

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Республики Ингушетия**

**Управление образования по г. Карабулаку, г. Сунже и Сунженскому району Республики Ингушетия**

**ГБОУ "СОШ №2 г. Карабулак"**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

\_\_\_\_\_

Протокол №1 от 29.08.2023г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_

Ахриева М.Б.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

\_\_\_\_\_

Боков Я.Х.

Приказ №190 от 29.08.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

черчение

Учитель                    Леймоева Жана Аламбековна, высшая КК

Классы                    7 «А,Б,В,Г»

Всего часов в год        34

Всего часов в неделю    1

г. Карабулак 2023

Рабочая программа по черчению составлена на основе федерального компонента государственного стандарта программы по «Черчению» . Программа для общеобразовательных учреждений. Основная школа.

Программа конкретизирует содержание учебных тем образовательного стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов и тем учебного предмета с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор графических работ, необходимых для формирования графической компетенции обучающихся.

Рабочая программа включает восемь разделов:

- пояснительную записку;
- общая характеристика учебного предмета
- описание места учебного предмета ,курса в учебном плане;
- личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса «Черчение»;
- содержание учебного предмета
- тематическое планирование
- описание материально-технического обеспечения образовательного процесса:
- планируемые результаты изучения учебного предмета.

#### **I.Пояснительная записка**

В конструировании и современном производстве чертёж используется как средство фиксации отдельных этапов процесса конструирования, является документом, чётко и однозначно передающим всю информацию об объекте, необходимую для его изготовления. Подготовка подрастающего поколения к освоению «языка техники», чтению и выполнению разнообразных чертежей – задача школы.

Графическая грамота в системе общего и политехнического образования имеет особое значение: она

- содействует активному развитию пространственных представлений, пространственного воображения; логического и технического мышления; познавательных и творческих способностей школьников;
- обеспечивает овладение школьниками общечеловеческим языком техники: умением читать и выполнять различную чертёжно-графическую документацию машиностроительной и архитектурно-строительной отраслей;
- формирует понимание школьниками значения прогрессивной технологии производства;
- способствует овладению различными видами труда, в основе которых лежит восприятие чертежа;

- оказывает влияние на формирование личности учащегося, развивая характер, волю, усидчивость, аккуратность, самостоятельность, плановость в работе, умение концентрировать внимание и наблюдательность;
- помогает усвоению таких учебных дисциплин как геометрия, физика.

Постоянно расширяющийся парк разнообразных технических средств, используемых в промышленности и в быту, предъявляет повышенные требования к качеству графической подготовки специалистов. Диалог с компьютером конструктор может вести лишь тогда, когда он понимает его графический язык, свободно владеет им и обладает развитыми пространственными представлениями, умением мысленно оперировать пространственными образами и их графическими изображениями. Поэтому в программу предмета включены темы компьютерного моделирования чертежа при помощи «КОМПАС 3D-LT».

В программу включены темы «Прикладная графика» и проектная деятельность. Включение в программный материал данных тем даёт возможность учащихся познакомиться с различными видами графической и дизайнерской документацией и возможность оформления и

*Цель обучения:* научить школьников читать и выполнять чертежи. Подготовить обучающихся к успешному обучению технической направленности. Развивать УУД (универсальные учебные действия) обучающихся .

*Задачи:*

- обобщить и расширить УУД о геометрических фигурах и телах;
- развить пространственные представления и воображение, пространственное и логическое мышление, творческие способности учащихся;
- обучить основным правилам и приёмам построения графических изображений;
- сформировать умения и навыки чтения и выполнения комплексных чертежей и аксонометрических проекций различной степени сложности;
- содействовать привитию школьникам графической культуры;
- научить пользоваться учебниками и справочными пособиями;

сформировать познавательный интерес и потребность к самообразованию и творчеству;

## **II. Общая характеристика учебного предмета.**

Современное графическое образование подразумевает хорошую подготовку в области изобразительного искусства, черчения, начертательной геометрии, технологии, и других учебных дисциплин, а также владение программами компьютерной графики. Графический язык рассматривается как язык делового общения, принятый в науке, технике, искусстве, содержащий геометрическую, эстетическую, техническую и технологическую информацию. Рабочая программа составлена на основе федеральной программы по черчению для общеобразовательных школ, рекомендованной Министерством образования РФ (авт. А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский).

Огромную роль в обучении учащихся ОУ играет развитие образно-пространственного мышления, которое формируется главным образом именно при усвоении знаний и умений на уроках черчения, и нередко именно его недостаточное развитие препятствует полноценному развитию творческих способностей школьников т.к. основная часть усваиваемого учебного материала школьных предметов представлена в вербальной форме.

Изучение графической грамоты необходимо в школе, т.к. в этом регионе требуется подготовка кадров на предприятия именно по техническим специальностям, и существует ряд факультетов в ВУЗах и ССУЗах для освоения графических дисциплин которых, должна предшествовать первоначальная подготовка в школах.

Предлагаемый курс позволит школьникам углубить и расширить свои знания в области графических дисциплин, а также лучше адаптироваться в системе высшего образования и современного производства, быстрее и качественнее освоить более сложную вузовскую программу, повысить творческий потенциал конструкторских решений.

Новизна данной программы состоит в том, чтобы с целью помочь учащимся лучше освоиться в системе высшего образования и современного производства в программу по черчению вводятся элементы начертательной геометрии, позволяющие более корректно подойти к изучению черчения на теоретической основе. Знание методов построения и преобразования изображений имеет большое значение для развития пространственного мышления.

#### **Основные положения.**

1. Преподавание черчения в школе направлено на формирование и развитие графической культуры учащихся, их мышления и творческих качеств личности через решение разнообразных графических задач, направленных на формирование технического, логического, абстрактного и образно-пространственного мышления.
2. В процессе обучения черчению должны быть соблюдены все этапы формирования, развития и применения полученных знаний на практике по правилам решения графических задач как репродуктивного, так и творческого характера. Работа по решению творческих задач (требующих применения знаний в нестандартных заданиях) должна быть во всех разделах курса.
3. Для реализации принципа связи с жизнью, в преподавании черчения, во-первых, необходимо при подборе учебных заданий стремиться к тому, чтобы их содержание максимально соответствовало реальным деталям и элементам сборочных единиц, которые существуют в технике, во-вторых, осуществлять межпредметные связи с технологией, информатикой и другими учебными дисциплинами через интегрированные уроки.

4. Пространственное мышление у разных учащихся находится на разном уровне развития в силу индивидуальных психологических особенностей, поэтому необходимо учитывать эти особенности при обучении черчению.
5. Для преподавания данного предмета в современных общеобразовательных учреждениях, учителю необходимо владеть ИКТ и использовать данные технологии на уроках.
6. Основная часть учебного времени отводится на освоение учащимися практического материала.

#### **7. III. Место предмета в базисном учебном плане.**

Базисный учебный план для образовательных учреждений РФ отводит на этапе общего образования 34 часа для изучения предмета «Черчение» в 7 классе, из расчета 1 учебный час в неделю.

#### **IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.**

**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;
- 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 черчению 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 освоенный 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.

## **V. Содержание учебного предмета.**

### **7класс**

#### **Техника выполнения чертежей и правила их оформления**

**(6 часов)**

*Краткая история графического общения человека. Значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Области применения графики и ее виды. Основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема, диаграмма, график. Применение ЭВМ для подготовки графической документации. Образцы графической документации. ЕСКД.. Понятие о стандартах (ЕСКД ГОСТ). Знакомство с видами графической документации. Виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей. Правила оформления чертежей. Форматы. Формат А4 для учебного чертежа. Шрифты, виды линий. Масштабы.*

*Практические работы:*

1. Организация рабочего места чертежника. Подготовка чертежных инструментов.
2. Знакомство с единой системой конструкторской документации.
3. Оформление формата А4 и основной надписи.
4. Выполнение основных линий чертежа.
5. Выполнение чертежа детали с применением масштаба.

## **Способы проецирования. Аксонометрические проекции, технический рисунок. (10 часов)**

*Метод проецирования. Центральное, параллельное и прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Дополнительные виды. Чертежи геометрических тел Образование поверхностей простых геометрических тел. Развертки поверхностей предметов. Формообразование.. Аксонометрические проекции. Фронтальная косоугольная диметрическая проекция. Прямоугольная изометрическая проекция. Окружности в аксонометрических проекциях. Технический рисунок. Особенности технического рисунка.*

### Практические работы:

1. Анализ геометрической формы предмета
2. Выбор главного вида и масштаба изображения
3. Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже.
4. Выполнение чертежей плоских деталей и объёмных деталей в системах прямоугольной проекции
5. Нанесение размеров на чертеже с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали.
6. Построение третьего вида по двум данным
7. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур.
8. Выполнение аксонометрических проекций деталей.
9. Построение овала.

## **Чтение и выполнение чертежей, эскизов . (17 часов)**

*Эскизы, их назначение и правила выполнения.. Преобразование формы предмета*

### Практические работы:

1. Выполнение эскизов объёмных деталей . Нанесение размеров на эскизе с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали.
2. Чертежи геометрических тел.
3. Выполнение эскиза детали с натуры.
4. Выполнение технического рисунка по чертежу.
5. Чтение чертежа (эскиза) детали
6. Преобразование формы предмета.
7. Выполнение чертежа детали с применением сопряжения.
8. Построение чертежа детали по аксонометрической проекции.

**Обобщение знаний (1 час)**

Практические работы:

1. Выполнение чертежа детали.

**VI. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.**

№	Название темы	Цели урока: а) обучающая б) воспитательная в) развивающая	Содержание теоретической части урока	Оборудование	Практическая деятельность	Задание на дом	Дата проведе ния	Кор рек тиров ка даты
<b>Техника выполнения чертежей и правила их оформления</b>  <b>(6 часов)</b>								
1	Учебный предмет «Черчение» Инструменты, материалы, принадлежности.	А) познакомить уч-ся с уч. предметом «Черчение», его значением в практич. деятельности людей;  Б) формирование интереса к изучению конструкторской документации;  В) развитие технического и образного мышления.	Роль чертежа в жизни человека. Имена русских учёных и изобретателей, использовавших в своей деятельности чертежи.  Содержание данных в современном чертеже. Графические изображения. Чертежные инструменты	Видеоматериал. Уч. таблица, демонстрационные модели  Чертежные инструменты.  Образцы чертежей. Учебник.	Сравнение примеров изображений. Ознакомление с чертежными инструментами, принадлежностями, демонстрация работы с ними.	Введение.  §1		



2	Понятие о гос. стандартах. Формат, рамка, основная надпись чертежа. Линии.	<p>А) Знакомство школьников с правилами оформления чертежей.</p> <p>Б) Воспитание стремления добросовестно и рационально выполнять учебные задания.</p> <p>В) Развивать первоначальные навыки работы чертежными инструментами.</p>	<p>Организация рабочего места. Подготовка чертежного инструмента к работе. Правила оформления чертежей. Рамка, осн. надпись чертежа. Размеры форматов.</p> <p>Назначение линии чертежа.</p>	<p>Учебная таблица.</p> <p>Образцы оформленных работ, чертежные инструменты, учебник.</p>	Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа (А4). Построение линий.	<p>Оформить гориз. и верт. рамки.</p> <p>Упр. на стр. 22 (заполнить таблицу)</p>		
3-4	Шрифт чертежный	<p>А) Знакомство с правилами написания прописных и печатных букв и цифр чертежного шрифта</p> <p>Б). Воспитание культуры труда, формирование навыков самостоятельной работы. В) Развитие навыков четкого и быстрого выполнения надписей на чертежах.</p>	Шрифт, его размер и ширина. Написание прописных и строчных букв.	<p>Дидактический материал по чертежному шрифту,</p> <p>таблица с написанием буквы А различным шрифтом,</p> <p>чертежные инструменты</p> <p>, учебник.</p>	Упражнения в написании букв, цифр чертежного шрифта.	<p>В тетради написать свою фамилию, имя.</p> <p>Дописать буквы.</p>		
5	Правила	А) Знакомство с правилами	Применение и	Таблица, поясня	Упражнение в	Упр. 1, 2, стр		

	нанесения размеров.  Применение масштабов	нанесения размеров, с понятием применения масштабов.  Б) Развитие у школьников стремления к овладению знаниями, формирование умений четко организовывать свою практическую деятельность.  В) Развитие технического и образного мышления .	обозначение масштабов. Линейные размеры на машиностроительных чертежах, их толщина и размер. Расстояние между контуром изображения и размерными линиями. Нанесение размерных линий.	общая правила нанесения размеров на чертежах, модель прокладки, образец полностью оформленной ученической работы, оформ. лист, черт. инструменты.	выполнении чертежа плоской детали, в написании знаков для нанесения размеров, стрелок, размерных и выносных линий.	.30		
6	Графическая работа «Чертеж плоской детали».	А) Научить применять полученные знания о линиях, нанесении размеров и применении масштаба .  Б) Развитие стремления к овладению знаниями, формирование умений четко организовать свою практическую деятельность  В) Развитие самостоятельной активности и творческого отношения к решению задач.	Повторение теоретических знаний и отработка практических навыков по теме.	Образец полностью оформленной ученической работы, чертежные инструменты, на доске - план выполнения работы	Выполнение чертежа плоской детали с нанесением размеров и изменением масштаба.	Повторить §2,3		

**Способы проецирования.АксонOMETрические проекции,технический рисунок.  
(10 часов)**

7	Проецирование.  Косоугольная фронтальная диметрическая проекция.	А)Дать уч-ся первоначальные понятия об основах проецирования на одну плоскость проекций и о косоугольной фронтальной диметрической проекции.  Б)формирование наблюдательности,познавательного интереса.  В) Развитие технического и образного мышления.	Общие сведения о проецировании. Примеры проекций. Проекция точки на плоскости. Центральное, параллельное, косоугольное ,прямоугольное проецирование.Правила построения косоугольной фронтальной диметрической проекции.	Учебные таблицы,модель прокладки.	Проецирование точки на плоскости, проекции фигуры, получение тени модели. Центральное , косоугольное проецирование.  Построение фронтальной диметрической проекции.	стр.51,таблица 2.		
8	Проецирование на две три плоскости проекции.Виды.	А)Ознакомить уч-ся с основами прямоугольного проецирования и закрепить полученные ранее навыки;показать на конкретных примерах необходимость изображения предмета в системе двух,трех,плоскостей проекций;рассказать о расположении видов на чертежах и их названиях.	Проецирование на одну, на две и на три плоскости проекции предмета. Обозначение и название плоскостей. Название проекций, полученных при проецировании на 3 . плоскости проекции, их расположение плоскостей.Понятие вида.Кол-во видов,их названия,расположение.	Учебные таблицы,треугольный угол,объект проецирования, цветные мелки,фильм»Чертежи в системе прямоугольных проекций», «Способы изображения предметов на чертежах».	Построение предмета на одну, две и три плоскости. Чтение чертежа. Рис. 45,46, 47,48,49,50.Построение 3 проекций на плоскости. Тренировочное упражнение рис. 55.	Упр. на стр. 41,рис.51		

		<p>Б) Формирование познавательного интереса .</p> <p>В) Развитие самостоятельной активности и творческого отношения к решению задач.</p>						
9	<p>Прямоугольная изометрическая проекция.</p>	<p>А) Дать понятие об образовании прямоугольной изометрической проекции, ознакомить с правилами построения плоских фигур в прямоугольной изометрической проекции.</p> <p>Б) Воспитание аккуратности, наблюдательности.</p> <p>В) Развитие графических навыков.</p>	<p>Проецирование куба на фронтальную димметрическую и изометрическую проекцию. Расположение осей в аксонометрии. Способ построения прямоугольной изометрической проекции</p>	<p>Учебная таблица, модель для демонстрации способа аксонометрических изображений.</p>	<p>Построение осей. Вычерчивание плоских фигур, объемных тел</p>	<p>Упр.2, стр. 51</p>		

10	Чтение и выполнение чертежей.	<p>А)Закрепление знаний об основах прямоугольного проецирования в процессе выполнения и чтения чертежей.</p> <p>Б)Воспитание общей культуры.</p> <p>В)Развитие речи уч-ся</p>	Определение местного вида и цель его использования. Что даёт применение местного вида.	Трёхгранный угол,объект проецирования, учебная таблица,цветные мелки,карточки с инд.заданиями.	Выполнение чертежа по инд.заданиям,чтение чертежей с доски.	Упр.1,2,стр.45			
11	Эллипс.  Построение овала.	<p>А)Продолжение знакомства с материалом об аксонометрических проекциях,показать изображение эллипса,научить выполнять овалы,грани куба,параллельные трем плоскостям проекций</p> <p>Б)воспитание аккуратности.</p> <p>В)развитие графических навыков.</p>	Определение эллипса.Что такое овал.	Учебная таблица,демонстрационная модель образования эллипса,чертежные инструменты.	Построение овала,вписанного в ромб.	Упр.3,стр.58, §8			
12	Практическая работа  «Моделирование по чертежу».	А)Способствовать выработке у уч-ся навыков чтения чертежей,умения изготавливать по чертежу	Как выбирают кол-во видов?Ск.видов на чертеже?Их названия,расположение относительно друг друга.	Образцы демонстрационных моделей из картона,провода,образцы учебных	Уч-ся выполняют модели по чертежу.	Прин.цв. карандаши.			

		<p>несложные модели.</p> <p>Б)воспитание самостоятельности</p> <p>В)Развивать пространственное представление.</p>		заданий(таблицы,карточки),чертежные инструменты.					
13	Чтение чертежей.АксонOMETрическая проекция простой детали.	<p>а)формирование умений,связанных с определением недостающих проекций,а также анализом геометрического состава изображений,привитие навыков чтения несложных чертежей,построение аксонометрических проекций деталей.</p> <p>б) развитие у школьников стремления к овладению знаниями.</p> <p>в) развитие творческого отношения к решению задач.</p>	Вершины,ребра,границы.Параллельность плоскости,перпендикулярность.	Учебная таблица,демонстрационная модель,чертежные инструменты.	Чтение чертежей,построение аксонометрич.проекции делали.	Упр.1,2,3, стр.74			
14	Понятие о техническом рисунке.	<p>а)ознакомить уч-ся с применением и выполнением технического рисунка детали.</p> <p>б) Воспитания культуры труда, формирование</p>	Правила построения технического рисунка. Его отличия от аксонометрической проекции.	Учебная таблица,демонстрационная модель,чертежные инструменты, презентация	Построение технического рисунка с натуры модели несложной формы.	Упр.2,стр. 59			

		<p>навыков самостоятельной работы.</p> <p>в) развитие пространственных представлений, пространственного мышления.</p>						
15	Чтение и выполнение чертежей деталей, технический рисунок той-же детали.	<p>А)закрепить навыки чтения и выполнения чертежей в системе прямоугольных проекций и в системе аксонометрических проекций.</p> <p>Б)воспитание взаимопомощи.</p> <p>В)развитие пространственного воображения</p>	Расположение видов,осей для аксонометрических проекций	Учебная таблица, карточки – задания, чертежные инструменты	Нахождение соответствия двух видов модели ее наглядному изображению,построение третьей проекции	Вертик.рамка.		
16	Графическая работа «Построение третьей проекции по двум данным»	<p>а) Закрепление и проверка первоначальных знаний и умений по построению третьей проекции по двум данным.</p> <p>б) Формирование навыков самостоятельной работы.</p> <p>В) Развитие пространственных</p>	Повторение и закрепление теоретического материала по теме прямоугольного проецирования	Учебные таблицы. План выполнения работы.	Построение вида слева по двум данным видам.	Повторить		

		представлений, пространственного мышления.						
<p align="center"><b>Чтение и выполнение чертежей, эскизов . (17 часов)</b></p>								
17	<p>Анализ геометрической формы предмета.</p> <p>Понятие о графическом составе изображения.</p>	<p>А) Научить мысленно расчленять предмет на составляющие его геометрические тела,с последующим выполнением технич.рис.этих тел,научить определять характер геометрических построений,необходимых при построении элементов предмета.</p> <p>Б) Воспитание культуры труда</p> <p>В) Развитие самостоятельной активности и творческого отношения к решению задач.</p>	<p>В основе форм деталей машин и механизмов находятся геометрические тела. Проекция геометрических тел. Проекция группы геометрических тел.</p> <p>Расчленение процесса выполнения чертежа на отдельные графические операции наз. анализом графического состава изображения.</p>	<p>Учебные таблицы,геометрические тела,демонстрационная модель, презентация</p>	<p>Анализ группы геометрической формы предмета. Технические рисунки геометрических тел</p>	<p>Изготовить макет геометрического тела.</p>		



18-19	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	<p>А) Научить построению чертежей призмы, пирамиды, их наглядных изобр., развртток.</p> <p>Б) формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельности суждений.</p> <p>В) Развитие творческого мышления, интереса к поиску решения задач.</p>	Расположим предмет в пространстве так, чтобы каждая из двух параллельных между собой граней была параллельна одной из плоскостей проекций. Тогда эти грани изобразятся на соответствующих плоскостях проекций без искажений.	Учебные таблицы, набор плоских геометрических тел, фильм «Развертки поверхностей некоторых технических форм», презентация.	Построение чертежа треугольной призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, чтение чертежей группы геометрических тел	Чертеж шестиугольной призмы.		
20	Графическая работа «Чертежи и аксонометрические проекции предметов с указанием точек, отрезков, граней.»	<p>а) Проверить и закрепить навыки выполнения проекций граней, ребер и точек.</p> <p>Б) Воспитание самостоятельности</p> <p>В) Развитие навыков логического мышления.</p>	Повторение теоретического материала по теме «Проекция вершин, ребер и граней предмета».	Учебная таблица. План выполнения работы.	Выполнение работы на формате А4. Рис. 98, 99	Повторить.		
21	Анализ формы детали по чертежу.	<p>А) формирование навыков составления чертежей и умения анализировать геометрическую форму предмета.</p> <p>Б) формировать графическую культуру.</p> <p>В) развивать пространственное</p>	Повторение сведений о видах, их расположении на чертежах. Упражнение в чтении чертежей, анализе формы детали по чертежу.	Уч. таблица, таблица-задания, презентация.	Чтение чертежей, выполнение технических рисунков по словесному описанию.	Упр. 1-5, стр. 74		

		мышление.						
22	<p>Анализ формы детали по чертежу.</p> <p>Построение проекций вырезов, срезов на геометрических телах.</p>	<p>А)Учить строить чертежи geometr.тел с вырезами ,срезами.</p> <p>Б)воспитание интереса к окр.миру.</p> <p>В)развитие пргостранственных представлений.</p>	Упражнение в чтении и выполнении чертежей деталей,анализе их формы деталей.	Демонстрационн ые модели,учебные таблицы,чертеж ные инструменты.	Построении чертежей геометрических тел со срезами,вырезами.	Упр.1,стр. 87, §13,П-3		
23	<p>Выполнение чертежей деталей с изменением формы или положения предмета.</p>	<p>А)Знакомство с наиболее часто встречающимися элементами деталей.</p> <p>Б)формирование графической культуры.</p> <p>В) развивать пространственное воображения.</p>	Понятие –паз,торец,	Учебная таблица,модели деталей,чертежн ые инструменты.	Чертеж детали с изменением формы.	Подг.гор из.рамку		
24	<p>Графическая работа</p> <p>“Выполнение чертежа предмета с преобразованием его формы(путём удаления части</p>	<p>а)Закрепить и проверить умения уч-ся выполнять чертеж с преобразованием формы предмета</p> <p>б)Формирование навыков самостоятельной работы</p> <p>в)Развитие навыков</p>	Закрепление знаний теоретического материала.	<p>Учебные таблицы,карточк и-задания.</p> <p>План выполнения работы</p>	Выполнение чертежа детали с преобразованием ее формы .	Повто рить.		

	предмета)”	логического мышления.						
25	Чтение чертежей деталей.	А) Закрепления знаний, умений и навыков в чтение чертежей.  Б) воспитание стремления к овладению знаниями,  В) формирование умений чётко читать чертежи.	Чтение чертежа заключается в представлении объёмной формы предмета по плоским изображениям и в определении его размеров.	Учебные таблицы. Чертежи деталей.	Чтение выполнение чертежа с нанесением размеров.	§17 рис. 145 (прочитать)		
26	Практическая работа “Устное чтение чертежа”	а) Закрепить и проверить умения уч-ся читать чертежи.  б) Формирование навыков самостоятельной работы  в) Развитие навыков логического мышления	Повторение теоретических положений	Учебные таблицы, план выполнения работы, карточки – задания.	Чтение чертежей.	§17 повторить.		
27	Эскизы.  Правила их составления.	а) Знакомство школьников с правилами выполнения эскизов  б) Воспитание стремления добросовестно и рационально выполнять учебные задания.  в) Развитие логического мышления учащихся.	К эскизам относят чертежи, предназначенные для разового использования в производстве. Изображения выполняются по правилам прямоугольного проецирования, но от руки с соблюдением пропорций.	Учебные таблицы, демонстрационная модель и измерительные инструменты, презентация «Эскиз детали с натуры», «Технич. рисунок и эскиз детали».	Построение эскизов по техническим моделям.	Рис.155 (а), стр122		
28-	Графическая	А)развивать навыки построения	Повторение правил	Набор деревянных	Эскиз детали с натуры.	Подг.гор		

29	работа  «Составление эскиза детали с натуры по индивид. заданиям. Выполнение по эскизу технического рисунка.»	изобр. с учетом принятых правил.  Б) Воспитание самостоятельности  В) развивать навыки глазомера	построения эскиза.	моделей по числу учащегося, учебная таблица, инструменты измерительные.	Технический рисунок той-же детали	из. рамку		
30	Выполнение чертежа детали с применением сопряжения.	А) Научить применять сопряжения при вып. чертежей деталей  Б) Воспитывать стремление творческой деятельности.) В) совершенствовать графические навыки	Деление окружности на 3, 4, 6 равных частей. Понятие о сопряжении.	Детали и модели, имеющие плавные переходы поверхностей, чертежные инструменты, презентация.	Построение чертежа, содержащего сопряжение.	Деление окр на 5, 8 частей		
31	Графическая работа  “Чертеж детали, содержащий линии сопряжения”.	а) закрепить и проверить знания учащегося по вып. чертежей с применением сопряжения.  б) Формирование навыков самостоятельной работы.  в) Развитие навыков логического мышления.	Закрепление знаний теоретического материала.	Учебные таблицы.  План выполнения работы, карточки-задания.	Чертеж детали с применением сопряжения.	Повторить § 9, 18.		
32	Графическая работа  “Решение занимательных	а) Закрепление теоретических знаний.  б) Формирование навыков	Повторение и закрепление знаний	Учебные таблицы, карточки и-задания, чертежи	Построение чертежей деталей.	Повторить § 4, 5, 13,		

	задач ”.	самостоятельной работы.  в)Развитие навыков логического мышления.		ые инструменты.		14, 15, 17.		
33	Графическая работа  “Выполнение чертежа предмета по его словесному описанию”.	а)Проверить знания и умения уч-ся,полученные в 7 классе. б)Формирование навыков самостоятельной работы.  в)Развитие навыков мышления	Повторение и закрепление знаний.	Учебные таблицы.  План выполнения работы,карточки -задания.	Построение чертежа детали в необходимом количестве видов.	Повторит ь§4, 5, 13, 14, 15, 17.		
<b>Обобщение знаний (1 час)</b>								
34	Итоговый урок. Защита проектов	А)Обобщение знаний, полученных при изучении курса черчения.  Б)Воспит.творческого отношения к чтению чертежа  В)Развитие самостоятельной активности.	Повторение знаний ,полученный за год.	Таблицы,карточк и- задания,чертежн ые инструменты.	Выполнение технического рисунка по словесному описанию,построение недостающих видов.			

## **VIII.Планируемые результаты.**

### **Познавательная деятельность**

- использовать для познания различных методов (наблюдение, измерение, опыт, моделирование и др.).
- определять структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого.
- определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.
- сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать изучаемое по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. уметь различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому.
- исследовать несложные практические ситуации, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике.
- использовать практические работы для применения изученных правил на практике;
- решать творческие учебные и практические задачи: уметь мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности;
- использовать знания, полученные на уроках информатики, геометрии, математики для решения учебных задач предмета «черчение»;

### **Информационно-коммуникативная деятельность**

- адекватно воспринимать устную речь и передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.
  - осознанно и бегло читать тексты, проводить информационно-смысловой анализ текста. Использовать различные виды чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.).
  - владеть монологической и диалогической речью.
  - уметь вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение).
- Создание письменных высказываний, адекватно передающих прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости (кратко, выборочно, полно).
- составление плана, тезисов, конспекта. Приводить примеры, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражать в устной или письменной форме результаты своей деятельности.
  - уметь перефразировать мысль (объяснять «иными словами»). Выбрать и использовать выразительные средства языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.
  - использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

### **Рефлексивная деятельность**

- самостоятельно организовать учебную деятельность (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.).

- владеть навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий.
- искать и устранять причины возникших трудностей.
- оценивать свои учебные достижения, поведения, черт своей личности, своего физического и эмоционального состояния. Осознанно определять сферы своих интересов и возможностей. Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни.
- владеть умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).
- оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использовать свои права и выполнять свои обязанности как гражданина, члена общества и учебного коллектива.
- обнаруживает полное незнание и непонимание учебного материала, совсем не подготовлен к работе и совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой курса черчения.

## **VII. УМК и материально-техническое обеспечение учебного предмета**

### **Для учителя:**

1. Методика обучения черчению и графике. Гриф МО РФ Учебно-методическое пособие для учителей. / Павлова А. А. Жуков С. В. - М.: Владос 2004
2. Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение» / А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2006.
3. Подшибякин В. В. Поурочное планирование по техническому черчению. 8-9 классы. – Саратов.: «Лицей», 1999.
4. Степакова В. В. «Методическое пособие по черчению. Графические работы», под ред. Степаковой В. В. - М.: Просвещение, 1999.
5. Тематическое и поурочное планирование по черчению к учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение»: Для 7-8 классов общеобразовательных учреждений": 7-8 класс: Методическое пособие, - М.: Изд. Экзамен 2006.
6. Чекмерев А. А. Начертательная геометрия и черчение: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений - 2-ое изд., перераб. и доп. - М.: Гуманит. Изд. центр ВЛАДОС, 2002.
7. Черчение. Геометрические построения Беляева И. А., Преображенская Н. Г., Кучукова Т. В., серия: «Черчение», - М.: Изд. ВЕНТАНА-ГРАФ, ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР, 2006.
8. Черчение. Аксонометрические проекции. Беляева И. А., Преображенская Н. Г., Кучукова Т. В., серия: «Черчение», - М.: Изд. ВЕНТАНА-ГРАФ, ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР, 2003.
9. Черчение. Преображенская Н. Г., серия: «Черчение», - М.: Изд. ВЕНТАНА-ГРАФ, ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР, 2005. черчение
10. Чекмерев А. А. Начертательная геометрия и черчение: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений - 2-ое изд., перераб. и доп. - М.: Гуманит. Изд. центр ВЛАДОС, 2002.
11. Методика обучения черчению и графике. Гриф МО РФ Учебно-методическое пособие для учителей. / Павлова А. А. Жуков С. В. - М.: Владос 2004 - 96
12. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учебных учреждений Ботвинников А. Д., Виноградов В. Н., Вышнепольский И. С. М.: ООО «Издательство Астрель». 2008 - 224 с.
13. Черчение: Программы общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение 2007г.
14. **Для учащихся:** Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учебных учреждений Ботвинников А. Д., Виноградов В. Н., Вышнепольский И. С.

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Кол-во	Примечания
<b>Технические средства обучения</b>		
Проектор	1	
Магнитная доска	1	
Компьютер		
Интерактивная доска	1	
Фотокамера цифровая (по возможности).	1	
<b>Экранные - звуковые пособия</b>		
Видеофрагменты и другие информационные объекты (изображения, аудио - и видеозаписи), отражающие основные темы курса черчения.	Д	При наличии технических средств
<b>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</b>		
Модели деталей простой формы	П	
Модели деталей сложной формы	П	
Модель, демонстрации разреза	Д	
Геометрические тела	К	
Чертежные инструменты	К	

**Д-** демонстрационный материал. **К-**полный комплект. **П-** комплект необходимый для практической работы