


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ  
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ г. УЛАН-УДЭ  
МАОУ «СОШ № 40 г. Улан-Удэ»

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО <i>Загузина</i> / Загузина О.П. ФИО Протокол № 1 от «30» августа 2023г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МАОУ «СОШ № 40» <i>Клименко</i> /Клименко Н.В. ФИО «31» августа 2023г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МАОУ «СОШ № 40» <i>Б.Д.Цыбикжапов</i> /Б.Д.Цыбикжапов ФИО Приказ № 113/3 от «31» августа 2023г.</p> 
--	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета  
**«Черчение»**  
для обучающихся 8 класса  
Учителя ИЗО и черчения: Ерко Елены Михайловны

Улан-Удэ  
2023 год

## **Содержание:**

Пояснительная записка

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета
2. Содержание курса
3. Календарно-тематическое планирование по черчению  
Контролируемые элементы содержания программ

## Пояснительная записка

Рабочая программа по «Черчению» для 8 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки №1897 от 17.12.2010);, программы основного общего образования с учётом требований стандартов второго поколения ФГОС. Основной общеобразовательной программы основного общего образования МАОУ «СОШ №40 г.Улан-Удэ», Положением о рабочей программе МАОУ «СОШ №40 г.Улан-Удэ».

Курс направлен на достижение **следующих целей**, обеспечивающих реализацию личностно-ориентированного, когнитивно-коммуникативного, деятельностного подходов к обучению «Черчению»:

- Развитие инновационной творческой деятельности в процессе решения прикладных задач.
- Овладение методами проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования.
- Овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации.
- Формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным предметам для решения прикладных учебных задач.
- Формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, и их востребованностью на рынке труда.
- Приобщение школьников к графической культуре – совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации

### Цели и задачи курса:

Программа ставит **целью**:

- научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

В процессе обучения черчению ставятся **задачи**:

- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;

-ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

-обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;

-развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;

-обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;

-прививать культуру графического труда.

Настоящая учебная программа рассчитана для общеобразовательных школ. Изучение курса черчения рассчитано на два года обучения, один час в неделю. Всего за год 34+2(резерв) часа.

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

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

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

В изучении курса черчения используются следующие **методы**:

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

### **Характеристика видов контроля качества знаний по черчению.**

Модернизация системы образования предполагает существенное изменение организации контроля качества знаний обучаемых и качество преподавания в соответствии с учебными планами и учебниками. Предметом педагогического контроля является оценка результатов организованного в нём педагогического процесса. Основным предметом оценки результатов являются знания, результатов обучения – умения, навыки и результатов воспитания – мировоззренческие установки, интересы, мотивы и потребности личности.

#### **Виды контроля на уроках черчения:**

1. Текущий - выявление глубины, объёма и качества восприятия материала. Определение имеющихся проблем в знаниях и нахождение путей их устранения. Выявление уровня овладения навыками самостоятельной работы, определение путей развития;
2. Периодический - проверка прочности усвоения полученных знаний через более продолжительный период. Охват значительных по объёму разделов курса в форме зачёта, собеседования и т. д. обобщение и систематизация знания темы;

3. Итоговый- выявление степени усвоения знаний раздела нескольких тем в форме зачёта, контрольной работы. Оценка знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями учебной программы. Эти методы и формы контроля делают урок интересным и, как следствие активизируют учебный процесс.

**НРК представлен в разделах: «Введение», «Геометрические построения».**

На основе программы развития МАОУ СОШ № 40 2020-2025г.г. реализация **воспитательного потенциала** предмета предполагает следующее: установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагога, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.

Воспитательные ресурсы для создания атмосферы доверия, интереса к предмету, к учителю:

- А) создание привлекательных традиций класса;
- Б) методики развивающего обучения;
- В) интеллектуальные игры;
- Г) учебные проекты;
- Д) экскурсии, экспедиции, походы.

В 8 классе на изучение черчения отводится 1 час в неделю, всего 34 часа (34 учебные недели).

**Сроки реализации программы: 2023-2024год.**

**Структура рабочей программы состоит:**

1. Планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета, курса.
2. Содержание учебного курса.
3. Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.
4. Контролируемые элементы содержания программ

### **1. Планируемые результаты изучения учебного процесса.**

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение на занятиях по черчению направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** отображают готовность и способность обучающихся к саморазвитию, ценностно-смысловые установки и личностные качества; сформированность основ российской, гражданской идентичности:

- патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- осознание своей этнической принадлежности, знание культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, традиционных ценностей многонационального российского общества;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению; формированию коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности; осознание значения семьи в жизни человека и общества.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы по Изобразительному искусству основного общего образования должны отражать:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки;
- умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, разрешать конфликты, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

**Предметные результаты** представляют собой приобретенный обучающимися опыт деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания:

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления;
- развитие визуально – пространственного мышления;
- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

## Контрольно-измерительные материалы.

### Тест по теме «Способы проецирования».

#### Часть А 1. Проецирование называется центральным, если:

а) проецирующие лучи исходят из одной точки; б) проецирующие лучи параллельны и составляют с плоскостью прямой угол; в) проецирующие лучи попадают в одну точку на плоскости.

2. В фронтальной диметрической проекции ось  $Y$  располагается к горизонтали под углом:

а) 90 градусов; б) 45 градусов; в) 30 градусов.

3. Назовите аксонометрическую проекцию, в которой по всем осям откладываются действительные размеры: а) фронтальная диметрическая проекция; б) прямоугольная изометрическая проекция.

4. В прямоугольной изометрической проекции угол между осью  $X$  (или осью  $Y$ ) и горизонталью составляет:

а) 45 градусов; б) 120 градусов; в) 30 градусов. 5. В диметрической проекции размеры уменьшаются в два раза по оси: а)  $Y$ ; б)  $X$ ; в)  $Z$ .

#### Часть В 1. Соотнесите изображение и способ проецирования:

1) косоугольное; 2) центральное; 3) прямоугольное.

2. Соотнесите изображение проекции предмета, обозначенной цифрой с направлением проецирования, обозначенным буквой:

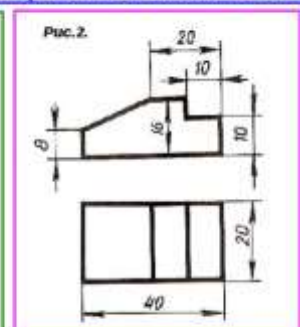
3. Выберите правильное обозначение осей в диметрической проекции

#### Задания:

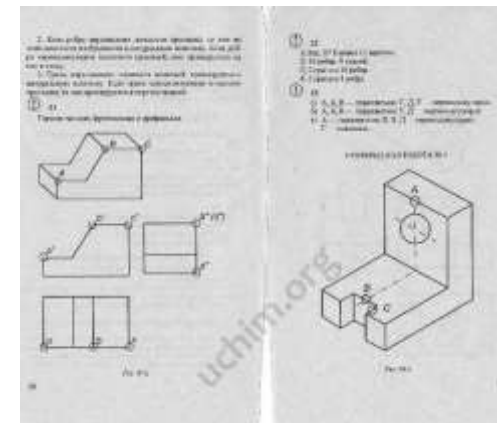
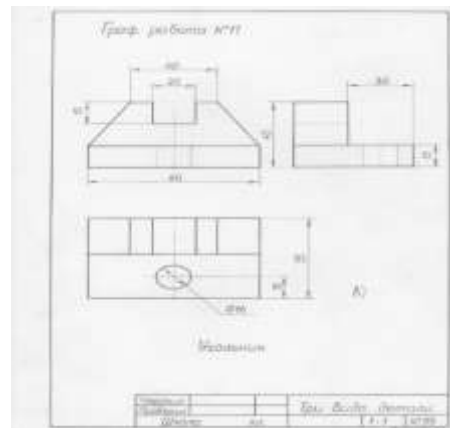
#### Карточки-задания по черчению 8 класс. №26.



По наглядному изображению детали выполните чертёж в трёх проекциях. На чертеже нанесите размеры. Рис. 1.



По двум данным видам постройте третий вид детали. На чертеже нанесите размеры. Рис. 2.



## **Нормы оценки знаний, умений и навыков**

### **обучающихся по черчению**

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

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

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

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

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

1. Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).
2. Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

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

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

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

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

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

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

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

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



- б) даёт правильный ответ в определённой логической последовательности;
- в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

- а) основной программный материал знает нетвёрдо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;
- б) ответ даёт неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;
- в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

- а) обнаруживает незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала;
- б) ответ строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

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

- а) самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведёт тетрадь; чертежи читает свободно;
- б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;
- в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

- а) самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведёт тетрадь;
- б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём с трудом;
- в) при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

- а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно; тетрадь ведёт небрежно;
- б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

- а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведёт тетрадь;
- б) читает чертежи и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

## **2.Содержание курса**

### **Тематическое распределение количества часов:**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Количество часов (всего)</b>	<b>Графические работы</b>	<b>Практические работы</b>
1	Правила оформления чертежей	8	2	6
2	Способы проецирования	10	3	6
3	Чтение и выполнение чертежей деталей	15		8
4	Обобщение знаний	1	8	1
<b>Итого:</b>	34	34	13	21

### **Правила оформления чертежей – 9 часов**

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунк-тирная, тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись. Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).

Применение и обозначение масштаба.

Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

### **Способы проецирования– 16 часов**

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

АксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида — аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

### **Чтение и выполнение чертежей деталей– 9 часов**

Анализ геометрической формы предметов. Проекции геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.

Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.

Чтение чертежей детали.

Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических, задач, в том числе творческих

**Наряду с федеральным компонентом программы реализуется региональный компонент, который представлен в следующих темах:**

Раздел	Кол-во часов	Тема урока	Вопросы регионального компонента
«Введение»	2	Чертежный шрифт Бурятский шрифт.	«Основы бурятских шрифтов»
«Геометрические построения»	2	«Сопряжение»	Бурятские орнаменты

### 3. Календарно-тематическое планирование почерчению 8 класс

№ п/п	Календарные сроки	Наименование разделов и тем	Цели изучения темы	Освоение предметных знаний УУД	Базовые единицы			Практическая работа и инструменты
					знаний	умений	навыков	
<b>1 четверть      Тема четверти: “Введение” (9 часов)</b>								
1	5.09	Учебный предмет «Черчение». Материалы и принадлежности.	Определить место предмета в цепи школьных наук. Воспитание чувства ответственности при подготовке к уроку.	<b>Личностные:</b> анализировать работы: проявлять потребность в общении с предметом. <b>Регулятивные:</b> постановка частных задач на усвоение готовых знаний и действий, принятие и самостоятельная постановка новых учебных задач.	Назначение и применение чертежных инструментов в и принадлежностей.	Умение пользоваться чертежным инструментами.	Работы разной твердости карандашами. Проведения параллельных линий.	чертежные инструменты, рабочие тетради, форматы. учебные таблицы «Материалы и принадлежности».
2	12.09	Форматы, рамка, типы линий	Познакомить с понятием ГОСТ. Научить типам линий и их применением. Политехническое воспитание	<b>Познавательные:</b> формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий; <b>Коммуникативные:</b> уметь информировать о результатах своих	Название и назначение основных линий чертежа. Правила выполнения оформления	Пользование размерными числами, умения откладывать размеры на чертеже.	Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.	Учебники, форматы, чертежные инструменты. Учебные таблицы, образцы работ.

				наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;	чертежа.			
3	19.09	Типы линий.	Продолжение знакомства с типами линий, развитие графических навыков.	<p><b>Личностные:</b> анализировать работы: проявлять потребность в общении с предметом.</p> <p><b>Регулятивные:</b> постановка частных задач на усвоение готовых знаний и действий, принятие и самостоятельная постановка новых учебных задач.</p>	Знание основных типов линий.	Графические навыки работы с параллельными линиями различного направления, работа циркулем.	Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.	Учебники, форматы, чертежные инструменты. Учебные таблицы, образцы работ.
4	26.09	Чертежный шрифт.	Познакомить с ГОСТ «Чертежный шрифт». Развитие графических навыков.	<p><b>Познавательные:</b> формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях</p>	Знание правил выполнения чертежного шрифта (размеры, наклон, особенности выполнения строчных и прописных букв и цифр)	работать над прописными и строчными буквами по вспомогательной сетке и без нее.	Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.	Учебники, чертежные инструменты, тетради. Учебные таблицы, образцы работ. 1) Работа над прописными буквами. 2) Работа над строчными буквами. 3) Заполнение основной надписи.

5	3.10	Чертежный шрифт Бурятский шрифт.	Познакомить с ГОСТ «Чертежный шрифт». Развитие графических навыков. Работа с учебником, справочными материалами	<p><b>Личностные:</b> становление обучающимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость. Взгляд на мир через призму искусства.</p> <p><b>Регулятивные:</b> применять установленные правила в решении задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; определять общую цель и пути ее достижения.</p>	Знание правил выполнения чертежного шрифта (размеры, наклон, особенности выполнения строчных и прописных букв и цифр)	работать над прописным и и строчными буквами по вспомогательной сетке и без нее.	Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.	Учебники, чертежные инструменты, тетради. Учебные таблицы, образцы работ. <i>1) Работа над прописными буквами. 2) Работа над строчными буквами. 3) Заполнение основной надписи.</i>
6	10.10	Оформление основной надписи	Познакомить с ГОСТ «Чертежный шрифт». Развитие графических навыков.	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять активность для решения познавательных задач</p>	Знание правил выполнения чертежного шрифта (размеры, наклон, особенности выполнения строчных и прописных букв и цифр)	работать над прописным и и строчными буквами по вспомогательной сетке и без нее.	Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.	Учебники, чертежные инструменты, тетради. Учебные таблицы, образцы работ. <i>1) Работа над прописными буквами. 2) Работа над строчными буквами. 3) Заполнение основной надписи.</i>
7	17.10	Чертеж плоской детали	Научить правилам нанесения размеров на чертеже, познакомить с понятием масштаб.	<p><b>Личностные:</b> анализировать работы: проявлять потребность в общении с предметом.</p> <p><b>Регулятивные:</b> постановка частных задач на усвоение готовых знаний и действий, принятие и</p>	Знание правил нанесения размеров. Научить использовать масштабы	Умения пользоваться масштабам и, определять истинную	Навыки работы масштабом и линейкой. Развитие графически	Учебники, тетради, учебные таблицы «Нанесение размеров», «Масштабы».

				самостоятельная постановка новых учебных задач.  <b>Познавательные:</b> формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;	увеличения и уменьшения.	величину детали.	х навыков.	
8	24.10	Чертеж плоской детали. (практическая работа)	Повторение курса «Введения», закрепление полученных навыков.	<b>Коммуникативные:</b> уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;	Повторение знаний по теме «Введение»	Закрепление умений, полученных в первой четверти.	Закрепление навыков, полученных в первой четверти.	учебники, тетради, форматы, чертежные инструменты, учебные таблицы.
9	31.10	Повторение. Нанесение размеров, масштабы.	Повторение курса «Введения», закрепление полученных навыков.	<b>Личностные:</b> становление обучающимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость. Взгляд на мир через призму искусства.  <b>Регулятивные:</b> применять установленные правила в решении задачи.  <b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; определять общую цель и пути ее достижения.  <b>Коммуникативные:</b> проявлять активность для решения познавательных задач	Повторение знаний по теме «Введение»	Закрепление умений, полученных в первой четверти.	Закрепление навыков, полученных в первой четверти.	учебники, тетради, форматы, чертежные инструменты, учебные таблицы.

**2четверть. Тема «Чертежи в системе прямоугольных проекций» (7 часов)**

10	14.11	Методы проецирования.	Познакомить с понятием «Проецирования», научить способам получения проекций.	<p><b>Личностные:</b> становление обучающимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость. Взгляд на мир через призму искусства.</p> <p><b>Регулятивные:</b> применять установленные правила в решении задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; определять общую цель и пути ее достижения.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> проявлять активность для решения познавательных задач</p>	Понятие «Проецирование», методы проецирования, знание терминов «проекция». 2проецирующий луч», «плоскость проекций»	Формирование пространственного мышления	Навыки самостоятельной работы с учебником.	учебник, рабочая тетрадь, чертежные инструменты.
11	21.11	Проецирование на три плоскости	Показать учащимся значение черчения как международного языка. Познакомить с методом Монжа.	<p><b>Личностные:</b> анализировать работы: проявлять потребность в общении с предметом.</p> <p><b>Регулятивные:</b> постановка частных задач на усвоение готовых знаний и действий, принятие и самостоятельная постановка новых учебных задач.</p> <p><b>Познавательные:</b> формировать и развивать компетентность в области</p>	Научить проецирование на плоскости трехгранного угла. научить расположению проекций на чертеже.	Умение пространственно мыслить.	построения чертежа в системе трех проекций.	Модель трехгранного угла, таблица «Проецирование на три плоскости», учебники, рабочие тетради.



12	28.11	Основные виды чертежа.	Познакомить с расположением основных видов. Чтение чертежа.	использования информационно-коммуникационных технологий; <b>Коммуникативные:</b> уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;	Познакомить с расположением видов.	Умение пространственно мыслить.	навыки чтения чертежа.	Модель трехгранного угла, таблицы «Проецирование на три плоскости», «Основные виды», учебники, рабочие тетради.
13	5.12	Повторение видов чертежа Занимательные задачи .	Выполнение практических задач	<b>Личностные:</b> становление обучающимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость. Взгляд на мир через призму искусства.	Знание видов	Логическое и пространственное мышление		
14	12.12	Аксонметрические проекции.	Научить правилам построения аксонометрических проекций.	<b>Регулятивные:</b> применять установленные правила в решении задачи. <b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; определять общую цель и пути ее достижения.	Научить последовательности построения объемных изображений на аксонометрических осях.	Умение строить объемные изображения.	навыки графической культуры.	Учебные таблицы «Построение аксонометрических проекций», модель трехгранного угла, рабочие тетради, форматы и учебники.
15	19.12	Аксонметрические проекции.	Научить правилам построения окружности в изометрии.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять активность для решения познавательных задач	Научить этапам построения овала в разных плоскостях.	Умения работать чертежным и инструментами, повторять действия учителя и умения повторять	навыки графической культуры.	Учебные таблицы «Построение аксонометрических проекций», форматы и учебники.

						самостоятельно построение овала		
16	26.12	Аксонметрические проекции.	Закрепление знаний, полученных при изучении темы «Аксонметрические проекции».	<p><b>Личностные:</b> становление обучающимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость. Взгляд на мир через призму искусства.</p> <p><b>Регулятивные:</b> применять установленные правила в решении задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; определять общую цель и пути ее достижения.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> проявлять активность для решения познавательных задач</p>	Закрепление знаний, полученных при изучении темы «Аксонметрические проекции», умение самостоятельно применять знания на практике. Особенности построения технического рисунка.	Развитие пространственного мышления	навыки графической культуры.	Учебные таблицы «Построение аксонметрических проекций», рабочие тетради и учебники.
<b>3 четверть « Проецирование» (9 часов)</b>								
17	16.01	Технический рисунок.	Закрепление знаний, полученных при изучении темы «Аксонметрические проекции».	<p><b>Личностные:</b> анализировать работы: проявлять потребность в общении с предметом.</p> <p><b>Регулятивные:</b> постановка частных задач на усвоение готовых знаний и действий, принятие и самостоятельная постановка новых учебных задач.</p>	Закрепление знаний, полученных при изучении темы «Аксонметрические проекции»,	Развитие пространственного мышления	навыки графической культуры.	Учебные таблицы «Построение аксонметрических проекций», рабочие тетради и учебники.

				<p><b>Познавательные:</b> формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;</p>	<p>умение самостоятельно применять знания на практике. Особенности построения технического рисунка.</p>			
18	23.01	Изометрия окружности	Научить правилам построения окружности в изометрии.		<p>Научить этапам построения овала в разных плоскостях.</p>	<p>Умения работать чертежным и инструментами, повторять действия учителя и умения повторять самостоятельно построение овала</p>	<p>навыки графической культуры.</p>	<p>Учебные таблицы «Построение аксонометрических проекций», форматы и учебники.</p>
19	30.1	Проекции геометрических тел	Научить построению чертежей простых геометрических тел.	<p><b>Личностные:</b> становление обучающимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость. Взгляд на мир через призму искусства.</p> <p><b>Регулятивные:</b> применять</p>	<p>Научить построению чертежей простых геометрических тел.</p>	<p>Развитие пространственного воображения</p>	<p>Воспитание логического, последовательного ведения работы</p>	<p>Рабочие тетради, учебники, чертежные принадлежности</p>

20	6.02	Проекция геометрических тел	Научить построению чертежей простых геометрических тел.	установленные правила в решении задачи. <b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; определять общую цель и пути ее достижения. <b>Коммуникативные:</b> проявлять активность для решения познавательных задач	Научить построению чертежей простых геометрических тел.	Развитие пространственного воображения	Воспитание логического, последовательного ведения работы	Рабочие тетради, учебники, чертёжные принадлежности
21	13.02	Анализ геометрической формы детали	Научить видеть в сложной форме детали простые геометрические тела, строить чертёж с учетом геометрической формы предмета	<b>Личностные:</b> анализировать работы; проявлять потребность в общении с предметом. <b>Регулятивные:</b> постановка частных задач на усвоение готовых знаний и действий, принятие и самостоятельная постановка новых учебных задач.  <b>Познавательные:</b> формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;	Научить видеть в сложной форме детали простые геометрические тела, строить чертёж с учетом геометрической формы предмета	Развитие пространственного воображения	Воспитание логического, последовательного ведения работы	Рабочие тетради, учебники, чертёжные принадлежности
22	20.02	Определение граней, точек, ребер	Научить по чертежу узнавать простые геометрические тела	<b>Коммуникативные:</b> уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;	Развитие пространственного воображения	Развитие пространственного воображения	Воспитание логического, последовательного ведения работы	Рабочие тетради, учебники, чертёжные принадлежности

23	27.02	«Геометрические тела»	Проверка знаний по проецированию геометрических тел.	<b>Личностные:</b> становление обучающимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость. Взгляд на мир через призму искусства.	Развитие пространственного воображения	Развитие пространственного воображения	Воспитание логического, последовательного ведения работы	Рабочие тетради, учебники, чертёжные принадлежности
24	6.03	Построение третьего вида по двум данным	Научить приемам построения третьего вида с помощью вспомогательной прямой и без неё. Воспитание самостоятельности в работе	<b>Регулятивные:</b> применять установленные правила в решении задачи. <b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; определять общую цель и пути ее достижения.	Научить приемам построения третьего вида	Развитие графической грамотности	Навыки работы с чертёжными инструментами	Рабочие тетради, форматы, чертёжные инструменты, учебники
25	13.03	Самостоятельная работа Построение третьего вида по двум данным и выполнение аксонометрической проекции	Повторить пройденный материал четверти	<b>Коммуникативные:</b> проявлять активность для решения познавательных задач	Расположение видов Правила выполнения аксонометрических проекций	Развитие графической грамотности Развитие пространственного мышления	Политехническое воспитание	форматы, чертёжные инструменты, учебники
<b>4 четверть «Геометрические построения» (9 часов)</b>								
26	20.03	Деление окружности Сопряжение (Бурятские орнаменты)	Познакомить с приемами деления окружности на равные части и показать практическое применение этих построений при выполнении	<b>Личностные:</b> анализировать работы: проявлять потребность в общении с предметом. <b>Регулятивные:</b> постановка частных задач на усвоение готовых знаний и действий, принятие и самостоятельная постановка новых учебных задач.	Познакомить с приемами деления окружности на равные части с помощью циркуля и	Показать связь между предметам и (геометрии и черчения) Политехни	Навыки работы с чертёжными инструментами, аккуратности в работе	Форматы, чертёжные принадлежности

			<p>чертежей. Познакомить с понятием сопряжения, с правилами выполнения сопряжения углов, двух окружностей. Политехническое образование</p>	<p><b>Познавательные:</b> формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;</p>	<p>угольников Познакомить с понятием сопряжения, с правилами выполнения сопряжения углов, двух окружностей</p>	<p>ческое развитие, развитие навыков работы чертёжным и инструментами</p>		
27	3.04	<p>Деление окружности Сопряжения</p>	<p>Познакомить с приёмами деления окружности на равные части и показать практическое применение этих построений при выполнении чертежей. Познакомить с понятием сопряжения, с правилами выполнения сопряжения углов, двух окружностей. Политехническое образование</p>	<p><b>Личностные:</b> становление обучающимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость. Взгляд на мир через призму искусства.</p> <p><b>Регулятивные:</b> применять установленные правила в решении задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; определять общую цель и пути ее достижения.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> проявлять активность для решения познавательных задач</p>	<p>Познакомить с приёмами деления окружности на равные части с помощью циркуля и угольников Познакомить с понятием сопряжения, с правилами выполнения сопряжения углов, двух окружностей</p>	<p>Показать связь между предметами (геометрии и черчения) Политехническое развитие, развитие навыков работы чертёжным и инструментами</p>	<p>Навыки работы чертёжным и инструментами, аккуратности в работе</p>	<p>Форматы, чертёжные принадлежности</p>

28	10.04	Развертки	Расширить знания о применении чертежей в различных сферах деятельности человека. Познакомить с принципом построения разверток		Научить построению развертки шестиугольной призмы и треугольной пирамиды	Аккуратность и точность построения	Умения работать над объёмными изделиями	Форматы, чертёжные инструменты
29	17.04	Выполнение чертежа детали по наглядному изображению с изменением положения детали в пространстве	Продолжение развития пространственного воображения, развитие навыков построения чертежа.	<b>Личностные:</b> становление обучающимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость. Взгляд на мир через призму искусства. <b>Регулятивные:</b> применять установленные правила в решении задачи. <b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; определять общую цель и пути ее достижения. <b>Коммуникативные:</b> проявлять активность для решения познавательных задач	Повторение проецирования детали на три плоскости проекций	Развитие навыков построения чертежа при изменении положения детали в пространстве	Умения работать над элементами и конструирования	Индивидуальные задания, рабочие тетради, чертёжные принадлежности
30	24.04	Выполнение технического рисунка детали по чертежу, выполненному учащимися на прошлом уроке	Продолжение развития пространственного воображения, развитие навыков построения чертежа.	<b>Личностные:</b> анализировать работы: проявлять потребность в общении с предметом. <b>Регулятивные:</b> постановка частных задач на усвоение готовых знаний и действий, принятие и самостоятельная постановка новых учебных задач.	Повторение правил выполнения технических рисунков	Развитие навыков построения чертежа при изменении положения детали в пространстве	Умения работать над элементами и конструирования	Индивидуальные задания, рабочие тетради, чертёжные принадлежности

				<p><b>Познавательные:</b> формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;</p>		ве		
31	8.05	Выполнение аксонометрической проекции детали по чертежу, выполненном у учащимися на прошлом уроке	Продолжение развития пространственного воображения, развитие навыков построения чертежа.		Повторение правил аксонометрии	Развитие навыков построения чертежа при изменении положения детали в пространстве	Умения работать над элементами и конструирования	Индивидуальные задания, форматы, чертёжные принадлежности
32		Выполнение чертежа детали по наглядному изображению с изменением положения детали в пространстве	Продолжение развития пространственного воображения, развитие навыков построения чертежа.	<p><b>Личностные:</b> становление обучающимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость. Взгляд на мир через призму искусства.</p> <p><b>Регулятивные:</b> применять установленные правила в решении задачи.</p>	Повторение проецирования детали на три плоскости проекций	Развитие навыков построения чертежа при изменении положения детали в пространстве	Умения работать над элементами и конструирования	Индивидуальные задания, рабочие тетради, чертёжные принадлежности
33		Контрольная графическая разноуровневая работа Построение чертежа детали	Контроль знаний, полученных в учебном году	<p><b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; определять общую цель и пути ее достижения.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> проявлять активность для решения познавательных задач</p>	Знания прямоугольного проецирования.	Навыки грамотного построения чертежа	Умения работать над элементами и конструирования	Индивидуальные задания, рабочие тетради, чертёжные принадлежности



34		Подв. итогов	Анализ полученных знаний, подведение итогов					
----	--	--------------	---	--	--	--	--	--

1 час – резервное время

### Контролируемые элементы содержания программы

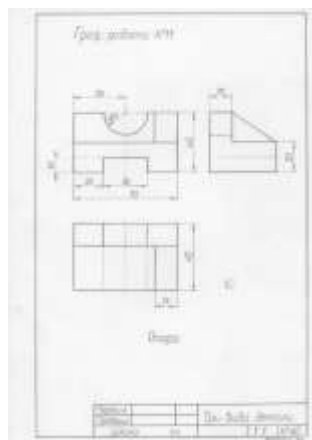
<i>№п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Формы</i>	<i>Результат</i>	<i>КЭС</i>	<i>Дата</i>
1	Чертеж плоской детали.	практическая работа	Чертеж плоской детали.	Выполнение чертежа плоской детали.	24.10
2	Основные виды чертежа.	практическая работа	Построение видов	Выполнить построение 3-х видов чертежа в масштабе	28.11
3	АксонOMETрические проекции.	практическая работа	Научить правилам построения аксонOMETрических проекций.	Построить аксонOMETрию детали	15.12
4	Проекции геометрических тел	практическая работа	Научить построению чертежей простых геометрических тел.	Построение геометрических тел	30.01
5	Определение граней, точек, ребер	практическая работа	Научить проецировать грани, ребра и вершины на плоскости	Проецирование на плоскости	20.02
6	Выполнение чертежа детали по наглядному изображению с изменением положения детали в пространстве	практическая работа	Научить мыслить в пространстве	Выполнение чертежа детали по наглядному изображению с изменением положения детали в пространстве	24.03
7	Выполнение аксонOMETрической проекции детали по чертежу, выполненному учащимися на прошлом уроке	практическая работа	Повторение пройденного материала	Выполнение аксонOMETрической проекции детали по чертежу	8.05

## Темы проектов для учащихся 8 класс:

1. Комплексные задачи в черчении.
2. Нанесение размеров.
3. Техническое рисование.
4. Соединение деталей.
5. Чертежи и эскизы деталей.
6. Топографические чертежи.
7. Чтение чертежей.
8. моделирование узоров резьбы по дереву на основе геометрических построений.
9. Построение чертежей в системе AutoCAD.
10. Построение чертежей в системе Компас 3D.
11. Аксонометрические проекции.
12. Прямоугольное проецирование.

## Темы творческих работ:

1. Сопряжение углов «Разделочная доска»
2. Технический рисунок. «Мебель для моей комнаты»
3. Развертки поверхностей геометрических тел. Изготовление геометрических тел из картона.



## Примеры работ учащихся:

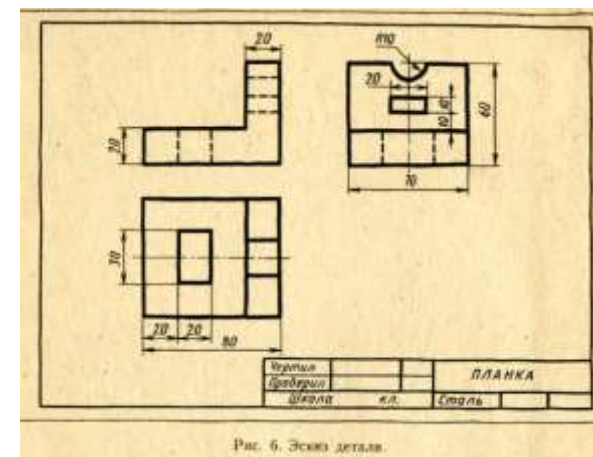
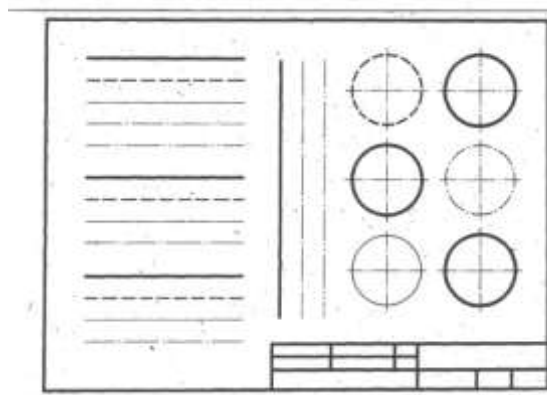


Рис. 6. Эскиз детали.

## Материально – техническое обеспечение учебного предмета черчение 8 класс.

### Методическая литература:

#### Для учителя

1. А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский «Черчение»: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2001.
2. Д.М.Борисов «Черчение». Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности. М.: Просвещение, 1987, с изменениями.
3. Е.А.Василенко «Методика обучения черчению». Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение, 1990.
4. Н.Г.Преображенская «Черчение»: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вентана - Граф, 2004.
5. Н.А.Гордиенко «Черчение»: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
6. Н.В.Манцетова, Д.Ю.Майнц, К.Я.Галиченко, К.Кляшевич «Проекционное черчение с задачами». Учебное пособие для технических специальных вузов. – М.: Высшая школа, 1978.
7. В.А. Гервер «Творческие задачи по черчению». – М.: Просвещение, 1991.

#### Для обучающихся

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2007.
2. Н.Г. Преображенская «Черчение»: учебник 9 класса 2010 года.
3. И.А.Воротников «Занимательное черчение». Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение. 1990.
4. М.М.Селиверстов, А.И.Айдинов, А.Б.Колосов «Черчение». Пробный учебник для учащихся 7-8 классов. - М.: Просвещение, 1991.
5. Н.А.Гордиенко «Черчение»: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
6. В.А.Гервер «Творческие задачи по черчению». – М.: Просвещение, 1991.
7. Словарь - справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение, 1993.
8. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение, 1990.

#### Учебные таблицы:

М.Н.Макарова «Таблицы по черчению», 7 класс: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1987.

#### Инструменты, принадлежности и материалы для черчения

- 1) Учебник «Черчение»;
- 2) Тетрадь в клетку формата А4 без полей;
- 3) Чертежная бумага плотная нелинованная - формат А4
- 4) Миллиметровая бумага;
- 5) Калька;
- 6) Готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный);

- 7) Линейка деревянная 30 см.;
- 8) Чертежные угольники с углами:
  - а) 90, 45, 45 -градусов;
  - б) 90, 30, 60 - градусов.
- 9) Рейсшина;
- 10) Транспортир;
- 11) Трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;
- 12) Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
- 13) Ластик для карандаша (мягкий);
- 14) Инструмент для заточки карандаша.