выделять сходство и различие понятий;
- умение работать по словесной и письменной инструкциям, алгоритму;
- умение планировать деятельность.

#### ***Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы:***

- развитие инициативности, стремления доводить начатое дело до конца;
- формирование умения преодолевать трудности;
- воспитание самостоятельности принятия решения;
- формирование адекватности чувств;
- формирование устойчивой и адекватной самооценки;
- формирование умения анализировать свою деятельность;
- воспитание правильного отношения к критике.

Данная программа рассчитана в 6-9 классах на 34 часа в год (1 час в неделю). Содержание программы направлено на освоение обучающихся базовых знаний, формирование базовых компетентностей и универсальных учебных действий. Данная программа включает все темы, предусмотренные авторской программой учебного курса.

Изменений, внесённых в текст программы, взятой за основу, при написании нет.

**Формами организации** урока являются: фронтальная работа, индивидуальная и групповая работа, а также самостоятельная работа с дополнительной литературой, работа с натуральными объектами и образцами.

**Виды занятий:** уроки и самостоятельные работы.

#### **Образовательные технологии, обеспечивающие реализацию программы:**

- технология уровневой дифференциации: Педагогическая дифференциация по Воронковой.

*1 группа* - ученики наиболее успешно овладевают программным материалом в процессе фронтального обучения, им доступен некоторый уровень обобщения. Выполняя новую работу, правильно используют имеющийся опыт. Все задания выполняют самостоятельно. Не испытывают затруднения в овладении обще-трудовыми умениями. При выполнении сложных заданий им нужна незначительная активизирующая помощь взрослого.

*2 группа* - ученики в основном понимают фронтальное объяснение учителя, неплохо запоминают изученный материал, но без помощи сделать элементарные выводы и обобщения не в состоянии. Их отличает меньшая самостоятельность при выполнении заданий. Они нуждаются в организующей и активизирующей помощи учителя, а также в определённой помощи при нахождении той или иной особенности объекта. Перенос знаний в новые условия их в основном не затрудняет, но снижают темп работы и допускают ошибки. На начальном выполнении практического задания они испытывают трудности, сразу разобраться не могут.

*3 группа* - ученики с трудом усваивают программный материал. Им трудно определить главное в изучаемом материале, установить логическую связь частей. Они не понимают фронтальное объяснение учителя, их отличает низкая самостоятельность, у них низкая способность обобщать. Каждое несколько изменённое задание воспринимается ими как новое. Восприятие содержания у них носит фрагментарный характер. Забывание у этих школьников протекает интенсивно (особенно

определения, выводы, формулировки правил). Испытывают значительные трудности при планировании предстоящих трудовых действий.

*4 группа* - ученики овладевают учебным материалом на самом низком уровне. Они не видят ошибок в работе, каждое последующее задание воспринимается ими как новое, практически не могут планировать выполнение трудовых операций. Они не могут обобщать и исключать, неадекватно переносят ранее известное в новые условия. В технологических картах они не разбираются и не всегда ими руководствуются.

- технология развивающего обучения- под развивающим обучением понимается новый, активно - деятельностный способ (тип) обучения. Развивающее обучение учитывает и использует закономерности развития, приспосабливается к уровню и особенностям индивидуума. В развивающем обучении педагогические воздействия опережают, стимулируют ускоряют развитие наследственных данных. Цель: высокое общее развитие личности. Развитие – это процесс физического и психического изменение индивида во времени, предполагающий совершенствование, переход от меньшего к большему, от простого к сложному, от низшего к высшему.

- технология поэтапного формирования умственных действий.

Технология поэтапного формирования умственных действий разработана на основе соответствующей теории П. Я. Гальперина, Д. Б. Эльконина, Н. Ф. Талызиной и др. Авторы данной теории установили, что знания, умения и навыки не могут быть усвоены и сохранены вне деятельности человека. В ходе практической деятельности у человека формируется ориентировочная основа как система представлений о цели, плане и средствах осуществления действия. То есть для безошибочного выполнения действия человек должен знать, что при этом произойдет, на какие аспекты происходящего необходимо обратить внимание, чтобы не выпустить из-под контроля главное. Эти положения составляют основу теории обучения как поэтапного формирования умственных действий.

Согласно данной теории технология обучения строится в соответствии с ориентировочной основой выполнения действия, которое должно быть усвоено обучаемым. Цикл усвоения состоит из ряда этапов:

**Первый этап** предполагает актуализацию соответствующей мотивации учащегося.

**Второй этап** связан с осознанием схемы ориентировочной основы деятельности (действия). Учащиеся предварительно знакомятся с характером деятельности, условиями ее протекания, последовательностью ориентировочных, исполнительных и контрольных действий. Уровень обобщенности действий, а значит, и возможность переноса их в другие условия зависят от полноты ориентировочной основы этих действий

**Третий этап** — выполнение действия во внешней форме, материальной или материализованной, т. е. с помощью каких-либо моделей, схем, чертежей и т. п. Эти действия включают исполнительные и контрольные функции, а не только ориентационные. На этом этапе от учащихся требуется рассказывать о совершаемых ими операциях и их особенностях.

**Четвертый этап** — внешнеречевой, когда обучаемые проговаривают вслух те действия, которые осваиваются. Происходит дальнейшее обобщение, автоматизация действий. Необходимость в ориентировочной основе действия (инструкции) отпадает, так как ее роль выполняет внешняя речь обучаемого.

**Пятый этап** — этап внутренней речи, когда действие проговаривается про себя. Установлено, что в процессе внутренней речи обобщение и свертывание действия идет наиболее интенсивно.

**Шестой этап** связан с переходом действия во внутренний (умственный) план (интериоризация действия).

Управление процессом обучения согласно данной теории происходит путем смены названных этапов и осуществления контроля со стороны учителя.

- ИКТ - технология.

#### **Здоровьесбережение:**

1. Соблюдение гигиенических норм: температура и свежесть воздуха, рациональность освещения класса и доски, ростовая мебель;
2. Чередование видов учебной деятельности: опрос учащихся, рассматривание наглядных пособий, ответы на вопросы.
3. Поза учащихся, чередование позы (наблюдение учитель за посадкой учащихся; чередуются ли позы в соответствии с видом работы).
4. Наличие, место, содержание и продолжительность оздоровительных моментов на уроке. Норма: на 15-20 минут по 1 минуте из 3-х легких упражнений с 3-4 повторениями каждого.
5. Наличие мотивации деятельности учащихся на уроке. Внешняя мотивация: оценка, похвала, поддержка, соревновательный момент и т.п.
6. Психологический климат на уроке. Взаимоотношения на уроке: между учителем и учениками, между учениками
7. Наличие на уроке эмоциональных разрядок.
8. Плотность урока, т.е. количество времени, затраченного школьниками на учебную работу. Норма: не менее 60% и не более 75 - 80%.
9. Момент наступления утомления учащихся и снижения их учебной активности. Определяется в ходе наблюдения по возрастанию двигательных и пассивных отвлечений у детей в процессе учебной работы. Норма: 30 минут.
10. Темп окончания урока: спокойное завершение урока, учащиеся имеют возможность задать учителю вопросы, педагог комментирует заданное на дом задание, учитель и учащиеся прощаются.
11. Соизмерение объёма и сложности домашнего задания с возможностями ученика (задания по трём уровням сложности)
12. Осуществление индивидуального дифференцированного подхода на уроке (дополнительные задания для слабоуспевающих детей).

Разнородность состава учащихся данного класса по структуре дефекта, предложенная врачом-психиатром, доктором педагогических наук М. С. Певзнер, и педагогическая дифференциация по В.В.Воронковой доказывают необходимость использования дифференцированного подхода для адекватных условий обучения с учётом особенностей психофизического развития и уровня обученности (достижения).

Учитывая степень обученности учащихся, в тематическом плане предлагаются задания различного уровня сложности и творческого характера, предусмотрено повторение учебного материала, самостоятельная работа с учетом индивидуальных особенностей и возможностей детей, дифференцированные задания.

В программе предусмотрена многоуровневая система контроля знаний:

- самоконтроль – при изучении нового материала;
- взаимоконтроль – в процессе его отработки;
- рубежный контроль – при проведении самостоятельных работ.

## Раздел II. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ.

### VI класс (1 час в неделю; 34 часа за год)

#### ПОВТОРЕНИЕ МАТЕРИАЛА ЗА V КЛАСС (1 час)

#### ПОНЯТИЕ О МАСШТАБАХ (4 часа)

Сведения. Значение масштаба. Масштабы увеличения и уменьшения. Обозначения масштабов. Практическое применение чертежей, выполненных в определённом масштабе, на производстве.

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

#### Практические работы и упражнения

№ 1. Выполнение чертежа плоской детали прямоугольной формы в масштабе 1:1, нанесение размеров (по чертежу на доске).

№ 2. Выполнение чертежа плоской детали прямоугольной формы в масштабе 1:2, нанесение размеров (по чертежу на доске).

№ 3. Выполнение чертежа плоской детали прямоугольной формы в масштабе 2:1, нанесение размеров (по чертежу на доске).

№ 4. Самостоятельная работа: выполнение чертежа плоской технической детали в масштабе 1:2 или 2:1 (по индивидуальным карточкам; форма детали – по выбору учителя).

#### СОПРЯЖЕНИЯ (11 часов)

Сведения. Понятия 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.

Приёмы 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.

#### Практические работы и упражнения

№ 1. Выполнение сопряжения двух параллельных отрезков дугой заданного радиуса.

№ 2. Скругление прямого, тупого и острого углов.

№ 3. Сопряжение полуокружности и прямой («волна»).

№ 4. Вычерчивание «шаблона» (детали, чертёж которой содержит сопряжение двух прямых дугой заданного радиуса).

№ 5-6. Выполнение чертежа детали с применением изученных сопряжений.

№ 7. Сопряжения двух окружностей дугой заданного радиуса (внешнее и внутреннее касание).

№ 8. Сопряжение двух окружностей дугой заданного радиуса. Чертёж подковки для обуви.

№ 9. Выполнение геометрического орнамента в полосе с применением элементов сопряжения окружностей или полуокружностей (по образцам на доске или листе).

№ 10-11. Самостоятельная работа: выполнение чертежа технической детали («замочная петля») с применением сопряжений по чертежу.

#### ПРЯМОУГОЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ (10 часов)

Сведения. 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-трёх взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

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

### **Практические работы и упражнения**

№ 1. Нахождение видов на чертеже.

№ 2. Чтение чертежей в системе прямоугольных проекций.

№ 3. Выполнение чертежа детали, заданного двумя видами (проекциями). Нанесение размеров.

№ 4. Выполнение прямоугольных проекций (трёх видов) куба по модели с заданными размерами; нанесение размеров на чертеже.

№ 5. Выполнение прямоугольных проекций параллелепипеда по моделям с заданными размерами; нанесение размеров на чертеже.

№ 6-7. Выполнение чертежей шипа и проушины.

№ 8. Выполнение чертежа технической детали («клин») в трёх видах.

№ 9. Упражнение в чтении чертежей деталей в трёх видах (чертёж и наглядное изображение).

№ 10. Самостоятельная работа: построение чертежа детали прямоугольной формы с прямоугольным отверстием по наглядному изображению.

### **ЭСКИЗ (8 часов)**

Сведения. 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.

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

### **Практические работы и упражнения**

№ 1. Проведение в тетрадах от руки отрезков различной длины (горизонтальных и вертикальных); проведение наклонных линий под углом в 45° (деление прямого угла на две равные части); изображение прямоугольника, треугольника, окружности «от руки» на бумаге в клетку (по заданным размерам).

№ 2. Выполнение эскиза модели прямоугольной формы в трёх видах с нанесением размеров (размеры снимает учитель).

№ 3-4. Выполнение эскиза. Снятие размеров с натуры. Нанесение размеров (каждый ученик должен иметь деревянную модель).

№ 5. Выполнение эскиза модели (детали) по её наглядному изображению с нанесением размеров.

№ 6-7. Выполнение чертежа несложной формы по её эскизу, нанесение размеров на чертеже (по индивидуальным карточкам).

№ 8. Самостоятельная работа: выполнение эскиза модели прямоугольной формы по наглядному изображению, нанесение размеров (по индивидуальным карточкам).

### **Объём знаний, умений навыков**

Учащиеся должны:  
иметь понятие о масштабах, уметь пользоваться масштабами увеличения и уменьшения в практической деятельности;  
знать приёмы построения основных сопряжений;  
знать правила выполнения чертежей и эскизов деталей прямоугольной формы;  
иметь понятия о видах на чертежах.

## VII класс (1 час в неделю; 34 часа за год)

ПОВТОРЕНИЕ МАТЕРИАЛА ЗА VI КЛАСС (1 час)

ЧЕРТЕЖИ В СИСТЕМЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ПРОЕКЦИЙ (2 часа)

### Практические работы и упражнения

1. Чтение чертежа: определение общей формы, формы вырезов, отверстий.
2. Выполнение третьей проекции детали по двум заданным.

АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК (19 часов)

**Сведения.** Способы изображения предметов: чертёж, фотоснимок, технический рисунок. Их отличие.

Преимущество чертежа. Наглядность технического рисунка. Отличие технического рисунка от перспективного.

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекция. Их отличие. Направление осей. Показатели искажения. Построение косоугольной фронтальной диметрической проекции куба и цилиндра.

**Приёмы работы.** Построение аксонометрических осей с помощью линейки, чертёжного угольника и транспортира.

Последовательность выполнения технических рисунков с приблизительным сохранением направления осей и пропорциональности между отдельными частями предмета.

Снятие размеров с натуры с помощью циркуля-измерителя и линейки с делениями.

Выполнение штриховки.

**Практические работы и упражнения**(для косоугольной фронтальной диметрической и прямоугольной изометрической проекций)

№ 1. Построение аксонометрических осей с помощью линейки, угольника и циркуля.

№ 2. Построение прямоугольника (расположенного по длинной стороне горизонтально) в аксонометрической проекции.

№ 3-4. Выполнение наглядного изображения куба в косоугольной фронтальной диметрической и прямоугольной изометрической проекциях на одном листе.

№ 5-6. Построение детали прямоугольной формы с призматическим отверстием в косоугольной фронтальной диметрической и прямоугольной изометрической проекциях (на одном листе).

№ 7-8. **Самостоятельная работа:** выполнение геометрического орнамента на поверхности куба (его изометрической проекции). Размеры произвольные.

№ 9-10. Построение цилиндра по заданным размерам в косоугольной фронтальной диметрической проекции.

№ 11-12. Выполнение наглядного изображения детали («угольник») прямоугольной формы с цилиндрическим отверстием в косоугольной фронтальной диметрической проекции.

№ 13. Выполнение технического рисунка детали типа «опора» или «основание».

№ 14-15. Выполнение по чертежу технического рисунка разделочной доски (по заданным размерам).

№ 16-17. **Самостоятельная работа:** выполнение по чертежу технического рисунка детали (по индивидуальным карточкам).

№ 18-19. Выполнение наглядного изображения детали типа «опора» в одной из аксонометрических проекциях и технического рисунка (по чертежам в индивидуальной карточке).

## ПРИЁМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЧТЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ, СОСТАВЛЕНИЕ ЭСКИЗОВ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАГЛЯДНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ (12 часов)

**Сведения.** Обобщение и расширение сведений о геометрических телах, знакомство с новыми геометрическими телами: призмой, цилиндром, конусом, шаром. Выполнение чертежей объёмных деталей, имеющих различные поверхности (многогранные, конические, сферические и их сочетания). Определение необходимого и достаточного количества видов на чертежах.

Снятие размеров с деталей и нанесение их на чертёж с учётом формы предметов. Выполнение чертежей по эскизам.

Выполнение чертежей, эскизов и наглядных изображений одной и той же детали. Анализ геометрической формы. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела.

**Приёмы работы.** Выполнение эскизов, чертежей и наглядных изображений геометрических тел. Мысленное образование шаровой поверхности путём вращения полукруга из жёсткой бумаги. Образование конической поверхности путём вращения чертёжного угольника на нитке (проволоке). Выполнение чертежей шара, конуса, цилиндра, призмы, пирамиды. Снятие размеров с различных геометрических тел с помощью штангенциркуля, кронциркуля и линейки.

### Практические работы и упражнения

№ 1. Выполнение чертежа и технического рисунка четырёхугольной пирамиды.

№ 2. Выполнение чертежа и технического рисунка шестиугольной призмы.

№ 3. Выполнение эскиза и наглядного изображения шестиугольной пирамиды.

№ 4. Выполнение чертежа цилиндра и его прямоугольной изометрической проекции (на одном листе).

№ 5. Выполнение эскизов и технических рисунков шара и конуса (в тетрадах).

№ 6. Чтение чертежа группы геометрических тел.

№ 7. Выполнение эскиза группы геометрических тел.

№ 8. Чтение чертежа детали, образованной сочетанием различных геометрических тел.

№ 9. Выполнение чертежа и технического рисунка детали, образованной сочетанием конической и цилиндрической поверхностей («бородок»), по моделям деталей.

№ 10. Выполнение чертежа полого кругового цилиндра («труба») по эскизу (по индивидуальным карточкам).

№ 11. **Самостоятельная работа:** выполнение технического рисунка детали комбинированной формы по чертежу (в тетрадах).

### Объём знаний, умений, навыков

Учащиеся должны:

- иметь понятие о построении аксонометрических проекций геометрических тел и деталей несложной формы;
- выполнять чертежи и эскизы различных деталей комбинированной формы.

Учащиеся должны уметь:

- расчленять (мысленно) деталь на части, представляющие собой простые геометрические тела;
- читать чертёж и эскизы несложных технических деталей;
- пользоваться чертежом в практической работе на уроках труда.

**VIII класс (1 час в неделю; 34 часа за год)**

## ПОВТОРЕНИЕ МАТЕРИАЛА ЗА VII КЛАСС .АНАЛИЗ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ПРЕДМЕТОВ (4 часа)

**Сведения.** Анализ геометрической формы предметов. Нахождение на чертеже вершин, рёбер и поверхностей тел, образующих форму предметов. Нанесение размеров на чертежах с учётом формы предметов. Использование знаков (квадрат- и диаметр- ) для сокращения количества видов на чертеже.

### Практические работы и упражнения

1. Чтение чертежа предмета комбинированной формы. Нахождение проекций вершин, рёбер, поверхностей.
2. Определение проекций деталей по наглядным изображениям.

## ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ ПО ИЗУЧАЕМОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ (20 часов)

**Сведения.** Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности, угла на равные части; выполнение сопряжений. Примеры связи чертежа с разметкой заготовки. Развёртывание поверхностей некоторых тел. Чтение и выполнение чертежей, эскизов, наглядных изображений деталей по изучаемой в школе специальности для последующего изготовления по ним в школьных мастерских изделий.

**Приёмы работы.** Обобщение сведений о выполнении чертежей, эскизов и наглядных изображений деталей комбинированной формы. Использование необходимых геометрических построений (в том числе сопряжений) в ходе выполнения чертежей; чтение чертежей в соответствии с установленными правилами. Выполнение развёрток поверхностей предметов, изготавливаемых на уроках труда, из листового материала. Построение недостающих проекций по заданным.

### Практические работы и упражнения

- № 1. Чтение чертежа детали типа «опора», «основание». Выполнение технического рисунка детали в тетради.
- № 2-3. Анализ графического состава изображений и выполнение чертежа детали, состоящей из сочетания параллелепипеда со скруглёнными углами и четырёхугольной призмы с цилиндрическим отверстием.
- № 4-5. **Самостоятельная работа:** Анализ геометрической формы детали типа «валик» и построение чертежа в необходимом количестве видов с использованием знаков  $\bigcirc$  и  $\square$  (по модели).
- № 6-7. Построение развёртки поверхности детали типа «скоба», «уголок» по наглядному изображению. Изготовление модели из картона по этой развёртке.
- № 8. Построение недостающего вида по двум заданным видам и наглядному изображению (чертёж на доске).
- № 9-10. Построение недостающего вида по двум заданным (индивидуальные карточки).
- № 11-12. **Самостоятельная работа:** Выполнение чертежа детали по эскизу с использованием необходимых геометрических построений.
- № 13-15. Выполнение эскиза и чертежа детали по моделям (модели подобрать вместе с учителем труда).
- № 16. **Самостоятельная работа:** Составление эскиза по наглядному изображению.
- № 17-18. Выполнение чертежа детали в трёх проекциях после удаления её части по разметке (по наглядному изображению).
- № 19-20. Чтение чертежей деталей и выполнение технических рисунков этих деталей.

## СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ (10 часов)

**Сведения.** Сечения. Применение сечений. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графические обозначения некоторых материалов на сечениях.

Разрезы. Различие между разрезом и сечением. Простые разрезы (горизонтальные, фронта-льные, профильные). Соединение половины вида с половиной разреза. Обозначение разрезов.

**Приёмы работы.** Чтение и выполнение чертежей деталей (преимущественно из школьных мастерских) с необходимыми сечениями и разрезами.

### **Практические работы и упражнения**

№ 1. Выполнение эскиза детали с необходимыми сечениями (деталь из древесины типа «брусочек» с цилиндрическим отверстием).

№ 2. Выполнение чертежа металлической детали типа «валика» с сечениями.

№ 3. Выполнение эскиза детали с сечениями (по аксонометрической проекции).

№ 4-6. Выполнение эскиза детали с необходимыми разрезами. Выполнение чертежа детали по этому эскизу.

№ 7. Устное чтение чертежей с сечениями и разрезами.

№ 8. Выполнение эскиза симметричной детали с разрезом (соединение половины вида с половиной разреза).

№ 9-10. **Самостоятельная работа:** выполнение эскиза детали с натуры с применением необходимых сечений и разрезов и других условностей и упрощений.

### **Объём знаний, умений, навыков**

Учащиеся должны:

- уметь анализировать форму предметов и расчленять их на простые геометрические тела;
- применять геометрические построения при выполнении чертежей;
- уметь выполнять недостающие проекции по двум заданным;
- уметь читать чертежи с сечениями и разрезами;
- знать изученные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов на чертежах;
- уметь выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи изделий, изготавливаемых в школьных мастерских;
- применять полученные знания в практической деятельности.

## **IX класс (1 час в неделю; 34 часа за год)**

### ОБОБЩЕНИЕ И УГЛУБЛЕНИЕ ЗНАНИЙ О СЕЧЕНИЯХ И РАЗРЕЗАХ (10 часов)

**Сведения.** Местные разрезы. Применение вырезов на аксонометрических проекциях и технических рисунках.

**Приёмы работы:** Чтение и выполнение чертежей, содержащих сечения и разрезы. Выполнение чертежей и эскизов с местными разрезами. Выполнение технических рисунков и аксонометрических проекций с вырезами.

### **Практические работы и упражнения**

№ 1. Устное чтение чертежей с сечениями и разрезами.

№ 2. Устное чтение чертежей с простыми местными разрезами.

№ 3. Выполнение эскиза детали с местным разрезом.

№ 4-5. Выполнение аксонометрической проекции детали с вырезом 1/4 части.

№ 6-7. Выполнение третьей проекции детали по двум заданным и технического рисунка с вырезом этой

детали.

№ 8. **Самостоятельная работа:** выполнение технического рисунка детали с вырезом (по чертежу).

№ 9-10. Устное чтение чертежей с сечениями, разрезами и другими условностями.

## СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (20 часов)

### А. Чертежи типовых соединений деталей. (4 часа)

**Сведения.** Общие понятия о соединении деталей. Разъёмные соединения деталей: болто-вое, шпилечное, винтовое, шпоночное, штифтовое. Изображение резьбы на стержнях и в от-верстиях. Обозначение метрической резьбы.

**Приёмы работы.** Чтение чертежей, содержащих изображения изученных соединений дета-лей. Выполнение эскиза резьбового соединения.

### Практические работы и упражнения

№ 1. Устное чтение чертежа шпоночного или болтового соединения.

№ 2. Эскиз резьбового соединения.

### Б. Сборочные чертежи изделий. (16 часов)

**Сведения.** Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах, приобретённых учащимися в процессе трудового обучения.

Спецификация, номера позиций на сборочных чертежах. Разрезы на сборочных чертежах. Штриховка сечения смежных деталей. Некоторые условности на сборочных чертежах. Раз-меры. Правила чтения сборочных чертежей.

Деталирование. Общие требования к деталированию. Определение проекций заданных де-талей, входящих в состав сборочной единицы. Определение сопрягаемых поверхностей дета-лей. упрощённое изображение на сборочных чертежах типовых соединений деталей. Особен-ности выполнения чертежей деталей при деталировании (случаи изменения положения дета-ли на главном виде, измерение масштаба чертежа детали по сравнению с масштабом сбороч-ного чертежа и др.).

**Приёмы работы.** Чтение сборочных чертежей изделий из школьных мастерских. Deta-лирование (выполнение эскизов и чертежей 2-5 деталей, входящих в состав сборочной еди-ницы). Выполнение несложных сборочных чертежей.

### Практические работы и упражнения

№ 1. Устное чтение сборочного чертежа, состоящего из двух-трёх деталей.

№ 2. Устное чтение сборочного чертежа, состоящего из трёх-пяти деталей.

№ 3-4. Деталирование (выполнение чертежей 1-2 несложных деталей).

№ 5. **Самостоятельная работа:** Деталирование. Выполнение чертежа детали слесарного изделия (по индивидуальным карточкам).

№ 6-7. Выполнение сборочного чертежа столярного изделия «угловой вязки» (по эскизу на доске).

№ 8-9. Выполнение сборочного чертежа слесарного изделия с местным разрезом (по согласованию с учителем труда).

№ 10-11. Деталирование. Выполнение эскизов деталей столярных и слесарных изделий (по сборочным чертежам).

№ 12. Упражнения в чтении сборочных чертежей столярных или слесарных изделий. Deta-лирование.

№ 13. Деталирование простого столярного изделия (в тетради).

№ 14. Деталирование простого слесарного изделия (в тетради).

№ 15-16. **Самостоятельная работа:** выполнение чертежа детали столярной или слесарной сборочной единицы.

## ЧТЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ (2 часа)

**Сведения.** Понятие об архитектурно-строительных чертежах. Их назначение. Отличие строительных чертежей от машиностроительных. Фасады. Планы. Размеры на строительных чертежах.

**Приёмы работы.** Чтение архитектурно - строительных чертежей. Определение фасадов, планов. Выявление отличий от чертежей машиностроительных.

### **Практическая работа**

Чтение чертежа одноэтажного здания с пристройкой.

## ОБЗОР РАЗНОВИДНОСТЕЙ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ (2 часа)

**Сведения.** Области применения технических рисунков, чертежей, схем (кинематических, электрических), диаграмм, графиков и т.п.

**Приёмы работы.** Чтение чертежей, диаграмм, графиков, схем.

### **Практические работы и упражнения**

№ 1. Выполнение диаграммы, графика. Использование цвета.

№ 2. Чтение схем (кинематических, электрических).

### **Объём знаний, умений, навыков**

Учащиеся должны:

- знать основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов на чертежах;
- уметь выбирать главное изображение и количество изображений;
- знать условные изображения и обозначение резьбы;
- иметь понятия о способах изображения соединений деталей;
- иметь понятия о чертежах несложных сборочных единиц;
- уметь детализовать, разбираться в конструкциях изделий, изготавливаемых в школьных мастерских;
- уметь выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи изделий, изготавливаемых в школьных мастерских;
- иметь понятие о строительных чертежах;
- применять полученные знания в практической деятельности.

### **Перечень инструментов, принадлежностей и материалов для черчения:**

доска чертёжная ученическая с рейсшиной (для формата А4);

готовальня школьная;

чертёжный угольник с углами 90<sup>0</sup>, 45<sup>0</sup>, 45<sup>0</sup>;

чертёжный угольник с углами 90<sup>0</sup>, 30<sup>0</sup>, 60<sup>0</sup>;

масштабная линейка;

транспортёр;

трафареты для вычерчивания дуг (окружностей);

карандаши Т, ТМ, 2Т;

резинка для карандаша (мягкая);

бумага чертёжная;

бумага в клетку;

кнопки;

инструмент для заточки карандашей.

## **Раздел III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА.**

## Учебно-тематический план 6 класс

Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю по учебному плану).

Содержание	Кол-во часов	Кол-во самос. работ	Кол-во практ. работ	Обязательный минимум ЗУН
<b>Раздел I.</b> <b>Повторение материала за V класс.</b>	1		1	УДЗ: - последовательность деления окружности на равные части; - последовательность изображения плоских предметов; - правила оформления чертежа. УДУ: - строить правильные многоугольники; - правильно оформлять чертежи.
<b>Раздел II.</b> <b>Понятие о масштабах.</b>	3		3	УДЗ: - что такое масштаб и его применение; - типы масштабов и их обозначения; УДУ: - выполнять чертежи в различных масштабах.
<b>Раздел III.</b> <b>Самостоятельная работа:</b> Выполнение чертежа плоской технической детали в масштабе 1:2 или 2:1.	1	1	1	УДЗ: - масштабы увеличения и уменьшения. УДУ: - выполнять чертежи с использованием масштабов.
<b>Раздел IV.</b> <b>Сопряжения.</b>	4		4	УДЗ: - применение сопряжений в технике; - виды сопряжений. УДУ: - выполнять несложные чертежи технических деталей с использованием сопряжений.
<b>Итого за I четверть</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	
<b>Раздел I.</b> <b>Сопряжения.</b>	6		6	УДЗ: - применение сопряжений в технике; - виды сопряжений. УДУ: - выполнять несложные чертежи технических деталей с использованием сопряжений.
<b>Раздел II.</b> <b>Самостоятельная работа:</b>				УДЗ: - знать приёмы и последователь-

Выполнение чертежа технической детали с применением сопряжений.	1	1	1	ность выполнение сопряжений. УДУ: - самостоятельно производить построение сопряжений.
<b>Итого за II четверть</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	
<b>Раздел I.</b> <b>Прямоугольное проецирование.</b>	9		9	УДЗ: - что такое проецирование, плоскости проекций, оси проекций; - виды проекций и их названия. УДУ: - находить виды на чертеже; - читать чертежи в системе прямоугольных проекций; - выполнять прямоугольные проекции.
<b>Раздел II.</b> <b>Самостоятельная работа:</b> Построение чертежа детали прямоугольной формы с прямоугольным отверстием.	1	1	1	УДЗ: - знать приёмы и последовательность построения чертежа детали прямоугольной формы. УДУ: - самостоятельно строить чертёж детали прямоугольной формы.
<b>Итого за III четверть</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	
<b>Раздел I.</b> <b>Эскиз.</b>	7		7	УДЗ: - определение и назначение эскизов; - отличие эскиза от чертежа; - измерительные инструменты для снятия размеров. УДУ: - выполнять эскиз; - использовать измерительные инструменты в работе при снятия размеров.
<b>Раздел II.</b> <b>Самостоятельная работа:</b> Выполнение эскиза модели прямоугольной формы.	1	1	1	УДЗ: - последовательность выполнения эскиза; - использование инструментов для снятия размеров с детали. УДУ: - самостоятельно выполнять эскиз.
<b>Итого за IV четверть</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	
<b>Итого за год</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>34</b>	

### Учебно-тематический план 7 класс

Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю по учебному плану)

Содержание	Кол-во часов	Кол-во самос. работ	Кол-во практ. работ	Обязательный минимум
				ЗУН

<p><b>Раздел I.</b></p> <p><b>Повторение материала за VI класс.</b></p> <p><b>Чертежи в системе прямоугольных проекций.</b></p>	3		3	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия о масштабах;</li> <li>- приёмы построения сопряжений;</li> <li>- приёмы прямоугольного проецирования;</li> <li>- последовательность выполнения эскиза.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять масштабы на практике;</li> <li>- строить основные сопряжения;</li> <li>- выполнять чертежи и эскизы деталей прямоугольной формы.</li> </ul>
<p><b>Раздел II.</b></p> <p><b>АксонOMETрические проекции и технический рисунок.</b></p>	4		4	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы изображения предметов: чертёж, фотоснимок, технический рисунок и их отличие;</li> <li>- способы построения косоугольной фронтальной диметрической и прямоугольной изометрической проекций;</li> <li>- направление осей и показатели искажения;</li> <li>- последовательность выполнения технических рисунков.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить аксонометрические оси с помощью линейки, чертёжного угольника и транспортира;</li> <li>- снимать размеры с натуры с помощью циркуля-измерителя и линейки;</li> <li>- строить косоугольную фронтальную диметрическую и прямоугольную изометрическую проекции.</li> </ul>
<p><b>Раздел III.</b></p> <p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <p>Выполнение геометрического орнамента на поверхности куба (его изометрической проекции). Размеры произвольные.</p>	2	1	2	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приёмы и последовательность построения изометрической проекции.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить изометрическую проекцию куба;</li> <li>- выполнять геометрический орнамент.</li> </ul>
<p><b>Итого за I четверть</b></p>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	
<p><b>Раздел I.</b></p> <p><b>АксонOMETрические проекции и технический рисунок.</b></p>	6		6	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы изображения предметов: чертёж, фотоснимок, технический рисунок и их отличие;</li> <li>- способы построения косоугольной фронтальной диметрической и прямоугольной изометрической проекций;</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- направление осей и показатели искажения;</li> <li>- последовательность выполнения технических рисунков.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить аксонометрические оси с помощью линейки, чертёжного угольника и транспортира;</li> <li>- снимать размеры с натуры с помощью циркуля-измерителя и линейки;</li> <li>- строить косоугольную фронтальную диметрическую и прямоугольную изометрическую проекции.</li> </ul>
<p><b>Раздел II.</b> <b>Самостоятельная работа:</b> Выполнение по чертежу технического рисунка детали (по индивидуальным карточкам).</p>	1	1	1	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приёмы и последовательность выполнения технического рисунка.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно выполнять технический рисунок.</li> </ul>
<b>Итого за II четверть</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	
<p><b>Раздел I.</b> <b>Аксонометрические проекции и технический рисунок.</b></p>	5		5	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы изображения предметов: чертёж, фотоснимок, технический рисунок и их отличие;</li> <li>- способы построения косоугольной фронтальной диметрической и прямоугольной изометрической проекций;</li> <li>- направление осей и показатели искажения;</li> <li>- последовательность выполнения технических рисунков.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить аксонометрические оси с помощью линейки, чертёжного угольника и транспортира;</li> <li>- снимать размеры с натуры с помощью циркуля-измерителя и линейки;</li> <li>- строить косоугольную фронтальную диметрическую и прямоугольную изометрическую проекции.</li> </ul>
<p><b>Раздел II.</b> <b>Приёмы выполнения и чтения чертежей, составление эскизов и выполнение наглядных изображений.</b></p>	4		4	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность выполнения чертежа и технического рисунка геометрических тел: призмы, цилиндра, конуса, шара;</li> <li>- последовательность выполнения чертежей объёмных деталей, имеющих различные поверхности;</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность выполнения эскиза и наглядного изображения геометрических тел.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять чертежи и технические рисунки призмы, цилиндра, конуса, шара;</li> <li>- выполнять чертежи объёмных деталей, имеющих различные поверхности;</li> <li>- выполнять эскиз и наглядное изображение геометрических тел.</li> </ul>
<p><b>Раздел III.</b></p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Выполнение чертежа цилиндра и его прямоугольной изометрической проекции.</p>	1	1	1	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность построения чертежа цилиндра и его прямоугольной изометрической проекции.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно производить выполнение чертежа цилиндра и его прямоугольной изометрической проекции.</li> </ul>
<b>Итого за III четверть</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	
<p><b>Раздел I.</b></p> <p><b>Приёмы выполнения и чтения чертежей, составление эскизов и выполнение наглядных изображений.</b></p>	7		7	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность выполнения чертежей, эскизов и наглядных изображений одной и той же детали;</li> <li>- правила чтения группы геометрических тел;</li> <li>- последовательность выполнения эскиза группы геометрических тел;</li> <li>- правила чтения чертежа детали, образованной сочетанием различных геометрических тел.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения одной и той же детали;</li> <li>- выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения группы геометрических тел;</li> <li>- читать чертежи группы геометрических тел;</li> <li>- выполнять эскиз группы геометрических тел;</li> <li>- выполнять чертёж и технический рисунок детали, образованной сочетанием конической и цилиндрической поверхностей;</li> <li>- выполнять чертёж полого кругового цилиндра.</li> </ul>
<p><b>Раздел II.</b></p> <p><b>Самостоятельная ра-</b></p>				<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность выполнения</li> </ul>

<b>бота:</b> Выполнение технического рисунка детали комбинированной формы по чертежу.	1	1	1	технического рисунка. УДУ: - самостоятельно выполнять технический рисунок.
<b>Итого за IV четверть</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	
<b>Итого за год</b>	<b>33</b>	<b>4</b>	<b>33</b>	

### Учебно-тематический план 8 класс

Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю по учебному плану).

Содержание	Кол-во часов	Кол-во самос. работ	Кол-во практ. работ	Обязательный минимум
				ЗУН
<b>Раздел I.</b>  <b>Анализ геометрической формы предметов</b> (повторение материала за VII класс).	<b>4</b>		<b>4</b>	УДЗ: - геометрические формы предметов: цилиндров, конусов, пирамид, призм, шаров; - правила построения аксонометрических проекций геометрических тел и деталей несложной формы. УДУ: - читать чертежи и эскизы несложных технических деталей; - пользоваться чертежом в практической работе на уроках труда; - выполнять чертежи и эскизы различных деталей комбинированной формы.
<b>Раздел II.</b>  <b>Чтение и выполнение чертежей деталей по изучаемой специальности.</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	УДЗ: - правила выполнения и обозначения сечений и разрезов на чертежах; - правила использования геометрических построений в ходе выполнения чертежей. УДУ: - анализировать форму предметов и расчленять их на простые геометрические тела; - использование геометрические построения в ходе выполнения чертежей.
<b>Раздел III.</b> <b>Самостоятельная работа:</b> Анализ геометрической формы детали типа «валик» и построение чертежа в необходимом количестве видов.	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	УДЗ: - правила (мысленного) расчленения сложной детали на отдельные составные части. УДУ: - самостоятельно (мысленно) расчленять сложную деталь на отдельные составные части.

<b>Итого за I четверть</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	
<b>Раздел I.</b> <b>Чтение и выполнение чертежей деталей по изучаемой специальности.</b>	<b>5</b>		<b>5</b>	УДЗ: - последовательность выполнения построения аксонометрических проекций; - правила построения недостающего вида по двум заданным. УДУ: - выполнять построение аксонометрических проекций; - выполнять построение недостающего вида по двум заданным.
<b>Раздел II.</b> <b>Самостоятельная работа:</b> Выполнение чертежа детали по эскизу с использованием необходимых геометрических построений.	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	УДЗ: - последовательность выполнения чертежа детали с использованием необходимых геометрических построений. УДУ: - самостоятельно выполнять чертёж детали по эскизу.
<b>Итого за II четверть</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	
<b>Раздел I.</b> <b>Чтение и выполнение чертежей детали по изучаемой специальности.</b>	<b>5</b>		<b>5</b>	УДЗ: - последовательность выполнения эскиза и чертежа детали по моделям; - последовательность составления эскизов деталей по наглядному изображению; - последовательность выполнения чертежа детали в трёх проекциях УДУ: - выполнять эскиз и чертёж детали по моделям; - выполнять построение технического рисунка разделочной доски; - выполнять построение детали в трёх проекциях.
<b>Раздел II.</b> <b>Самостоятельная работа:</b> Чтение чертежей деталей и выполнение технических рисунков этих деталей.	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	УДЗ: - последовательность чтения чертежей и выполнение технических рисунков деталей. УДУ: - самостоятельно производить чтение чертежей деталей и выполнение их технических рисунков.
<b>Раздел III.</b>				УДЗ: - что такое сечение; применение сечений; правила выполнения сече-

<b>Сечения и разрезы.</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	<p>ний и их обозначение; графическое изображение материалов на сечениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое разрезы; различие между разрезом и сечением; обозначение разрезов;</li> <li>- последовательность соединения половины вида с половиной разреза.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять и обозначать сечения; выполнять эскизы деталей с необходимыми сечениями;</li> <li>- выполнять эскизы детали с необходимыми разрезами;</li> <li>- читать и выполнять чертежи деталей с необходимыми сечениями и разрезами.</li> </ul>
<b>Итого за III четверть</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	
<b>Раздел I.</b> <b>Сечения и разрезы.</b>	<b>7</b>		<b>7</b>	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность выполнения чертежей с сечениями и разрезами;</li> <li>- последовательность выполнения эскиза детали;</li> <li>- последовательность выполнения чертежа детали по эскизу;</li> <li>- правила чтения чертежей с сечениями и разрезами.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять чертежи с сечениями и разрезами;</li> <li>- выполнять эскиз детали (по аксонометрической проекции);</li> <li>- выполнять эскиз детали с сечениями и разрезами;</li> <li>- выполнять построение чертежа по эскизу;</li> <li>- читать чертежи с сечениями и разрезами.</li> </ul>
<b>Раздел II.</b> <b>Самостоятельная работа:</b> Выполнение эскиза детали с натуры с применением сечений и разрезов и других условий и упрощений.	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность выполнения эскиза детали с натуры с применением сечений и разрезов.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно выполнять эскиз детали с натуры.</li> </ul>
<b>Итого за IV четверть</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	
<b>Итого за год</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>34</b>	

Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю по учебному плану).

Содержание	Кол-во часов	Кол-во самос. работ	Кол-во практ. работ	Обязательный минимум ЗУН
<p><b>Раздел I.</b></p> <p><b>Обобщение и углубление знаний о сечениях и разрезах.</b> (повторение материала за VIII класс).</p>	8		8	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обозначение сечений и разрезов на чертежах;</li> <li>- что такое местные разрезы;</li> <li>- что такое вырезы;</li> <li>- правила чтения чертежей с сечениями, разрезами, вырезами.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи с сечениями, разрезами и вырезами;</li> <li>- выполнять эскизы деталей с местными разрезами;</li> <li>- выполнять построение третьей проекции по двум заданным;</li> <li>- выполнять аксонометрические проекции деталей с вырезом.</li> </ul>
<p><b>Раздел II.</b></p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Выполнение технического рисунка детали с вырезом (по чертежу).</p>	1	1	1	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность выполнения технического рисунка с вырезом.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно выполнять технический рисунок детали с вырезом.</li> </ul>
<p><b>Итого за I четверть</b></p>	9	1	9	
<p><b>Раздел I.</b></p> <p><b>Сборочные чертежи:</b> <b>А. Чертежи типовых соединений деталей.</b></p>	4		4	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды соединения деталей;</li> <li>- обозначение метрической резьбы;</li> <li>- выполнение эскиза резьбового соединения;</li> <li>- правила чтения сборочного чертежа.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять виды соединения деталей;</li> <li>- читать чертежи, содержащие изображения соединений деталей;</li> <li>- выполнять эскиз резьбового соединения.</li> </ul>
<p><b>Раздел II</b></p> <p><b>Б. Сборочные чертежи изделий.</b></p>	2		2	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила чтения сборочного чертежа.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать сборочный чертёж.</li> </ul>
<p><b>Раздел III.</b></p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Выполнение чертежа детали столярного изделия (по индивиду-</p>	1	1	1	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность выполнения чертежа детали столярного изделия.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно выполнять чертёж</li> </ul>

альным карточкам).				детали столярного изделия.
<b>Итого за II четверть</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	
<b>Раздел I.</b> <b>Сборочные чертежи:</b> <b>Б. Сборочные чертежи изделий.</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	УДЗ: - что такое детализирование; - что такое сборочная единица; - правила штриховки сечения смежных деталей; - нанесение размеров на сборочных чертежах. УДУ: - выполнять детализирование; - выполнять сборочный чертёж; - выполнять чертежи деталей сборочной единицы; - выполнять разрезы на сборочных чертежах; - штриховать сечения смежных деталей.
<b>Раздел II.</b> <b>Самостоятельная работа:</b> Выполнение чертежа детали столярной или слесарной единицы.	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	УДЗ: - последовательность выполнения чертежа. УДУ: - самостоятельно выполнять чертёж.
<b>Итого за III четверть</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	
<b>Раздел I.</b> <b>Сборочные чертежи:</b> <b>Б. Сборочные чертежи изделий.</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	УДЗ: - правила чтения сборочных чертежей; - правила детализирования изделия. УДУ: - читать сборочные чертежи; - выполнять детализирование изделия.
<b>Раздел II.</b> <b>Чтение строительных чертежей.</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	УДЗ: - назначение архитектурно-строительных чертежей; - отличие архитектурно-строительных чертежей от машиностроительных; - размеры на строительных чертежах; - что такое план, фасад. УДУ: - читать архитектурно-строительные чертежи.
<b>Раздел III.</b> <b>Обзор разновидностей графических изображений.</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	УДЗ: - области применения технических рисунков, чертежей, схем, графиков, диаграмм и т.п.; - правила чтения чертежей, графиков, диаграмм, схем. УДУ: - выполнять технические рисунки,

				чертежи, схемы, диаграммы, графики и т.п.; - читать чертежи, диаграммы, схемы, графики.
<b>Раздел IV. Самостоятельная работа:</b> Выполнение диаграмм, чертежей, графиков, схем.	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	УДЗ: - правила выполнения чертежей, графиков, диаграмм, схем. УДУ: - самостоятельно выполнять схемы, диаграммы, чертежи, графики.
<b>Итого за IV четверть</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	
<b>Итого за год</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>34</b>	

## Раздел IV. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ ЗА КУРС 5 КЛАССА

Результаты обучения представлены в данном разделе и содержат следующие компоненты: *знать/понимать* – перечень необходимых для усвоения каждым учащимся знаний; *уметь* – владение конкретными умениями и навыками.

	<i>Учащиеся должны знать:</i>	<i>Учащиеся должны уметь:</i>
<b>1 уровень:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь понятие об основных построениях плоских геометрических фигур;</li> <li>- иметь представления о связи чертежа с разметкой заготовки детали;</li> <li>- рациональные приёмы пользоваться чертёжными инструментами и приспособлениями.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике основы построения плоских геометрических фигур;</li> <li>- вычерчивать несложные технические детали прямоугольной и круглой формы с натуры;</li> <li>- читать чертежи несложных деталей и их размеры;</li> <li>- снимать размеры с плоских моделей прямоугольной и круглой формы.</li> </ul>
<b>2 уровень:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь понятие об основных построениях плоских геометрических фигур;</li> <li>- иметь представления о связи чертежа с разметкой заготовки детали;</li> <li>- рациональные приёмы пользоваться чертёжными инструментами и приспособлениями.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике основы построения плоских геометрических фигур (контроль и помощь учителя);</li> <li>- вычерчивать несложные технические детали прямоугольной и круглой формы с натуры (контроль и помощь учителя);</li> <li>- читать чертежи несложных деталей и их размеры (контроль и помощь учителя);</li> <li>- снимать размеры с плоских моделей прямоугольной и круглой формы (контроль и помощь учителя).</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике основы построения плоских геометрических</li> </ul>

<p><b>3 уровень:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь понятие об основных построениях плоских геометрических фигур;</li> <li>- иметь представления о связи чертежа с разметкой заготовки детали;</li> <li>- рациональные приёмы пользоваться чертёжными инструментами и приспособлениями.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>фигур (постоянный контроль и помощь учителя);</li> <li>- вычерчивать несложные технические детали прямоугольной и круглой формы с натуры (постоянный контроль и помощь учителя);</li> <li>- читать чертежи несложных деталей и их размеры (постоянный контроль и помощь учителя);</li> <li>- снимать размеры с плоских моделей прямоугольной и круглой формы (постоянный контроль и помощь учителя).</li> </ul>
--------------------------	---	--

### 6 класса

	<i>Учащиеся должны знать:</i>	<i>Учащиеся должны уметь:</i>
<p><b>1 уровень:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь понятие о масштабах;</li> <li>- приёмы построения основных сопряжений;</li> <li>- знать правила выполнения чертежей и эскизов;</li> <li>- иметь понятия о видах на чертежах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь пользоваться масштабами увеличения и уменьшения в практической деятельности;</li> <li>- строить сопряжения;</li> <li>- выполнять чертежи и эскизы.</li> </ul>
<p><b>2 уровень:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь понятие о масштабах;</li> <li>- приёмы построения основных сопряжений;</li> <li>- знать правила выполнения чертежей и эскизов;</li> <li>- иметь понятия о видах на чертежах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь пользоваться масштабами увеличения и уменьшения в практической деятельности (контроль и помощь учителя);</li> <li>- строить сопряжения (контроль и помощь учителя);</li> <li>- выполнять чертежи и эскизы (контроль и помощь учителя).</li> </ul>
<p><b>3 уровень:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь понятие о масштабах;</li> <li>- приёмы построения основных сопряжений;</li> <li>- знать правила выполнения чертежей и эскизов;</li> <li>- иметь понятия о видах на чертежах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь пользоваться масштабами увеличения и уменьшения в практической деятельности (постоянный контроль и помощь учителя);</li> <li>- строить сопряжения (постоянный контроль и помощь учителя);</li> <li>- выполнять чертежи и эскизы (постоянный контроль и помощь учителя).</li> </ul>

### 7 класса

	<i>Учащиеся должны знать:</i>	<i>Учащиеся должны уметь:</i>
<p><b>1 уровень:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь понятие о построении аксонометрических проекциях геометрических тел и деталей несложной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять чертежи и эскизы различных деталей комбинированной формы;</li> <li>- расчленять (мысленно) деталь на</li> </ul>

	формы.	части, представляющие собой простые геометрические тела.
<b>2 уровень:</b>	- иметь понятие о построении аксонометрических проекциях геометрических тел и деталей несложной формы.	-выполнять чертежи и эскизы различных деталей комбинированной формы (контроль и помощь учителя); - расчленять (мысленно) деталь на части, представляющие собой простые геометрические тела (контроль и помощь учителя).
<b>3 уровень:</b>	- иметь понятие о построении аксонометрических проекциях геометрических тел и деталей несложной формы.	-выполнять чертежи и эскизы различных деталей комбинированной формы (постоянный контроль и помощь учителя); - расчленять (мысленно) деталь на части, представляющие собой простые геометрические тела (постоянный контроль и помощь учителя).

### 8 класса

	<i>Учащиеся должны знать:</i>	<i>Учащиеся должны уметь:</i>
<b>1 уровень:</b>	- знать изученные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов на чертежах.	- анализировать форму предметов и расчленять их на простые геометрические тела; - применять геометрические построения при выполнении чертежей; - выполнять недостающие проекции по заданным; - читать чертежи с сечениями и разрезами; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи изделий, изготавливаемых в школьных мастерских; - применять полученные знания в практической деятельности.
<b>2 уровень:</b>	- знать изученные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов на чертежах.	- анализировать форму предметов и расчленять их на простые геометрические тела (контроль и помощь учителя); - применять геометрические построения при выполнении чертежей (контроль и помощь учителя); - выполнять недостающие проекции по заданным (контроль и помощь учителя) ; - читать чертежи с сечениями и разрезами (контроль и помощь учителя); - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи изделий, изготавли-

		<p>ваемых в школьных мастерских (контроль и помощь учителя);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания в практической деятельности (контроль и помощь учителя).</li> </ul>
<b>3 уровень:</b>	<p>- знать изученные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов на чертежах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать форму предметов и расчленять их на простые геометрические тела (постоянный контроль и помощь учителя);</li> <li>- применять геометрические построения при выполнении чертежей (постоянный контроль и помощь учителя);</li> <li>- выполнять недостающие проекции по заданным (постоянный контроль и помощь учителя);</li> <li>- читать чертежи с сечениями и разрезами (постоянный контроль и помощь учителя);</li> <li>- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи изделий, изготавливаемых в школьных мастерских (постоянный контроль и помощь учителя);</li> <li>- применять полученные знания в практической деятельности (постоянный контроль и помощь учителя).</li> </ul>

### 9 класса

	<i>Учащиеся должны знать:</i>	<i>Учащиеся должны уметь:</i>
<b>1 уровень:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов на чертежах;</li> <li>- условные изображения и обозначения резьбы;</li> <li>- способы изображения соединения деталей;</li> <li>- способы построения чертежей несложных сборочных единиц;</li> <li>- назначение строительных чертежей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать главное изображение и количество изображений;</li> <li>- детализировать, разбираться в конструкциях изделий, изготавливаемых в школьных мастерских;</li> <li>- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи изделий, изготавливаемых в школьных мастерских;</li> <li>- применять полученные знания в практической деятельности.</li> </ul>
<b>2 уровень:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов на чертежах;</li> <li>- условные изображения и обозначения резьбы;</li> <li>- способы изображения соединения деталей;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать главное изображение и количество изображений (контроль и помощь учителя);</li> <li>- детализировать, разбираться в конструкциях изделий, изготавливаемых в школьных мастерских (контроль и помощь учителя);</li> <li>- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи изделий, изготавливаемых в школьных мастерских</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способы построения чертежей несложных сборочных единиц;</li> <li>- назначение строительных чертежей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(контроль и помощь учителя);</li> <li>- применять полученные знания в практической деятельности (контроль и помощь учителя).</li> </ul>
<b>3 уровень:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов на чертежах;</li> <li>- условные изображения и обозначения резьбы;</li> <li>- способы изображения соединения деталей;</li> <li>- способы построения чертежей несложных сборочных единиц;</li> <li>- назначение строительных чертежей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать главное изображение и количество изображений (постоянный контроль и помощь учителя);</li> <li>- детализовать, разбираться в конструкциях изделий, изготавливаемых в школьных мастерских (постоянный контроль и помощь учителя);</li> <li>- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи изделий, изготавливаемых в школьных мастерских (постоянный контроль и помощь учителя);</li> <li>- применять полученные знания в практической деятельности (постоянный контроль и помощь учителя).</li> </ul>

## **Раздел V. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ.**

При оценивании сформированных знаний у детей с умственной отсталостью авторы различных исследований описывают 4 группы учащихся.

Первую группу составляют дети (10-15%), которые в целом правильно решают предъявляемые им задания, наиболее активны и самостоятельны в усвоении программного материала.

Для второй группы (25-35%) характерен замедленный темп усвоения учебного материала. Дети, входящие в эту группу, успешнее реализуют знания в конкретно заданных условиях, т.к. самостоятельный анализ и планирование своей деятельности у них затруднены, хотя с основными требованиями программы они справляются.

Третья группа учащихся (35-40%) отличается пассивностью, нарушением внимания, что приводит к различным ошибкам при решении задач, примеров, упражнений.

К четвёртой группе относятся дети (10-15%), которые занимаются по индивидуальной программе, т.к. основное содержание тех или иных предметов для них недоступны.

Соответственно названным группам около 45% учащихся способны освоить базовый уровень знаний, 35%-минимальный необходимый (сниженный уровень), а 20% учащихся могут быть оценены лишь по результатам индивидуальных достижений.

На основе этих характеристик оценку «удовлетворительно» можно поставить, если верно выполнено от 35% до 50% заданий, оценку «хорошо»-от 50% до 65%, а оценку «очень хорошо»-свыше 65%.

В любом случае, организуя итоговую (контрольную) проверку знаний умственно отсталого школьника, следует исходить из достигнутого им минимального уровня, и из возможных оценок выбирать такую, которая стимулировала бы его учебную и практическую деятельность, так как никакие нормированные стандарты и критерии невозможно с максимальной точностью «применить» к ребёнку с интеллектуальным дефектом, поэтому эти предложения носят рекомендательный характер.

## **Раздел VI. Описание материально- технического обеспечения образовательного процесса**

### **Литература (основная и дополнительная)**

1. «Программа по черчению для V-VIII классов вспомогательной школы»( Москва, «Просвещение», 1976 год).
2. «Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида» под редакцией В.В. Воронковой (4-е издание, Москва, «Просвещение», 2013 год).
3. «Черчение» (учебник для общеобразовательных учреждений) под редакцией А.Д. Ботвинникова .(4-е издание, доработанное, Москва, «Астрель», 2013 год).
4. «Справочное руководство по черчению», автор Е.И. Годик (Москва, «Машиностроение», 1966 год).
5. «Курс черчения», автор С.В. Розов (Москва, «Машиностроение», 1966 год).
6. «Черчение для учащихся 9 класса», автор С.М. Полтавец (Москва, «Учитель», 1997 год).

#### **Дидактический материал**

1. «Дидактический материал по черчению для 5-6 классов вспомогательной школы (пособие для учителей)», автор Г.Г. Виноградова (Москва, «Просвещение», 1986 год).
2. «Дидактический материал по черчению для 5-6 классов вспомогательной школы (пособие для учителей)», автор Г.Г. Виноградова (Москва, «Просвещение», 1988 год).
3. «Методическое пособие по черчению» под редакцией А.Д. Ботвинникова (Москва, «Астрель», 2011 год).
4. «Рабочая тетрадь» к учебнику «Черчение» под редакцией А,Д, Ботвинникова (Москва, «Астрель», 2011 год).
5. «Универсальные поурочные разработки по черчению 9 класс» автор Г.Г. Ерохина (Москва, «Бако», 2011 год).
6. «Домашняя работа по черчению 7-8 класс» под редакцией А.Д. Ботвинникова (Москва, «ЭКЗАМЕН», 2012 год).

#### **Цифровые образовательные ресурсы (список сайтов)**

1. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) - Эйдос - центр дистанционного образования.
2. [www.km.ruleducation](http://www.km.ruleducation) - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
3. [www. Google.ru](http://www.Google.ru) – черчение в школе.

## Раздел VII. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 6 класс

Дата	№.№ по порядку	Тема	Кол-во часов		Краткое содержание темы	Обязательный минимум ЗУН	Коррекционная работа	Примечание
			теория	практика				
<b>I четверть (9 часов)</b>								
	1	<p><b>Раздел I.</b></p> <p><b>Вводное занятие.</b></p> <p>1. Повторение материала за V класс.</p>	1	1	<p>Прикладные геометрические построения. Деление окружности на равные части и построение правильных многоугольников. Изображение плоских фигур, предметов, линий. Правила оформления чертежа, рамка и основная надпись чертежа.</p>	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила проведения линий с помощью линейки и угольника;</li> <li>- правила построения квадрата, прямоугольника, треугольника;</li> <li>- правила выполнения геометрического орнамента;</li> <li>- правила деления окружности на равные части;</li> <li>- правила выполнения чертежа плоских деталей прямоугольной и круглой формы;</li> <li>- правила оформления чертежа.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно вести тетрадь по</li> </ul>	<p>Развитие памяти, внимания и речи при повторении материала за V класс.</p>	

		<b>Раздел II.</b>						
		<b>Понятие о масштабах.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>				
	2	1. Выполнение чертежа плоской детали прямоугольной формы в масштабе 1:1, нанесение размеров.	1	1	Значение масштаба. Масштабы увеличения и уменьшения. Обозначения масштабов. Практическое применение чертежей, выполненных в определённом масштабе, на производстве. Выполнение чертежа в масштабе 1:1. Нанесение размеров.	черчению.	УДЗ: - значение масштаба, его обозначения; - практическое применение чертежей, выполненных в масштабе; - последовательность выполнения чертежей в масштабе 1:1. УДУ: - выполнять чертежи в масштабе 1:1; - наносить размеры.	Развитие памяти, внимания и речи при изучении нового материала и новых слов. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.
	3	2. Выполнение чертежа плоской детали прямоугольной формы в масштабе 1:2, нанесение размеров.	1	1	Выполнение чертежа в масштабе 1:2. Нанесение размеров.		УДЗ: - последовательность выполнения чертежей в масштабе 1:2. УДУ: - выполнять чертежи в масштабе 1:2; - наносить размеры.	
	4	3. Выполнение чертежа плоской детали прямоугольной формы в масштабе 2:1, нанесение размеров.	1	1	Выполнение чертежа в масштабе 2:1. Нанесение размеров.		УДЗ: - последовательность выполнения чертежей в масштабе 2:1. УДУ: - выполнять чертежи в масштабе 2:1; - наносить размеры.	
		<b>Раздел III.</b>						
		<b>Самостоятельная работа:</b>						

	5	Выполнение чертежа плоской технической детали в масштабе 1:2 или 2:1 (по выбору учителя)	1	1	Выполнение чертежа в масштабе 1:2 или 2:1. Нанесение размеров.	УДЗ: - последовательность выполнения чертежа в масштабе 1:2 или 2:1. УДУ: - самостоятельное выполнение чертежа в масштабе 1:2 или 2:1.	Воспитание самостоятельности принятия решения. Развитие умения сравнивать, анализировать. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
		<b>Раздел IV.</b>						
		<b>Сопряжения.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				
	6	1. Выполнение сопряжения двух параллельных отрезков.	1	1	Понятия о сопряжениях. Применение сопряжений в технике. Выполнение сопряжения двух параллельных отрезков дугой заданного радиуса. <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	УДЗ: - что такое сопряжения; - применение сопряжений в технике; - последовательность выполнения сопряжения; - правила безопасности при работе с циркулем. УДУ: - выполнять сопряжение.		
	7	2. Скругление прямого, тупого и острого углов.	1	1	Понятие о скруглении. Деление угла на две равные части. Скругление прямого, тупого и острого углов. <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	УДЗ: - что такое скругление; - применение скруглений в технике; - последовательность выполнения скругления; - правила безопасности при работе с циркулем. УДУ: - делить углы на две равные части; - выполнять скругление углов..		
	8	3. Сопряжение полуокружности и прямой.	1	1	Понятие о полуокружности. Ознакомление с внешним и внутренним	УДЗ: - что такое полуокружность;		

	9	4. Вычерчивание «шаблона».	1	1	сопряжениями. Точки сопряжения, центр дуги сопряжения. Выполнение сопряжения полуокружности и прямой. <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	- что такое внешнее и внутренне сопряжения; - точки сопряжения, центр дуги сопряжения. - последовательность выполнения сопряжения; - правила безопасности при работе с циркулем. УДУ: - выполнять сопряжение.			
			1	1	Понятие о шаблоне. Вычерчивание шаблона. <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	УДЗ: - что такое шаблон и его использование; - последовательность вычерчивания шаблона; - правила безопасности при работе с циркулем. УДУ: - выполнять вычерчивание шаблона.			
		<b>Итого за I четверть</b>	<b>9</b>	<b>9</b>					
<b>II четверть (7 часов)</b>									
	10	<b>Раздел I.</b> <b>Сопряжения.</b> 1. Выполнение чертежа детали с применением изученных сопряжений.	5	5	Выполнение несложных чертежей плоских технических деталей с использованием сопряжений. <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	УДЗ: - последовательность выполнения чертежей с использованием сопряжений; - правила безопасности при работе с циркулем. УДУ: - выполнять несложные чер-	Развитие памяти, внимания и речи при изучении нового материала и новых слов. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.		
	11		1	1					

	12	2. Выполнение чертежа детали с применением изученных сопряжений.	1	1	Выполнение несложных чертежей плоских технических деталей с использованием сопряжений. <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	тежи технических деталей с использованием сопряжений.  УДЗ: - последовательность выполнения чертежей с использованием сопряжений; - правила безопасности при работе с циркулем. УДУ: - выполнять несложные чертежи технических деталей с использованием сопряжений.		
	13	3. Сопряжения двух окружностей.	1	1	Выполнение сопряжения двух окружностей дугой заданного радиуса (внешнее и внутреннее касание). <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	УДЗ: - последовательность выполнения сопряжения двух окружностей; - правила безопасности при работе с циркулем. УДУ: - выполнять сопряжения двух окружностей.		
	14	4. Сопряжения двух окружностей.	1	1	Выполнение сопряжения двух окружностей дугой заданного радиуса. Чертёж подковки для обуви. <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	УДЗ: - последовательность выполнения сопряжения двух окружностей; - правила безопасности при работе с циркулем. УДУ: - выполнять сопряжения двух окружностей.		
		5. Выполнение геометрического орнамента. <b>НРК: «Орнаменты и узоры народов Коми».</b>	1	1	Выполнение геометрического орнамента в полосе с применением элементов сопряжения окружностей или полуокружностей. <b>НРК.</b> <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	УДЗ: - последовательность выполнения геометрического орнамента; - правила безопасности при		

		<b>Раздел II.</b>				работе с циркулем. УДУ: - выполнять геометрический орнамент .		
		<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				
	15	1. Выполнение чертежа технической детали («замочная петля»).	1	1	Выполнение чертежа технической детали («замочная петля») с применением сопряжений (по чертежу). <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	УДЗ: - последовательность выполнения чертежа детали «замочная петля»; - правила безопасности при работе с циркулем. УДУ: - самостоятельно выполнять чертёж детали «замочная петля».	Воспитание самостоятельности принятия решения. Развитие умения сравнивать, анализировать. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
	16	2. Выполнение чертежа технической детали («замочная петля»).	1	1	Выполнение чертежа технической детали («замочная петля») с применением сопряжений (по чертежу). <b>ПБ при работе с циркулем.</b>			
		<b>Итого за II четверть</b>	<b>7</b>	<b>7</b>				
<b>III четверть (9 часов)</b>								
		<b>Раздел I.</b>						
		<b>Прямоугольное проецирование.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>				
	17	1. Нахождение видов на чертеже.	2	2	Проецирование. Плоскости проекций. Оси проекций. Прямоугольные проекции. Расположение видов (проекций) на чертеже и их названия: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид сбоку.	УДЗ: - что такое проецирование; - что такое плоскости проекции; - оси проекций; - прямоугольные проекции;	Развитие памяти, внимания и речи при изучении нового материала и новых слов. Развитие мелкой	

	18	2. Чтение чертежей в системе прямоугольных проекций.	1	1	Выбор главного вида. Штриховая линия – линия невидимого контура.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- расположение видов на чертеже;</li> <li>- названия видов.</li> </ul> УДУ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять плоскости проекций;</li> <li>- чертить оси проекций;</li> <li>- находить виды на чертежах.</li> </ul> УДЗ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- как выбирать главный вид;</li> <li>- что такое штриховая линия и как её проводить.</li> </ul> УДУ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать главный вид;</li> <li>- правильно проводить штриховую линию.</li> </ul>	моторики и пальцев рук.	
	19 20	3. Выполнение чертежа детали, заданного двумя видами (проекциями). Нанесение размеров. <b>НРК: «Разметочные инструменты народов».</b>	2	2	Последовательность построения чертежа. Чертёжные инструменты. Нанесение размеров. <b>НРК.</b>	УДЗ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения чертежа;</li> <li>- чертёжные инструменты;</li> <li>- правила нанесения размеров.</li> </ul> УДУ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять чертёжные инструменты;</li> <li>- выполнять чертёж;</li> <li>- наносить размеры.</li> </ul>		
	21 22	4. Выполнение прямоугольных проекций (трёх видов) куба.	1	1	Прямоугольное проецирование куба. Выполнение прямоугольных проекций (трёх видов) куба по модели с заданными размерами. Нанесение размеров.	УДЗ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность выполнения проекций куба по заданным размерам;</li> <li>- правила нанесения размеров.</li> </ul> УДУ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять прямоугольное проецирование куба по модели с заданными размерами;</li> <li>- наносить размеры.</li> </ul>		

		5. Выполнение прямоугольных проекций параллелепипеда.	1	1	Прямоугольное проецирование параллелепипеда. Выполнение прямоугольных проекций (трёх видов) параллелепипеда по модели с заданными размерами. Нанесение размеров.	УДЗ: - последовательность выполнения проекций параллелепипеда по заданным размерам; - правила нанесения размеров. УДУ: - выполнять прямоугольное проецирование параллелепипеда по модели с заданными размерами; - наносить размеры.		
	23	6. Выполнение чертежей шипа и проушины.	1	1	Изображение предметов на одной или двух-трёх взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Выполнение чертежей проушины и шипа.	УДЗ: - последовательность изображения предметов на одной или двух-трёх взаимно перпендикулярных плоскостях проекции. УДУ: - выполнять чертежи шипа и проушины.		
	24	7. Выполнение чертежа технической детали («клин») в трёх видах.	1	1	Выполнение чертежа технической детали («клин») в трёх видах (чертёж и наглядное изображение).	УДЗ: - последовательность выполнения чертежа. УДУ: - выполнять чертежи технических деталей.		
		8. Чтение чертежей деталей в трёх видах.	2	2	Упражнение в чтении чертежей деталей в трёх видах.	УДЗ: - последовательность чтения чертежей. УДУ: - читать чертежи деталей в трёх видах.		
		<b>Раздел II.</b>						

	25	<b>Самостоятельная работа:</b> 9. Построение чертежа детали прямоугольной формы с прямоугольным отверстием..	1	1	Последовательность построения чертежа детали прямоугольной формы с прямоугольным отверстием по наглядному изображению.	УДЗ: - последовательность построения чертежа детали. УДУ: - самостоятельно производить построение чертежа детали.	Воспитание самостоятельности принятия решения. Развитие умения сравнивать, анализировать. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
		<b>Итого за III четверть</b>	<b>10</b>	<b>10</b>				
<b>IV четверть (8 часов)</b>								
		<b>Раздел I.</b> <b>Эскиз.</b>	<b>7</b>	<b>7</b>				
	26	1. Проведение в тетрадах от руки отрезков различной длины.	1	1	Определение эскизов, их назначение. Отличие эскиза от чертежа. Последовательность выполнения эскиза. Проведение в тетрадах «от руки» отрезков различной длины (горизонтальных и вертикальных); проведение наклонных линий под углом в $45^0$ (деление прямого угла на две равные части); изображение прямоугольника, треугольника, окружности «от руки» на бумаге в клетку (по заданным размерам).	УДЗ: - что такое эскиз; - отличие эскиза от чертежа; - правила проведения отрезков различной длины и под разными углами; - правила деления углов на две равные части. УДУ: - проводить «от руки» отрезки разной длины и под разными углами; - изображать «от руки» прямоугольник, треугольник, окружность по заданным размерам.	Развитие памяти, внимания и речи при изучении нового материала и новых слов. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
	27	2. Выполнение эскиза модели прямоугольной формы в трёх видах с нанесением размеров.	1	1	Измерительные инструменты для снятия размеров деталей при выполнении эскизов с натуры: штан-	УДЗ: - измерительные инструменты для снятия размеров с натуры;		

	28	3. Выполнение эскиза.			генциркуль, кронциркуль, линейка. Выполнение эскиза модели прямоугольной формы в трёх видах с нанесением размеров.	- последовательность выполнения эскиза. УДУ: - пользоваться измерительными инструментами для снятия размеров с натуры; - выполнять эскиз модели.		
	29	4. Выполнение эскиза.	1	1	Выполнение эскиза. Снятие размеров с натуры. Нанесение размеров.	УДЗ: - последовательность выполнения эскиза; - правила снятия размеров с натуры. УДУ: - выполнять эскизы; - снимать размеры с натуры; - наносить размеры на эскиз.		
	30	5. Выполнение эскиза.	1	1	Выполнение эскиза модели (детали) по её наглядному изображению с нанесением размеров.	УДЗ: - последовательность выполнения эскиза; - правила снятия размеров с натуры. УДУ: - выполнять эскизы; - снимать размеры с натуры; - наносить размеры на эскиз.		
	31	6. Выполнение чертежа неслож-	1	1	Рациональное расположение видов	УДЗ:		

		ной формы по её эскизу.			(проекций) на формате с учётом места для нанесения размеров. Выполнение чертежа по его эскизу. Нанесение размеров.	- последовательность выполнения чертежа; УДУ: - выполнять чертёж по его эскизу; - наносить размеры.		
	32	7. Выполнение чертежа несложной формы по её эскизу.	2	2	Рациональное расположение видов (проекций) на формате с учётом места для нанесения размеров. Выполнение чертежа по его эскизу. Нанесение размеров.	УДЗ: - последовательность выполнения чертежа; УДУ: - выполнять чертёж по его эскизу; - наносить размеры.		
	33							
	34	<b>Раздел II. Самостоятельная работа:</b> 1. Выполнение эскиза модели прямоугольной формы по наглядному изображению, нанесение размеров	1	1	Выполнение эскиза модели прямоугольной формы по наглядному изображению, нанесение размеров	УДЗ: - последовательность выполнения эскиза. УДУ: - самостоятельно выполнять эскиз модели по наглядному изображению; - правильно наносить размеры.	Воспитание самостоятельности принятия решения. Развитие умения сравнивать, анализировать. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
		<b>Итого за IV четверть</b>	<b>8</b>	<b>8</b>				
		<b>Итого за год</b>	<b>34</b>	<b>34</b>				

## 7 класс

	№, № по плану		Кол-во часов				Примечания
--	---------------	--	--------------	--	--	--	------------

Дата		Тема	теория	практика	Краткое содержание темы	Обязательный минимум ЗУН	Коррекционная работа
<b>I четверть (9 часов)</b>							
	1	<b>Раздел I.</b> <b>Вводное занятие.</b> 1. Повторение материала за VI класс. Чтение чертежа.	1	1	Определение общей формы, формы вырезов, отверстий.	УДЗ: - из какого материала изготовлена деталь; - какие виды даны на чертеже, какой из них главный; - какие вырезы имеет деталь и их форма. УДУ: - определять общую форму детали, формы вырезов и отверстий.	Развитие памяти, внимания и речи при повторении материала за VI класс.
	2	2. Повторение материала за VI класс. Выполнение третьей проекции.	1	1	Выполнение третьей проекции детали по двум заданным. Последовательность построения проекции.	УДЗ: - последовательность выполнения третьей проекции по двум заданным.	
	3	3. Повторение материала за VI класс. Выполнение третьей проекции.	1	1	Выполнение третьей проекции детали по двум заданным. Последовательность построения проекции.	УДУ: - выполнить построение третьей проекции.	
		<b>Раздел II.</b> <b>АксонOMETрические проекции и технический рисунок.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			
	4	1. Построение аксонометрических осей.	1	1	Способы изображения предметов:	УДЗ:	Развитие памяти,

		<b>НРК: «Разметочные инструменты народов Коми»</b>			<p>чертёж, фотоснимок, технический рисунок. Построение аксонометрических осей с помощью линейки, чертёжного угольника, транспортира. Направление осей. Показатели искажения. <b>НРК.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способы изображения предметов;</li> <li>- последовательность построения аксонометрических осей;</li> <li>- направление осей;</li> <li>- правила измерения углов транспортиром.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить аксонометрические оси с помощью линейки, чертёжного угольника, транспортира.</li> </ul>	<p>внимания и речи при изучении нового материала и новых слов. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.</p>
5	2. Построение прямоугольника (расположенного по длинной стороне горизонтально) в аксонометрической проекции.	1	1	<p>Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Их различие. Построение прямоугольника в фронтальной диметрической и изометрической проекциях. <b>ПБ при работе с циркулем.</b></p>	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность построения фронтальной диметрической и изометрической проекций;</li> <li>- последовательность построения прямоугольника в аксонометрической проекции;</li> <li>- инструменты применяемые для построения проекций;</li> <li>- правила безопасности при работе с циркулем.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться измерительными инструментами;</li> <li>- строить диметрические и изометрические проекции.</li> </ul>		
6	3. Выполнение наглядного изображения куба в косоугольной фронтальной диметрической и прямоугольной изометрической проекциях на одном листе.	1	1	<p>Построение аксонометрических осей. Последовательность выполнения изображения куба во фронтальной диметрической проекции. <b>ПБ при работе с циркулем.</b></p>	<p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения аксонометрических осей;</li> <li>- последовательность выполнения изображения куба во фронтальной диметрической проекции;</li> <li>- правила безопасности при</li> </ul>		

	7	4. Выполнение наглядного изображения куба в косоугольной фронтальной диметрической и прямоугольной изометрической проекциях на одном листе.	1	1	Построение аксонометрических осей. Последовательность выполнения изображения куба в изометрической проекции. <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	<p>работе с циркулем.</p> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить аксонометрические оси;</li> <li>- выполнять изображения куба во фронтальной диметрической проекции.</li> </ul> <p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения аксонометрических осей;</li> <li>- последовательность выполнения изображения куба в изометрической проекции;</li> <li>- правила безопасности при работе с циркулем.</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить аксонометрические оси;</li> <li>- выполнять изображения куба в изометрической проекции.</li> </ul> <p>УДЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность выполнения геометрического орнамента;</li> </ul> <p>УДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельное выполнение геометрического орнамента.</li> </ul>		
	8	<p><b>Раздел III.</b></p> <p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <p>1. Выполнение геометрического орнамента на поверхности куба (его изометрической проекции). Размеры произвольные.</p> <p><b>НРК: «Орнаменты и узоры народов Коми»</b></p>	1	1	Выполнение геометрического орнамента на поверхности куба (его изометрической проекции).		Воспитание самостоятельности принятия решения. Развитие умения сравнивать, анализировать. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
	9	2. Выполнение геометрического орнамента на поверхности куба (его изометрической проекции). Размеры произвольные.	1	1				
		<b>Итого за I четверть</b>	<b>9</b>	<b>9</b>				

## II четверть (7 часов)

II четверть (7 часов)								
		<b>Раздел I.</b>						
		<b>Аксонметрические проекции и технический рисунок.</b>	<b>6</b>	<b>6</b>				
10		1. Построение детали прямоугольной формы с призматическим отверстием в косоугольной фронтальной диметрической и прямоугольной изометрической проекциях (на одном листе).	1	1	Построение детали прямоугольной формы с призматическим отверстием в косоугольной фронтальной диметрической и прямоугольной изометрической проекциях <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	УДЗ: - последовательность выполнения построения аксонметрических проекций; - правила безопасности при работе с циркулем. УДУ: - выполнять построение аксонметрических проекций.		Развитие памяти, внимания и речи при изучении нового материала и новых слов. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.
11		2. Построение детали прямоугольной формы с призматическим отверстием в косоугольной фронтальной диметрической и прямоугольной изометрической проекциях (на одном листе).	1	1				
12		3. Построение цилиндра по заданным размерам в косоугольной фронтальной диметрической проекции.	1	1	Построение цилиндра по заданным размерам в косоугольной фронтальной диметрической проекции. <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	УДЗ: - последовательность выполнения построения цилиндра в косоугольной фронтальной диметрической проекции; - правила безопасности при работе с циркулем. УДУ: - выполнять построение диметрической проекции.		
13		4. Построение цилиндра по заданным размерам в косоугольной фронтальной диметрической проекции.	1	1				
14		5. Выполнение наглядного изображения детали («угольник») прямоугольной формы с цилиндрическим отверстием в косоугольной фронтальной диметрической	1	1	Выполнение наглядного изображения детали («угольник») прямоугольной формы с цилиндрическим отверстием в косоугольной фронтальной	УДЗ: - последовательность выполнения детали в косоугольной фронтальной диметрической		

	15	<p>проекции.</p> <p>6. Выполнение наглядного изображения детали («угольник») прямоугольной формы с цилиндрическим отверстием в косоугольной фронтальной диметрической проекции.</p>	1	1	<p>ной диметрической проекции.</p> <p><b>ПБ при работе с циркулем.</b></p> <p>Выполнение наглядного изображения детали («угольник») прямоугольной формы с цилиндрическим отверстием в косоугольной фронтальной диметрической проекции.</p> <p><b>ПБ при работе с циркулем.</b></p>	<p>проекции;</p> <p>- правила безопасности при работе с циркулем.</p> <p>УДУ:</p> <p>- выполнять деталь в косоугольной фронтальной диметрической проекции;</p>			
	16	<p><b>Раздел II.</b></p> <p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <p>1. Выполнение по чертежу технического рисунка детали.</p>	1	1	<p>Технический рисунок. Выполнение технического рисунка детали по чертежу.</p>	<p>УДЗ:</p> <p>- последовательность построения технического рисунка.</p> <p>УДУ:</p> <p>- самостоятельно производить построение технического рисунка детали.</p>	<p>Воспитание самостоятельности принятия решения. Развитие умения сравнивать, анализировать. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.</p>		
		<b>Итого за II четверть</b>	<b>7</b>	<b>7</b>					
<b>III четверть (9 часов)</b>									
		<p><b>Раздел I.</b></p> <p><b>АксонOMETрические проекции и технический рисунок.</b></p> <p>1. Выполнение технического рисунка детали типа «опора» или «основание».</p>	5	5					
			1	1	<p>Выполнение технического рисунка детали.</p>	<p>УДЗ:</p> <p>- последовательность построения технического рисунка.</p> <p>УДУ:</p> <p>- выполнять построение технического рисунка детали.</p>	<p>Развитие памяти, внимания и речи при изучении нового материала и новых слов. Развитие мелкой</p>		

17	2. Выполнение технического рисунка детали типа «опора» или «основание».	1	1	Выполнение технического рисунка детали.	УДЗ: - последовательность построения технического рисунка. УДУ: - выполнять построение технического рисунка детали.	моторики и пальцев рук.
18	3. Выполнение по чертежу технического рисунка разделочной доски. <b>НРК: «Домашняя утварь народов Коми».</b>	1	1	Выполнение технического рисунка разделочной доски. <b>НРК.</b>	УДЗ: - последовательность построения технического рисунка. УДУ: - выполнять построение технического рисунка разделочной доски.	
19						
20	4. Выполнение наглядного изображения детали типа «опора» в одной из аксонометрических проекций и технического рисунка.	1	1	Выполнение наглядного изображения детали типа «опора» в одной из аксонометрических проекций и технического рисунка.	УДЗ: - последовательность построения детали в аксонометрических проекциях и выполнение её технического рисунка. УДУ: - выполнять построение детали в аксонометрических проекциях и её технического рисунка.	
	5. Выполнение наглядного изображения детали типа «опора» в одной из аксонометрических проекций и технического рисунка.	1	1	Выполнение наглядного изображения детали типа «опора» в одной из аксонометрических проекций и технического рисунка.	УДЗ: - последовательность построения детали в аксонометрических проекциях и выполнение её технического рисунка. УДУ: - выполнять построение детали в аксонометрических проекциях и её технического рисунка.	
	<b>Раздел II.</b> <b>Приёмы выполнения и чтения</b>	<b>3</b>	<b>3</b>			

	21	<p><b>чертежей, составление эскизов и выполнение наглядных изображений.</b></p>							
	22	1. Выполнение чертежа и технического рисунка четырёхугольной пирамиды.	1	1	Обобщение и расширение сведений о геометрических телах, знакомство с новыми геометрическими телами: призмой, цилиндром, конусом, шаром. Выполнение чертежа и технического рисунка четырёхугольной пирамиды.	<p>УДЗ: - последовательность выполнения чертежа и технического рисунка геометрических тел: призмы, цилиндра, конуса, шара.</p> <p>УДУ: - выполнять чертежи и технические рисунки призмы, цилиндра, конуса, шара.</p>			
	23	2. Выполнение чертежа и технического рисунка шестиугольной призмы.	1	1	Выполнение чертежей объёмных деталей, имеющих различные поверхности (многогранные, конические, сферические и их сочетания). Выполнение чертежа и технического рисунка шестиугольной призмы.	<p>УДЗ: - последовательность выполнения чертежей объёмных деталей, имеющих различные поверхности.</p> <p>УДУ: - выполнять чертежи объёмных деталей, имеющих различные поверхности.</p>			
	24	3. Выполнение эскиза и наглядного изображения шестиугольной пирамиды.	1	1	Определение необходимого и достаточного количества видов на чертежах. Выполнение эскиза и наглядного изображения шестиугольной пирамиды.	<p>УДЗ: - последовательность выполнения эскиза и наглядного изображения шестиугольной пирамиды.</p> <p>УДУ: - выполнять эскиз и наглядное изображение шестиугольной пирамиды.</p>			
	<p><b>Раздел III.</b></p> <p><b>Самостоятельная работа:</b></p>								

	25	1. Выполнение чертежа цилиндра и его прямоугольной изометрической проекции (на одном листе).	1	1	Снятие размеров с деталей и нанесение их на чертеж с учётом формы предметов. Выполнение чертежей по эскизам. Выполнение чертежа цилиндра и его прямоугольной изометрической проекции (на одном листе).	УДЗ: - последовательность построения чертежа цилиндра и его прямоугольной изометрической проекции. УДУ: - самостоятельно производить выполнение чертежа цилиндра и его прямоугольной изометрической проекции.	Воспитание самостоятельности принятия решения. Развитие умения сравнивать, анализировать. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
		<b>Итого за III четверть</b>	<b>9</b>	<b>9</b>				
<b>IV четверть (8 часов)</b>								
	26	<b>Раздел I.</b> <b>Приёмы выполнения и чтения чертежей, составление эскизов и выполнение наглядных изображений.</b>  1. Выполнение эскизов и технических рисунков шара и конуса.          2. Чтение чертежа группы геометрических тел.	7	7	Выполнение чертежей, эскизов и наглядных изображений одной и той же детали. Анализ геометрической формы. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела.	УДЗ: - последовательность выполнения чертежей, эскизов и наглядных изображений одной и той же детали. УДУ: - выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения одной и той же детали; - анализировать геометрические формы; - мысленно расчленять предмет на геометрические тела.  УДЗ: - правила чтения группы геометрических тел. УДУ: - выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения группы геометрических тел; - читать чертежи группы геометрических тел.	Развитие памяти, внимания и речи при изучении нового материала и новых слов. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	

	27	3. Выполнение эскиза группы геометрических тел.	1	1	<p>ческих тел. Чтение чертежа группы геометрических тел.</p> <p>Выполнение эскиза группы геометрических тел.</p>	<p>УДЗ: - последовательность выполнения эскиза группы геометрических тел.</p> <p>УДУ: - выполнять эскиз группы геометрических тел.</p> <p>УДЗ: - правила чтения чертежа детали, образованной сочетанием различных геометрических тел.</p> <p>УДУ: - читать чертежи деталей, образованных сочетанием различных геометрических тел.</p>		
	28	4. Чтение чертежа детали, образованной сочетанием различных геометрических тел.	1	1	Чтение чертежа детали, образованной сочетанием различных геометрических тел.	<p>УДЗ: - последовательность выполнения чертежа и технического рисунка детали, образованной сочетанием конической и цилиндрической поверхностей («бородок»), по моделям деталей.</p>		
	29	5. Выполнение чертежа и технического рисунка детали, образованной сочетанием конической и цилиндрической поверхностей («бородок»), по моделям деталей.	1	1	Мысленное образование шаровой поверхности путём вращения полукруга из жёсткой бумаги. Образование конической поверхности путём вращения чертёжного угольника на нитке. Выполнение чертежа и технического рисунка детали, образованной сочетанием конической и цилиндрической поверхностей («бородок»), по моделям деталей.	<p>УДУ: - выполнять чертеж и технический рисунок детали, образованной сочетанием конической и цилиндрической поверхностей («бородок»), по моделям деталей.</p>		
	30	6. Выполнение чертежа и технического рисунка детали, образованной сочетанием конической и цилиндрической поверхностей («бородок»), по моделям деталей.	1	1	Мысленное образование шаровой поверхности путём вращения полукруга из жёсткой бумаги. Образование конической поверхности путём вращения чертёжного угольника на нитке. Выполнение чертежа и технического рисунка детали, образованной сочетанием конической и цилиндрической поверхностей («бородок»), по моделям деталей.	<p>УДЗ: - последовательность выполнения чертежа и технического рисунка детали, образованной сочетанием конической и цилиндрической поверхностей («бородок»), по моделям деталей.</p>		

	31 32 33	7. Выполнение чертежа полого кругового цилиндра («труба») по эскизу.	1	1	Мысленное образование шаровой поверхности путём вращения полукруга из жёсткой бумаги. Образование конической поверхности путём вращения чертёжного угольника на нитке. Выполнение чертежа и технического рисунка детали, образованной сочетанием конической и цилиндрической поверхностей («бородок»), по моделям деталей	рисунка детали, образованной сочетанием конической и цилиндрической поверхностей («бородок»), по моделям деталей. УДУ: - выполнять чертеж и технический рисунок детали, образованной сочетанием конической и цилиндрической поверхностей («бородок»), по моделям деталей.  УДЗ: - последовательность выполнения чертежа. УДУ: - выполнять чертёж полого кругового цилиндра.		
	34	<b>Раздел II.</b> <b>Самостоятельная работа:</b> 1. Выполнение технического рисунка детали комбинированной формы по чертежу.	1	1	Выполнение чертежа полого кругового цилиндра («труба») по эскизу.  Выполнение технического рисунка детали комбинированной формы по чертежу.	УДЗ: - последовательность выполнения технического рисунка. УДУ: - самостоятельно выполнять технический рисунок.	Воспитание самостоятельности принятия решения. Развитие умения сравнивать, анализировать. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
		<b>Итого за IV четверть</b>	<b>8</b>	<b>8</b>				

		<b>Итого за год</b>	<b>34</b>	<b>34</b>			
--	--	---------------------	-----------	-----------	--	--	--

**8 класс**

Дата	№, № по порядку	Тема	Кол-во часов		Краткое содержание темы	Обязательный минимум ЗУН	Коррекционная работа	Примечание
			теория	практика				
<b>I четверть (9 часов)</b>								
		<b>Раздел I.</b>						
		<b>Анализ геометрической формы предметов.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				
	1	1. Повторение материала за VII класс. Анализ геометрической формы предметов.	1	1	Анализ геометрической формы предметов: цилиндров, конусов, пирамид, призм, шаров.	УДЗ: - геометрические формы предметов: цилиндров, конусов, пирамид, призм, шаров; - правила построения аксонометрических проекций геометрических тел и деталей несложной формы.	Развитие памяти, внимания и речи при повторении материала за VII класс.	
	2	2. Повторение материала за VII класс. Анализ геометрической формы предметов.	1	1	Нахождение на чертеже вершин, рёбер и поверхностей тел, образующих форму предметов.	УДУ: - читать чертёж и эскизы несложных технических деталей; - пользоваться чертежом в практической работе на уроках труда; - расчленять (мысленно) деталь на части, представляю-		
	3	3. Повторение материала за VII класс. Анализ геометрической формы предметов.	1	1	Нанесение размеров на чертежах с учётом формы предметов.			
	4	4. Повторение материала за VII	1	1	Использование знаков: (квадрат - □			

	класс. Анализ геометрической формы предметов.  <b>Раздел II.</b>  <b>Чтение и выполнение чертежей деталей по изучаемой специальности.</b>			и диаметр $O$ ) для сокращения количества видов на чертеже. Определение проекций деталей по наглядным изображениям.	щие собой простые геометрические тела; - выполнять чертежи и эскизы различных деталей комбинированной формы.			
5	1. Чтение чертежа детали типа «опора», «основание». Выполнение технического рисунка детали в тетради.	3	3	1	1	Анализ графического состава изображений. Обобщение сведений о выполнении чертежей, эскизов и наглядных изображений деталей комбинированной формы.	УДЗ: - изученные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов на чертежах. УДУ: - уметь анализировать форму предметов и расчленять их на простые геометрические тела.	Развитие памяти, внимания и речи при изучении нового материала и новых слов. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.
6	2. Анализ графического состава изображений и выполнение чертежа детали, состоящей из сочетания параллелепипеда со скруглёнными углами и четырёхугольной пирамиды с цилиндрическим отверстием.	1	1	1	1	Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности, угла на равные части; применение сопряжений. Использование необходимых геометрических построений (в том числе сопряжений) в ходе выполнения чертежей, чтение чертежей в соответствии с установленными правилами.	УДЗ: - правила использования геометрических построений в ходе выполнения чертежей; - правила безопасности при работе с циркулем. УДУ: - использовать геометрические построения в ходе выполнения чертежей.	
7	3. Анализ графического состава изображений и выполнение чертежа детали, состоящей из сочетания параллелепипеда со скруглёнными углами и четырёхугольной пирамиды с цилиндрическим отверстием.	1	1	1	1	<b>ПБ при работе с циркулем.</b>		
	<b>Раздел III.</b>							

		<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				
	8	1. Анализ геометрической формы детали типа «валик» и построение чертежа в необходимом количестве видов с использованием знаков $\bigcirc$ и $\square$ (по моделям)	1	1	Анализ геометрической формы детали типа «валик» и построение чертежа в необходимом количестве видов с использованием знаков $\bigcirc$ и $\square$ (по моделям). <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	УДЗ: - правила (мысленного) расчленения сложной детали на отдельные составные части; - правила безопасности при работе с циркулем. УДУ: - самостоятельно расчленять сложную деталь на отдельные составные части.	Воспитание самостоятельности принятия решения. Развитие умения сравнивать, анализировать. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
	9	2. Анализ геометрической формы детали типа «валик» и построение чертежа в необходимом количестве видов с использованием знаков $\bigcirc$ и $\square$ (по моделям)	1	1				
		<b>Итого за I четверть</b>	<b>9</b>	<b>9</b>				
<b>II четверть (7 часов)</b>								
		<b>Раздел I.</b>						
		<b>Чтение и выполнение чертежей деталей по изучаемой специальности.</b>	<b>5</b>	<b>5</b>				
	10	1. Построение развёртки поверхности детали типа «скоба», «уголок» по наглядному изображению. Изготовление модели из картона по этой развёртке. <b>НРК: «Изготовление бумаги и картона в РК»</b>	1	1	Построение развёртки поверхности детали типа «скоба», «уголок» по наглядному изображению. Изготовление модели из картона по этой развёртке. <b>ПБ при работе с циркулем.</b> <b>НРК.</b>	УДЗ: - последовательность выполнения построения аксонометрических проекций; - правила безопасности при работе с циркулем. УДУ: - выполнять построение аксонометрических проекций; - изготавливать модели из картона.	Развитие памяти, внимания и речи при изучении нового материала и новых слов. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
	11	2. Построение развёртки поверхности детали типа «скоба», «уголок» по наглядному изображе-	1	1				

		нию. Изготовление модели из картона по этой развёртке.						
12	3.	Построение недостающего вида по двум заданным видам и наглядному изображению (чертёж на доске).	1	1	Построение недостающего вида по двум заданным видам и наглядному изображению (чертёж на доске). <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	УДЗ: - правила построения недостающего вида по двум заданным; - правила безопасности при работе с циркулем.		
13	4.	Построение недостающего вида по двум заданным видам (индивидуальные карточки).	1	1	Построение недостающего вида по двум заданным видам (индивидуальные карточки). <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	УДУ: - выполнять построение недостающего вида по двум заданным.		
14	5.	Построение недостающего вида по двум заданным видам (индивидуальные карточки).	1	1	Построение недостающего вида по двум заданным видам (индивидуальные карточки). <b>ПБ при работе с циркулем.</b>			
		<b>Раздел II.</b>						
		<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				
15	1.	Выполнение чертежа детали по эскизу с использованием необходимых геометрических построений.	1	1	Выполнение чертежа детали по эскизу с использованием необходимых геометрических построений. <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	УДЗ: - последовательность выполнения чертежа детали с использованием необходимых геометрических построений; - правила безопасности при работе с циркулем.	Воспитание самостоятельности принятия решения. Развитие умения сравнивать, анализировать. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
16	2.	Выполнение чертежа детали по эскизу с использованием необходимых геометрических построений.	1	1		УДУ: - самостоятельно выполнять чертёж детали по эскизу.		
		<b>Итого за II четверть</b>	<b>7</b>	<b>7</b>				
<b>III четверть (10 часов)</b>								

		<b>Раздел I.</b>					
		<b>Чтение и выполнение чертежей деталей по изучаемой специальности.</b>	<b>5</b>	<b>5</b>			
17	1. Выполнение эскиза и чертежа детали по моделям.	1	1	Выполнение эскиза и чертежа детали по моделям. <b>ПБ при работе циркулем.</b>	УДЗ: - последовательность выполнения эскиза и чертежа детали по моделям; - правила безопасности при работе циркулем. УДУ: - выполнять эскиз и чертёж детали по моделям.	Развитие памяти, внимания и речи при изучении нового материала и новых слов. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
18	2. Выполнение эскиза и чертежа детали по моделям.	1	1	Выполнение эскиза и чертежа детали по моделям. <b>ПБ при работе циркулем.</b>			
19	3. Составление эскизов деталей по наглядному изображению.	1	1	Составление эскизов деталей по наглядному изображению. <b>ПБ при работе циркулем.</b>	УДЗ: - последовательность составления эскизов деталей по наглядному изображению; - правила безопасности при работе циркулем. УДУ: - выполнять построение технического рисунка разделочной доски.		
20	4. Выполнение чертежа детали в трёх проекциях после удаления её части по разметке (по наглядно-	1	1	Выполнение чертежа детали в трёх проекциях после удаления её части по разметке (по наглядному изоб-	УДЗ: - последовательность выполнения чертежа детали в трёх		

		му изображению).			ражению). <b>ПБ при работе циркулем.</b>	проекциях; - правила безопасности при работе циркулем.		
21		5. Выполнение чертежа детали в трёх проекциях после удаления её части по разметке (по наглядному изображению).	1	1		УДУ: - выполнять построение детали в трёх проекциях.		
		<b>Раздел II.</b>						
		<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				
22		1. Чтение чертежей деталей и выполнение технических рисунков этих деталей.	1	1	Чтение чертежей деталей и выполнение технических рисунков этих деталей. <b>ПБ при работе циркулем.</b>	УДЗ: - последовательность чтения чертежей и выполнение технических рисунков этих деталей;	Воспитание самостоятельности принятия решения. Развитие умения сравнивать, анализировать. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
23		2. Чтение чертежей деталей и выполнение технических рисунков этих деталей.	1	1		- правила безопасности при работе циркулем. УДУ: - самостоятельно производить чтение чертежей деталей и выполнение их технических рисунков.		
		<b>Раздел III.</b>						
		<b>Сечения и разрезы.</b>						
24		1. Выполнение эскиза детали с необходимыми сечениями (деталь из древесины типа «брусок» с цилиндрическим отверстием). <b>НРК: «Породы деревьев растущих в РК».</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	Сечения. Применение сечений. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Выполнение эскиза детали с необходимыми сечениями. <b>НРК.</b> <b>ПБ при работе циркулем.</b>	УДЗ: - что такое сечение; - применение сечений; - правила выполнения сечений; - обозначение сечений; - правила безопасности при работе циркулем. УДУ: - выполнять сечения; - обозначать сечения; - выполнять эскизы детали с необходимыми сечениями.	Развитие памяти, внимания и речи при изучении нового материала и новых слов. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	

	25	2. Выполнение эскиза детали с необходимыми разрезами (деталь из древесины типа «брусок» с цилиндрическим отверстием). <b>НРК: «Материалы используемые в РК»</b>	1	1	Графическое обозначение некоторых материалов на сечениях. Разрезы. Различия между разрезом и сечением. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные, профильные). Выполнение эскиза детали с необходимыми разрезами. <b>НРК. ПБ при работе циркулем.</b>	УДЗ: - графическое изображение материалов на сечениях; - что такое разрезы.; - различия между разрезом и сечением; - простые разрезы; - правила безопасности при работе циркулем. УДУ: - выполнять эскизы детали с необходимыми разрезами.			
	26	3. Выполнение эскиза детали с необходимыми сечениями и разрезами (деталь из древесины типа «брусок» с цилиндрическим отверстием).	1	1	Соединение половины вида с половиной разреза. Обозначение разрезов. Чтение и выполнение чертежей деталей с необходимыми сечениями и разрезами. <b>ПБ при работе циркулем.</b>	УДЗ: - последовательность соединения половины вида с половиной разреза; - обозначение разрезов; - правила безопасности при работе циркулем. УДУ: - читать и выполнять чертежи деталей с необходимыми сечениями и разрезами.			
		<b>Итого за III четверть</b>	<b>10</b>	<b>10</b>					
<b>IV четверть (9 часов)</b>									
		<b>Раздел I.</b> <b>Сечения и разрезы.</b>							
	27	1. Выполнение чертежа металлической детали типа «валик» с сечениями.	1	1	Выполнение чертежа металлической детали типа «валик» с сечениями. <b>ПБ при работе циркулем.</b>	УДЗ: - последовательность выполнения чертежей с сечениями; - правила безопасности при	Развитие памяти, внимания и речи при изучении нового материала и		

						<p>работе циркулем. УДУ: - выполнять чертежи с сечениями.</p> <p>УДЗ: - последовательность выполнения эскиза детали (по аксонометрической проекции); УДУ: - выполнять эскиз детали (по аксонометрической проекции).</p>	<p>новых слов. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.</p>
28	2. Выполнение эскиза детали с сечениями (по аксонометрической проекции).	1	1	Выполнение эскиза детали с сечениями (по аксонометрической проекции).			
29	3. Выполнение эскиза детали с необходимыми разрезами.	1	1	Выполнение эскиза детали с необходимыми разрезами		<p>УДЗ: - последовательность выполнения эскиза детали с необходимыми разрезами. УДУ: - выполнять эскиз детали с необходимыми разрезами.</p>	
30	4. Выполнение чертежа детали по эскизу.	1	1	Выполнение чертежа детали по эскизу. <b>ПБ при работе циркулем.</b>		<p>УДЗ: - последовательность выполнения чертежа детали по эскизу; - правила безопасности при работе циркулем УДУ: - выполнять построение чертежа по эскизу.</p>	
31	5. Устное чтение чертежей с сечениями и разрезами.	1	1	Устное чтение чертежей с сечениями и разрезами.		<p>УДЗ: - как правильно читать чертежи с сечениями и разрезами. УДУ: - читать чертежи с сечениями и разрезами.</p>	

	32	6. Выполнение эскиза симметричной детали с разрезом (соединение половины вида с половиной разреза).	1	1	. Выполнение эскиза симметричной детали с разрезом (соединение половины вида с половиной разреза).	УДЗ: - последовательность выполнения эскиза. УДУ: - выполнять эскиз симметричной детали.		
	33	7. Выполнение эскиза симметричной детали с разрезом (соединение половины вида с половиной разреза).	1	1				
		<b>Раздел II.</b>						
		<b>Самостоятельная работа:</b>	2	2				
	34	1. Выполнение эскиза детали с натуры с применением необходимых сечений и разрезов и других условностей и упрощений.	1	1	Выполнение эскиза детали с натуры с применением необходимых сечений и разрезов и других условностей и упрощений.	УДЗ: - последовательность выполнения эскиза детали с натуры. УДУ: - самостоятельно выполнять эскиз детали с натуры.	Воспитание самостоятельности принятия решения. Развитие умения сравнивать, анализировать. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
		<b>Итого за IV четверть</b>	<b>8</b>	<b>8</b>				
		<b>Итого за год</b>	<b>34</b>	<b>34</b>				

### 9 класс

	№№ по плану		Кол-во часов				Примечания
--	-------------	--	--------------	--	--	--	------------

Дата		Тема	теория	практика	Краткое содержание темы	Обязательный минимум ЗУН	Коррекционная работа	
<b>І четверть (9 часов)</b>								
		<b>Раздел І.</b> <b>Обобщение и углубление знаний о сечениях и разрезах.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>				
	1	1. Устное чтение чертежей с сечениями и разрезами.	1	1	Устное чтение чертежей с сечениями и разрезами.	УДЗ: - обозначение сечений и разрезов на чертежах. УДУ: - читать чертежи с сечениями и разрезами.	Развитие памяти, внимания и речи при изучении нового материала и новых слов. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
	2	2. Устное чтение чертежей с простыми местными разрезами.	1	1	Местные разрезы. Устное чтение чертежей с простыми местными разрезами.	УДЗ: - что такое местные разрезы. УДУ: - читать чертежи с простыми местными разрезами.		
	3	3. Выполнение эскиза детали с местными разрезами.	1	1	Выполнение эскизов деталей с местными разрезами.	УДЗ: - правила выполнения эскизов деталей с местными разрезами. УДУ: - выполнять эскизы деталей с местными разрезами.		
	4	4. Выполнение аксонометрической проекции детали с вырезом 1/4 части.	1	1	Применение вырезов на аксонометрических проекциях и технических рисунках. Выполнение аксонометрической проекции детали с выре-	УДЗ: - применение вырезов на аксонометрических проекциях; - последовательность выпол-		

	5	5. Выполнение аксонометрической проекции детали с вырезом 1/4 части.	1	1	зом 1/4 части. <b>ПБ при работе с циркулем.</b> Применение вырезов на аксонометрических проекциях и технических рисунках. Выполнение аксонометрической проекции детали с вырезом 1/4 части. <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	нения аксонометрической проекции детали с вырезом 1/4 части; - правила безопасности при работе с циркулем. УДУ: - выполнять аксонометрические проекции детали с вырезом 1/4 части.		
	6	6. Выполнение третьей проекции детали по двум заданным и технического рисунка с вырезом этой детали.	1	1	Выполнение технических рисунков и аксонометрических проекций с вырезами. Выполнение третьей проекции детали по двум заданным и технического рисунка с вырезом этой детали. <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	УДЗ: - последовательность выполнения третьей проекции по двум заданным и технического рисунка с вырезом этой детали; - правила безопасности при работе с циркулем.		
	7	7. Выполнение третьей проекции детали по двум заданным и технического рисунка с вырезом этой детали.	1	1	Выполнение технических рисунков и аксонометрических проекций с вырезами. Выполнение третьей проекции детали по двум заданным и технического рисунка с вырезом этой детали. <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	УДУ: - выполнять построение третьей проекции по двум заданным и технический рисунок с вырезом этой детали.		
	8	8. Устное чтение чертежей с сечениями, разрезами и другими условностями.	1	1	Устное чтение чертежей с сечениями, разрезами и другими условностями.	УДЗ: - правила чтения чертежей с сечениями, разрезами и другими условностями. УДУ: - читать чертежи с сечениями, разрезами и другими условностями.		
		<b>Раздел II.</b>						
		<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				
	9	1. Выполнение технического рисунка детали с вырезом (по чер-	1	1	Выполнение технического рисунка детали с вырезом (по чертежу).	УДЗ: - последовательность выпол-	Воспитание самостоятельности	

		тежу).				нения технического рисунка детали с вырезом. УДУ: - самостоятельно выполнять технический рисунок детали с вырезом.	принятия решения. Развитие умения сравнивать, анализировать. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
		<b>Итого за I четверть</b>	<b>9</b>	<b>9</b>				
<b>II четверть (7 часов)</b>								
		<b>Раздел I.</b>						
		<b>Сборочные чертежи:</b>						
		<b>А. Чертежи типовых соединений деталей.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				
10		1. Устное чтение чертежа шпоночного или болтового соединения.	1	1	Общие понятия о соединении деталей. Разъёмные соединения деталей: болтовое, шпилечное, винтовое, шпоночное, штифтовое. Чтение чертежей, содержащих изображения изученных соединений деталей.	УДЗ: - виды соединения деталей; - правила чтения чертежей. УДУ: - читать чертежи, содержащие изображения изученных соединений деталей.; - определять виды соединений деталей.	Развитие памяти, внимания и речи при изучении нового материала и новых слов. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
11		2. Устное чтение чертежа шпоночного или болтового соединения.	1	1				
12		3. Эскиз резьбового соединения.	1	1				
13		4. Эскиз резьбового соединения.	1	1				
		<b>Раздел II.</b>						

		<b>Сборочные чертежи:</b> <b>Б. Сборочные чертежи изделий.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				
14	1. Устное чтение сборочного чертежа, состоящего из двух-трёх деталей.		1	1	Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах. Спецификация, номера позиций на сборочных чертежах. Правила чтения сборочных чертежей. Устное чтение сборочного чертежа, состоящего из двух-трёх деталей.	- выполнять эскиз резьбового соединения.  УДЗ: - правила чтения сборочного чертежа. УДУ: - читать сборочный чертёж.		
15	2. Устное чтение сборочного чертежа, состоящего из трёх-пяти деталей.		1	1	Устное чтение сборочного чертежа, состоящего из трёх-пяти деталей.			
	<b>Раздел III.</b>							
	<b>Самостоятельная работа:</b>		<b>1</b>	<b>1</b>				
16	1. Выполнение чертежа детали столярного изделия (по индивидуальным карточкам). <b>НРК: «Столярные изделия народов РК».</b>		1	1	Выполнение чертежа детали слесарного изделия. <b>НРК.</b> <b>ПБ при работе с циркулем.</b>	УДЗ: - последовательность выполнения чертежа детали столярного изделия; - правила безопасности при работе с циркулем. УДУ: - самостоятельно выполнять чертёж детали столярного изделия.	Воспитание самостоятельности принятия решения. Развитие умения сравнивать, анализировать. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
	<b>Итого за II четверть</b>		<b>7</b>	<b>7</b>				
<b>III четверть (10 часов)</b>								
	<b>Раздел I.</b>							
	<b>Сборочные чертежи:</b> <b>Б. Сборочные чертежи изделий.</b>		<b>8</b>	<b>8</b>				

17	1. Деталирование (выполнение чертежей 1-2 несложных деталей).	1	1	Деталирование. Общие требования к деталированию. Особенности выполнения чертежей детали при деталировании. Определение проекций заданных деталей, входящих в состав сборочной единицы. Выполнение сборочных чертежей. <b>ПБ при работе циркулем.</b>	УДЗ: - что такое деталирование; - общие требования к деталированию; - особенности выполнения чертежей детали при деталировании; - как определять проекции заданных деталей;	Развитие памяти, внимания и речи при изучении нового материала и новых слов. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.
18	2. Деталирование (выполнение чертежей 1-2 несложных деталей).	1	1	Выполнение чертежей. <b>ПБ при работе циркулем.</b>	- что такое сборочная единица; - правила безопасности при работе циркулем.	
19	3. Выполнение сборочного чертежа столярного изделия «угловой вязки» (по эскизу на доске).	1	1	Выполнение сборочного чертежа. <b>ПБ при работе циркулем.</b>	УДУ: - выполнять деталирование; - определять проекции заданных деталей;	
20	4. Выполнение сборочного чертежа столярного изделия «угловой вязки» (по эскизу на доске). <b>НРК: «Изделия из древесины Народов РК».</b>	1	1	Выполнение сборочного чертежа. <b>ПБ при работе циркулем. НРК.</b>	- выполнять чертежи деталей сборочной единицы; - выполнять сборочный чертёж.	
21	5. Выполнение сборочного чертежа слесарного изделия с местным разрезом.	1	1	Разрезы на сборочных чертежах. Штриховка сечения смежных деталей. Некоторые условности на сборочных чертежах. Размеры. Выполнение сборочного чертежа <b>ПБ при работе циркулем.</b>	УДЗ: - правила штриховки сечения смежных деталей; - нанесение размеров на сборочных чертежах;	
22	6. Выполнение сборочного чертежа слесарного изделия с местным разрезом.	1	1		- правила выполнения эскизов; - правила безопасности при работе циркулем.	
23	7. Деталирование. Выполнение эскизов деталей столярных и слесарных изделий (по сборочным чертежам).	1	1	Выполнение эскизов деталей столярных и слесарных изделий (по сборочным чертежам).	УДУ: - выполнять разрезы на сборочных чертежах; - штриховать сечения смежных деталей;	
24	8. Деталирование. Выполнение эскизов деталей столярных и слесарных изделий (по сборочным чертежам).	1	1	Выполнение эскизов деталей столярных и слесарных изделий (по сборочным чертежам).	- наносить размеры; - выполнять сборочные чертежи.	

		кизов деталей столярных и слесарных изделий (по сборочным чертежам).			лярных и слесарных изделий (по сборочным чертежам).	жи; - выполнять эскизы деталей.		
		<b>Раздел II.</b>						
		<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				
	25	1. Выполнение чертежа детали столярной или слесарной сборочной единицы.	1	1	Выполнение чертежа детали столярной или слесарной сборочной единицы. <b>ПБ при работе циркулем.</b>	УДЗ: - последовательность выполнения чертежа детали столярной или слесарной сборочной единицы; - правила безопасности при работе циркулем.	Воспитание самостоятельности принятия решения. Развитие умения сравнивать, анализировать. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
	26	2. Выполнение чертежа детали столярной или слесарной сборочной единицы.	1	1	Выполнение чертежа детали столярной или слесарной сборочной единицы. <b>ПБ при работе циркулем.</b>	УДУ: - самостоятельно выполнять чертёж детали столярной или слесарной сборочной единицы.		
		<b>Итого за III четверть</b>	<b>10</b>	<b>10</b>				
<b>IV четверть (9 часов)</b>								
		<b>Раздел I.</b>						
		<b>Сборочные чертежи:</b>						
		<b>Б. Сборочные чертежи изделий.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>				
6	27	1. Упражнения в чтении сборочных чертежей столярных или слесарных изделий. Деталирование.	1	1	Упражнения в чтении сборочных чертежей столярных или слесарных изделий. Деталирование.	УДЗ: - правила чтения сборочных чертежей. УДУ: - читать сборочные чертежи.	Развитие памяти, внимания и речи при изучении нового материала и новых слов. Развитие мелкой	

28	2. Деталирование простого столярного изделия. <b>НРК: «Столярные изделия народов РК».</b>	1	1	Деталирование простого столярного изделия. <b>НРК.</b>	УДЗ: - правила деталирования изделия. УДУ: - выполнять деталирование изделия.	моторики и пальцев рук.	
29	3. Деталирование простого слесарного изделия.	1	1	Деталирование простого слесарного изделия.	УДЗ: - правила деталирования изделия. УДУ: - выполнять деталирование изделия.		
<b>Раздел II.</b>							
<b>Чтение строительных чертежей.</b>							
30	1. Чтение чертежа одноэтажного здания с пристройкой.	1	1	Понятие об архитектурно-строительных чертежах. Их назначение. Отличие строительных чертежей от машиностроительных. Планы. Фасады. Размеры на строительных чертежах. Чтение архитектурно-строительных чертежей. Определение фасадов, планов. Выявление отличий от чертежей машиностроительных.	УДЗ: - назначение архитектурно-строительных чертежей; - отличие архитектурно-строительных чертежей от машиностроительных; - размеры на строительных чертежах; - что такое план, фасад; УДУ: - читать архитектурно-строительные чертежи.		
31	2. Чтение чертежа одноэтажного здания с пристройкой.	1	1				
<b>Раздел III.</b>							
<b>Обзор разновидностей графических изображений.</b>							
32	1. Выполнение диаграммы, графич-	1	1	Области применения технических	УДЗ:	Развитие памяти,	

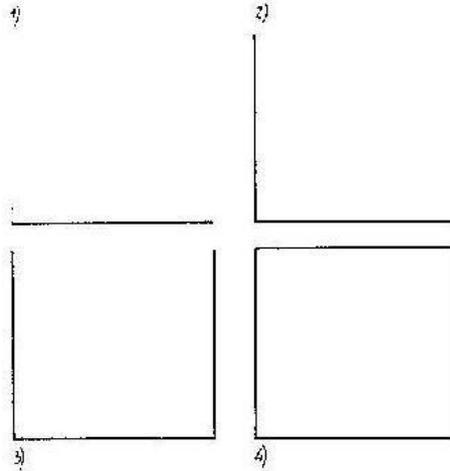
		ка. Использование цвета.			рисунков, чертежей, схем (кинематических, электрических), диаграмм, графиков и т.п.	- области применения технических рисунков, чертежей, схем (кинематических, электрических), диаграмм, графиков и т.п. УДУ: - выполнять технические рисунки, чертежи, схемы, диаграммы, графики и т.п.	внимания и речи при изучении нового материала и новых слов. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
	33	2. Чтение схем (кинематических, электрических).	1	1	Чтение чертежей, диаграмм, схем, графиков.	УДЗ: - правила чтения чертежей, диаграмм, графиков, схем. УДУ: - читать чертежи, диаграммы, схемы, графики.		
		<b>Раздел IV.</b>						
		<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				
	34	1. Выполнение диаграмм, чертежей, схем.	1	1	Выполнение диаграмм, чертежей, схем.	УДЗ: - правила выполнения схем, диаграмм, чертежей. УДУ: - самостоятельно выполнять диаграммы, чертежи, схемы.	Воспитание самостоятельности принятия решения. Развитие умения сравнивать, анализировать. Развитие мелкой моторики и пальцев рук.	
		<b>Итого за IV четверть</b>	<b>8</b>	<b>8</b>				
		<b>Итого за год</b>	<b>34</b>	<b>34</b>				

## Раздел VIII. КОНТРОЛЬНО- ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5 класс

#### ЧЕТВЕРТЬ

Самостоятельная работа по теме: «Построение квадрата и прямоугольника по заданным размерам».

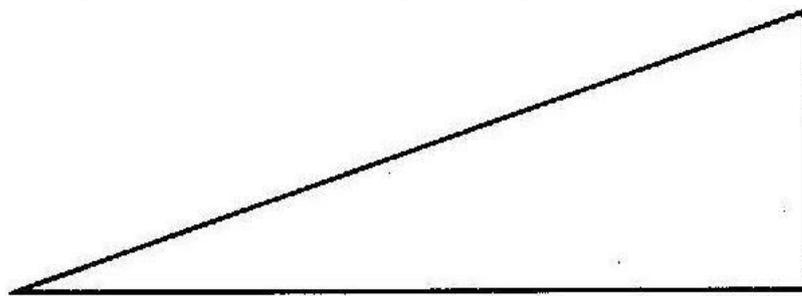


Последовательность построения квадрата со стороной равной 100 мм.:

1. провести горизонтальную линию длиной 100 мм. по линейке;
2. из конца отрезка с левой стороны провести с помощью линейки и угольника вертикальную линию длиной 100 мм.;
3. из конца отрезка с правой стороны провести вертикальную линию длиной 100 мм.;
4. через концы вертикальных отрезков провести горизонтальную линию;
5. обвести чертёж;
6. проверить правильность построения квадрата (в той же последовательности строится прямоугольник).

#### ЧЕТВЕРТЬ

Самостоятельная работа по теме: «Построение прямоугольного треугольника».



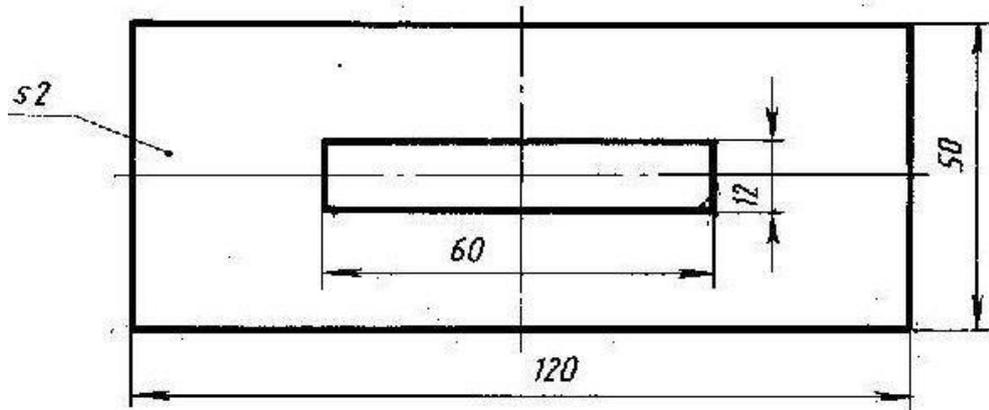
Последовательность построения прямоугольного треугольника:

1. провести горизонтальную линию и отложить на ней размер, равный длине треугольника;
2. провести перпендикулярную линию из правого конца горизонтального отрезка и отложить на ней размер равный высоте треугольника;
3. соединить концы отрезков;

4. проверить с помощью линейки размеры построенного треугольника, равны ли они заданным;
5. обвести чертёж карандашом марки ТМ.

### ШЧЕТВЕРТЬ

Самостоятельная работа по теме: «Вычерчивание плоской технической детали».

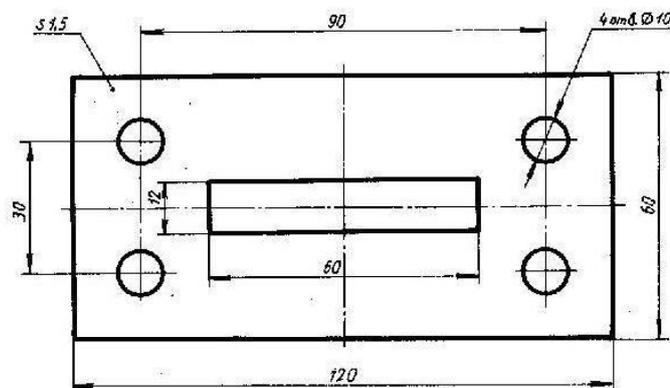


Последовательность вычерчивания плоской технической детали:

1. провести штрихпунктирную (вертикальную и горизонтальную) осевые линии;
2. отложить на горизонтальной линии размер равный 120 мм. и через крайние точки провести вертикальные линии равные 50 мм.;
3. через концы вертикальных отрезков провести горизонтальную линию;
4. разметить центры отверстий и внутреннего прямоугольника.

### IVЧЕТВЕРТЬ

Самостоятельная работа по теме: «Выполнение чертежа простейшей плоской детали»



Последовательность вычерчивания плоской технической детали:

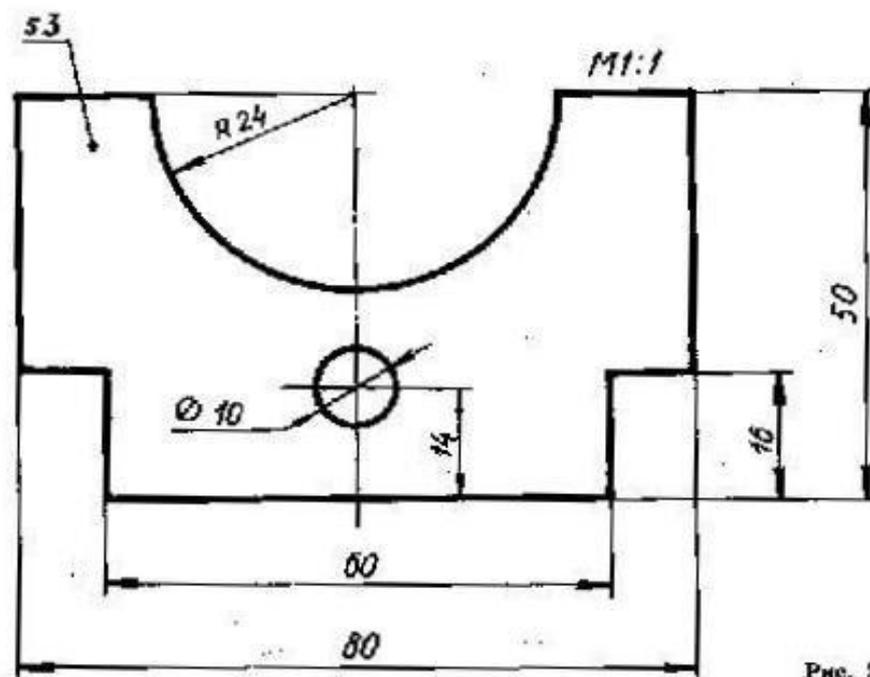
1. провести штрихпунктирную (вертикальную и горизонтальную) осевые линии;

2. отложить на горизонтальной линии размер равный 120 мм. и через крайние точки провести вертикальные линии равные 60 мм.;
3. через концы вертикальных отрезков провести горизонтальную линию;
4. разметить центры отверстий и внутреннего прямоугольника.

## 6 класс

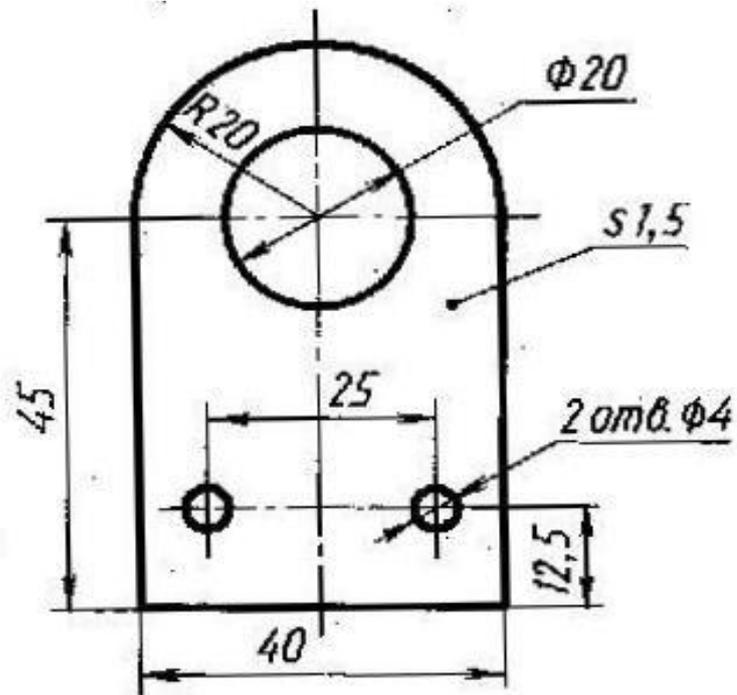
### I ЧЕТВЕРТЬ

Самостоятельная работа по теме: «Выполнение чертежа плоской технической детали в масштабе 1:2 или 2:1»



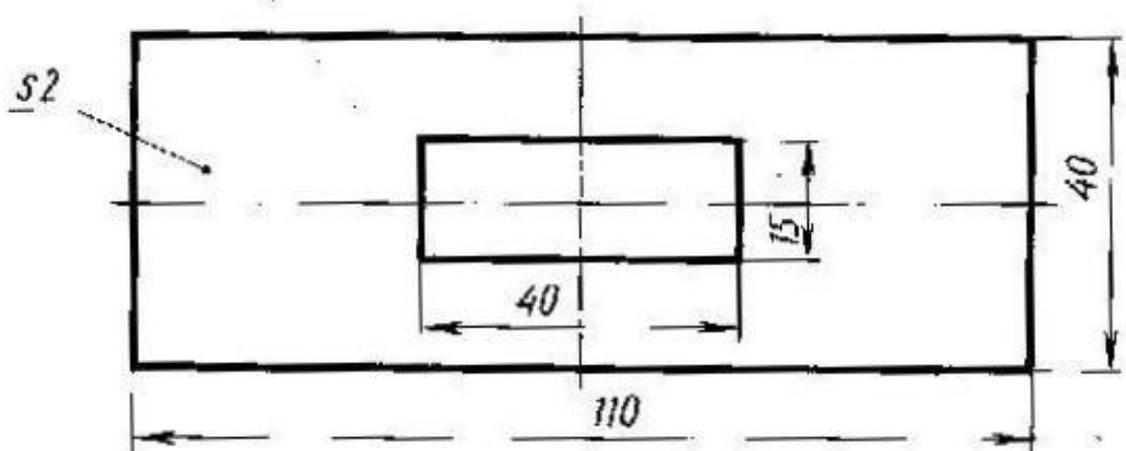
### II ЧЕТВЕРТЬ

Самостоятельная работа по теме: «Выполнение чертежа технической детали (замочная петля)».



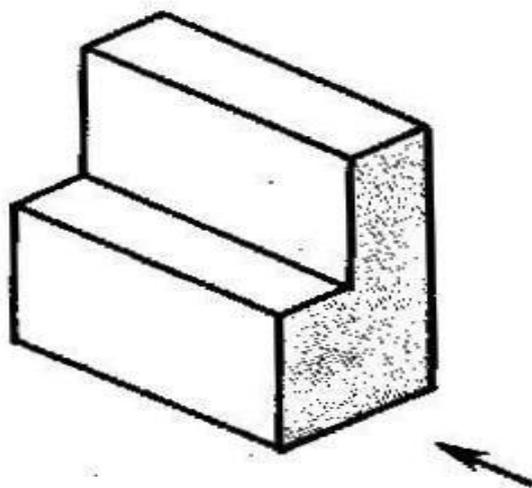
### III ЧЕТВЕРТЬ

Самостоятельная работа по теме: «Построение чертежа детали прямоугольной формы с прямоугольным отверстием».



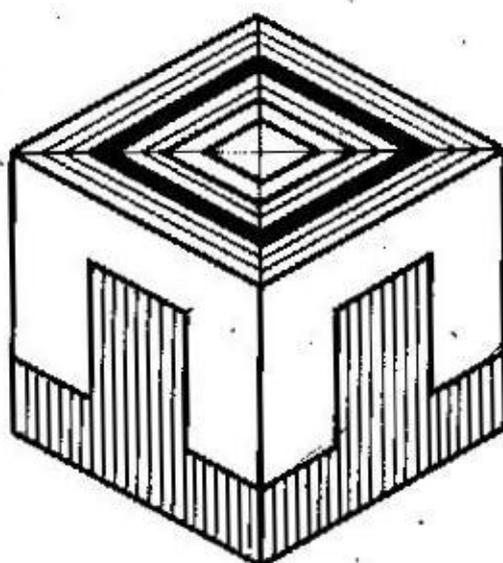
### IV ЧЕТВЕРТЬ

**Самостоятельная работа по теме: «Выполнение эскиза модели прямоугольной формы по наглядному изображению, нанесение размеров»**



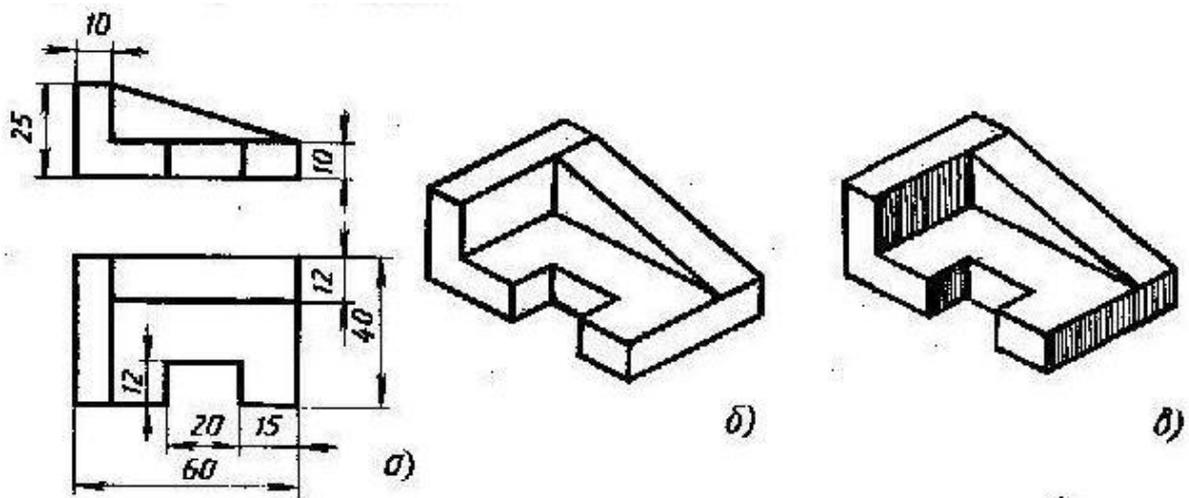
**7 класс  
ЧЕТВЕРТЬ**

**Самостоятельная работа по теме: «Выполнение геометрического орнамента на поверхности куба (его изометрической проекции)».**



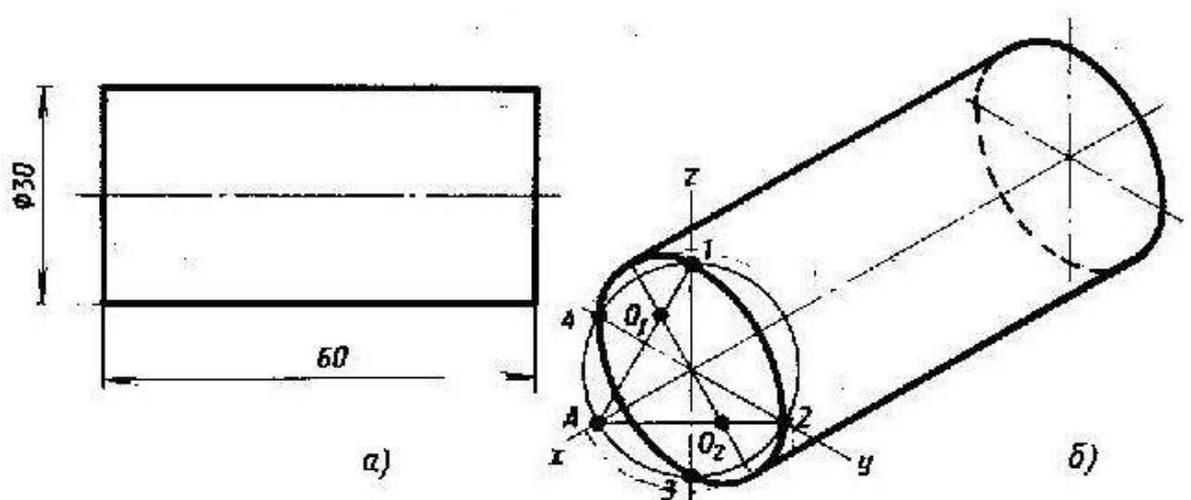
## II ЧЕТВЕРТЬ

Самостоятельная работа по теме: «Выполнение по чертежу технического рисунка детали»



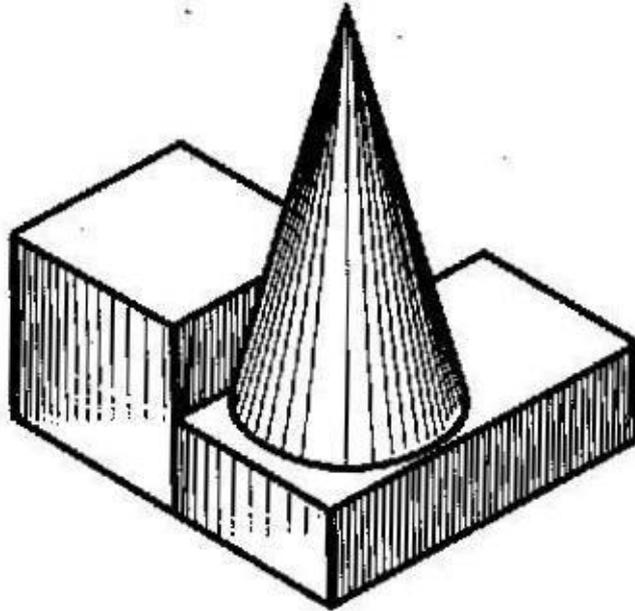
## III ЧЕТВЕРТЬ

Самостоятельная работа по теме: «Выполнение чертежа цилиндра и его прямоугольной изометрической проекции».



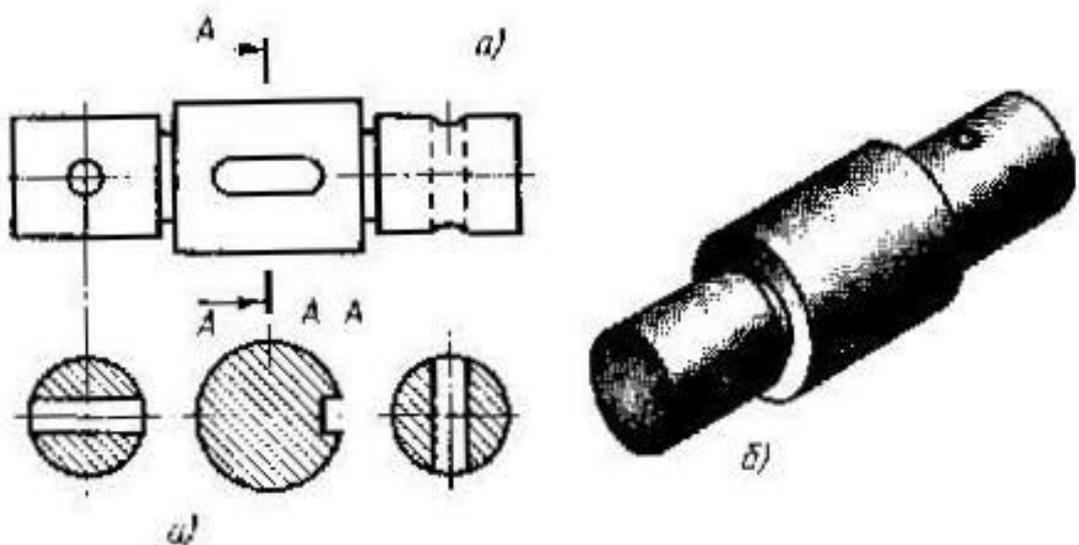
## IV ЧЕТВЕРТЬ

**Самостоятельная работа по теме:** «Выполнение эскиза модели прямоугольной формы по наглядному изображению, нанесение размеров»



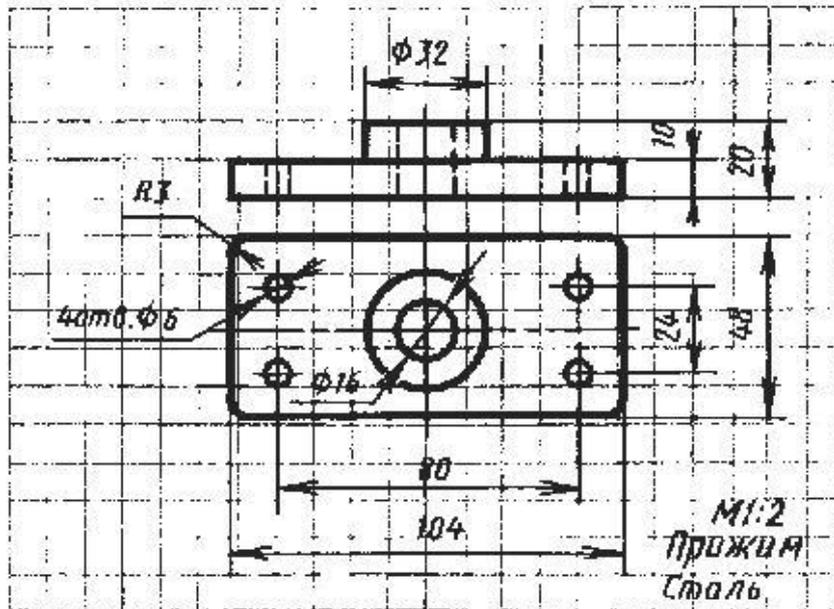
## 8 класс I ЧЕТВЕРТЬ

**Самостоятельная работа по теме:** «Анализ геометрической формы детали типа «валик» и построение чертежа в необходимом количестве видов».



## II ЧЕТВЕРТЬ

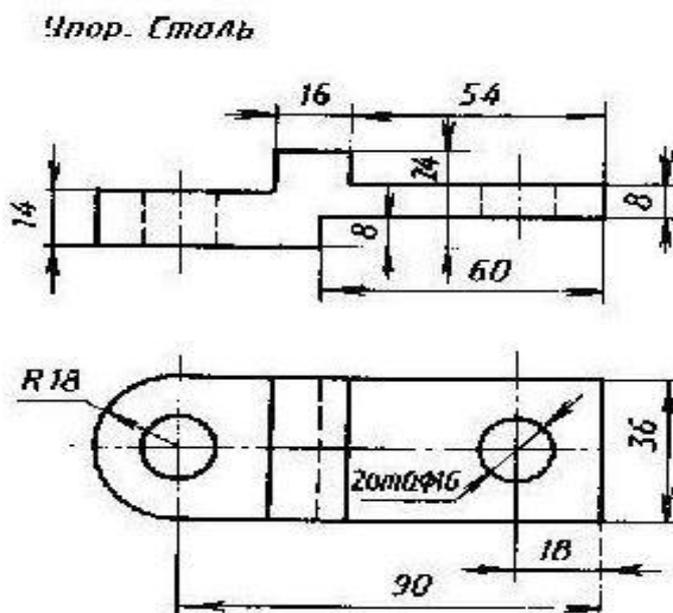
Самостоятельная работа по теме: «Выполнение чертежа детали по эскизу с использованием необходимых геометрических построений»



По эскизу детали выполни ее чертеж.

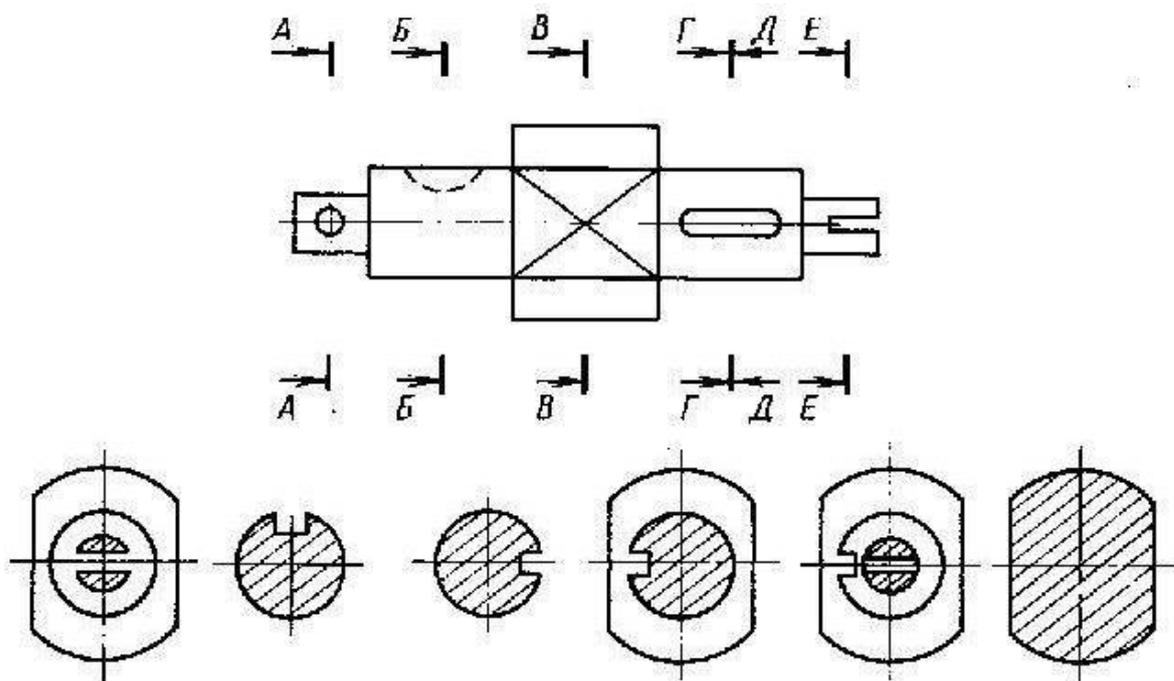
## III ЧЕТВЕРТЬ

Самостоятельная работа по теме: «Чтение чертежей деталей и выполнение технических рисунков этих деталей».



#### IV ЧЕТВЕРТЬ

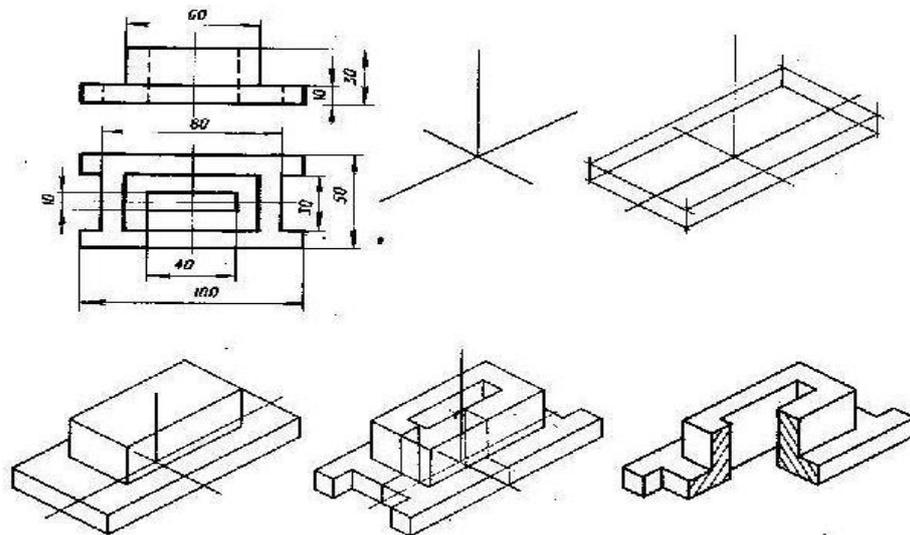
**Самостоятельная работа по теме:** «Выполнение эскиза детали с натуры с применением необходимых сечений и разрезов»



9 класс

#### I ЧЕТВЕРТЬ

**Самостоятельная работа по теме:** «Выполнение технического рисунка детали с вырезом по чертежу».



## II ЧЕТВЕРТЬ

Самостоятельная работа по теме: «Выполнение чертежа детали столярного изделия (по индивидуальным карточкам)»

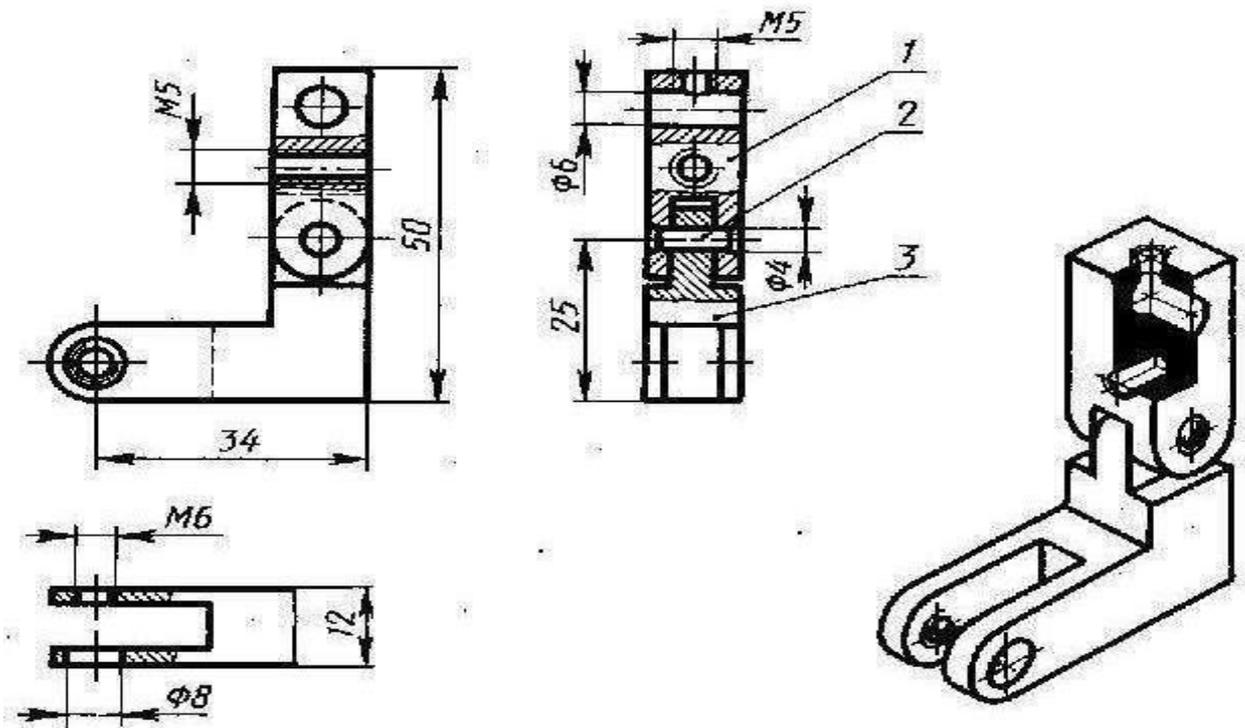
Isometric drawing of an angular joint. Part 1 is a rectangular block with a notch cut into its top surface. Part 2 is a rectangular block with a corresponding protrusion that fits into the notch of part 1. The drawing is labeled with '1' and '2' pointing to the respective parts.

Выполни склеивание деталей, входящих в угловое соединение.

Поз.	Наименование	Кол.	Материал	Примеч.
1	Проушина	1	Древесина	
2	Шип	1	Древесина	
Чертил			<b>УГЛОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ</b>	
Проверил				
Школа №	кл.			№

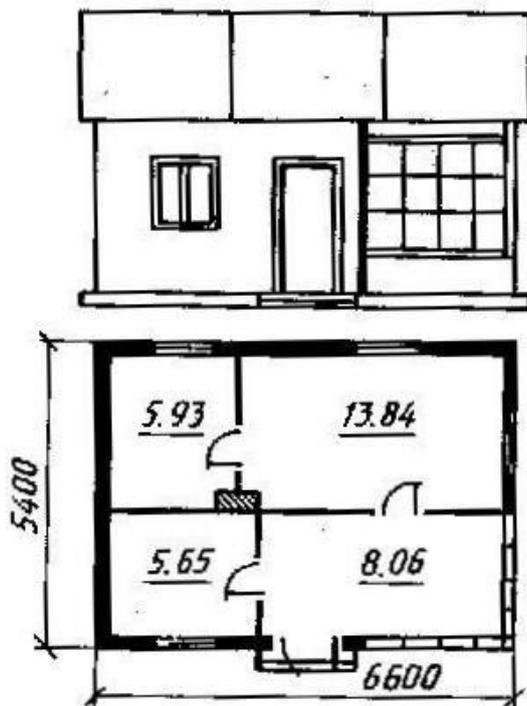
## III ЧЕТВЕРТЬ

Самостоятельная работа по теме: «Выполнение чертежа детали столярной или слесарной сборочной единицы».



#### IV ЧЕТВЕРТЬ

Самостоятельная работа по теме: «Выполнение чертежей, диаграмм, схем».



Жилая комната - 13.84 м<sup>2</sup>  
 Жилая комната - 5.93 м<sup>2</sup>  
 Кухня - 5.65 м<sup>2</sup>  
 Терраса - 8.06 м<sup>2</sup>

Внимательно рассмотри и прочитай архитектурно-строительный чертёж.