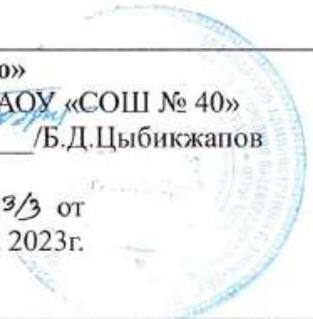


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ  
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ г. УЛАН-УДЭ  
МАОУ «СОШ № 40 г. Улан-Удэ»

<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>Цыбикжапов</i> /Б.Д.Цыбикжапов ФИО Приказ № 113/з от «31» августа 2023г.</p> 
--	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета  
«Черчение»  
для обучающихся 9 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.
- Владение методами проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования.
- Владение 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 18+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: «Сборочный чертеж», «Строительное черчение».**

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 18 часов (34 учебные недели).

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

**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 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.

### **Контрольно-измерительные материалы.**

#### **СЕЧЕНИЯ**

1. Дать определение сечения. 2. Как называются сечения в зависимости от их расположения на поле чертежа? 3. Какими линиями обводят контуры: а) наложенного, б) вынесенного сечения. 4. Как штрихуют металлы и их сплавы в сечении: а) угол наклона штриховки, б) тип линии штриховки, в) расстояние между штрихами. 5. Как обозначаются: а) секущая плоскость, б) сечение. 6. Если вынесенное сечение располагается на продолжении линии сечения и оно симметрично относительно этой линии, то: обозначаются ли в этом случае секущая плоскость и сечение, а если обозначаются, то как? 7. В каком случае сечение обозначают только разомкнутой линией со стрелками? 8. В каких случаях сечение не обозначают стрелками и буквами?

#### **РАЗРЕЗЫ**

1. Дать определение разреза. 2. По количеству секущих плоскостей, какими бывают разрезы? 3. По отношению к горизонтальной плоскости проекций, какими бывают разрезы? 4. Если деталь имеет одну плоскость симметрии, а разрез располагается на одном из видов, то: а) как называется такой разрез? б) обозначается ли секущая плоскость и разрез в этом случае? 5. Если деталь имеет две плоскости симметрии, а разрез располагается на одном из видов, то: а) какой разрез применяем? б) будет ли этот разрез простым или сложным? в) обозначается ли разрез и секущая плоскость в этом случае? 6. Что является границей вида и разреза в случае совмещения: а) части вида с частью разреза, б) ? вида с 1/2 разреза. 7. Если с границей вида и разреза совпала линия наружного контура, то линия раздела вида и разреза отодвигается в сторону: а) вида, б) разреза. 8. Если с границей вида и разреза совпала линия внутреннего контура, линия раздела вида и раздела отодвигается в сторону: а) вида, б) разреза. 9. При совмещении 1/2 вида и 1/2 разреза вид располагается слева или справа? 10. В случае точёной детали вид располагается сверху или снизу. 11. Вы выполнили разрез, выявили

необходимые поверхности. Остаются ли после этого на видах линии невидимого контура? 12. Какой линией ограничивают местный разрез? 13. Заштриховывается ли тонкая стенка (ребро жёсткости), если секущая плоскость рассекает её: а) поперёк, б) вдоль.

## **ТИПОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ**

1. Назовите два типа типовых соединений. 2. Приведите примеры каждого из этих типов. 3. Какие типы резьбы вы знаете? 4. Как обозначается метрическая резьба буквами? 5. Какова форма профиля метрической резьбы? 6. Как графически изображается метрическая резьба: а) на стержне, б) в отверстии. 7. Привести пример обозначений: а) клеевого соединения, б) паяного соединения, в) сварного соединения.

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

### **обучающихся по черчению**

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

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

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

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков 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 учебного процесса.

9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	Из них(количество часов)		
			Контрольные работы	Графические работы	Практические работы
1	Обобщение	2		2	1

	сведений о способах проецирования				
2	Сечения и разрезы	7	1	1	1
13	Сборочные чертежи	7	1	1	0
4	Строительные чертежи	2	1	1	1
	<b>Итого:</b>	18	3	3	3

## **ОБОБЩЕНИЕ СВЕДЕНИЙ О СПОСОБАХ ПРОЕЦИРОВАНИЯ (2 часа)**

### **СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ (7 ЧАС)**

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях.

Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов.

Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения.

Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.

Решение графических задач, в том числе творческих.

## **СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (7 ч)**

**Чертежи типовых соединений деталей.** Общие понятия о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений.

Работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей. <sup>Г</sup>

Выполнение чертежей резьбовых соединений.

**Сборочные чертежи изделий.** Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения.

Изображения на сборочных чертежах.

Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.

Чтение сборочных чертежей. Детализование.

Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

## **СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (2 часа)**

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Отличия строительных чертежей от машиностроительных.

Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы.

Размеры на строительных чертежах.

Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования.

Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

## **ОБЗОР РАЗНОВИДНОСТЕЙ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ**

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

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

Раздел	Кол-во часов	Тема урока	Вопросы регионального компонента
«Строительное черчение»	1	Фасады, планы, разрезы	«Строительство домов в Бурятии»

### 3. Календарно-тематическое планирование уроков черчения в 9 классе (18 часов в год)

№ п/п	Календарные сроки	Наименование разделов и тем	Цели изучения темы	Освоение предметных знаний УУД	Базовые единицы			Оборудование и примечания
					знаний	умений	навыков	
<b>1 четверть      Тема четверти: “Введение”</b>								
1.	8/09	Повторение способов проецирования.	Повторить способ прямоугольного проецирования.	<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 использования информационно-</p>	Повторение способа прямоугольного проецирования, чтения чертежей.	Анализировать геометрическую форму предмета, его размеры, анализ графического состава.	Навыки построения аксонометрических проекций.	Учебная таблица «Чтение чертежа», рабочие тетради, учебники.
2.	15.09	Повторение способов проецирования.	Повторить построение третьего вида по двум данным.	<p><b>Познавательные:</b> формировать и развивать компетентность в области использования информационно-</p>	Этапы построения третьего вида по двум данным.	Анализировать геометрическую форму предмета, его размеры, анализ графического состава.	Самостоятельного построения чертежа.	Индивидуальные задания, рабочие тетради, учебники.

				коммуникационных технологий;  <b>Коммуникативные:</b> уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;				
3.	29/09 6/10	Сечение. Наложенные сечения. Вынесенное сечение	Назначение сечений. Научить правилам выполнения вынесенных сечений.	<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 сечений. Научить правилам выполнения вынесенных сечений.	Выполнять вынесенные сечения. Развитие пространственного мышления.	Навыки графической работы при выполнении штриховки и обозначении секущей плоскости.	Учебная таблица «Сечение», учебник, рабочая тетрадь.
4.	13/10	Сечение <u><i>Практическая работа</i></u>	Проверить знания по теме «Сечение» (построение вынесенных сечений), пространственное мышление учащихся.	<b>Познавательные:</b> формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;  <b>Коммуникативные:</b> уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в	Назначение сечений. Научить правилам выполнения вынесенных сечений.	Выполнять вынесенные сечения. Развитие пространственного мышления.	Навыки графической работы при выполнении штриховки и обозначении секущей плоскости.	Учебная таблица «Сечение», учебник, рабочая тетрадь.
5.		Разрезы. Отличие между сечением и разрезом.	Развитие пространственного мышления. Умения по чертежу находить разрез и сечение.		Дать понятие разреза, его отличия от сечений. Закрепление знаний по теме «Сечение».	Контроль умений построения сечений, вынесенных и наложенных. Узнавать разрез на чертеже.	Навыки самостоятельного принятия решения о выборе способа выполнения сечения. Построения разреза..	Форматы, индивидуальные задания. Учебная презентация «Отличие разреза от сечения»,

				дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;				
<b>2 четверть Общая тема «Разрезы»</b>								
6.		Разрезы. Порядок построения разрезов.	Дать понятие разреза, его отличия от сечений. Развитие пространственного мышления. Умения по чертежу находить разрез и сечение.	<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.	Отличие разреза от сечения	Узнавать разрез на чертеже.	Построения разреза.	Учебная презентация «Отличие разреза от сечения», индивидуальные карточки, рабочая тетрадь, учебник.
7.		Разрезы Построение разрезов Граф. раб	Классификация разрезов. Умение строить фронтальный разрез. Развитие графических навыков.	<b>Познавательные:</b> формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;	Построения разрезов, обозначения секущей плоскости, выделения фигуры сечения, входящей в разрез.	Умение работать вместе с учителем, вникая в новый материал.	Навыки графической работы.	Учебная таблица «Построение фронтального разреза», форматы, чертежные инструменты.
8.		Разрезы на аксонометрии	Построение разрезов на аксонометрии. Развитие пространственного мышления.		Построения разрезов, обозначения секущей плоскости, выделения фигуры сечения, входящей в разрез.	Умения построения разрезов с применением большей доли самостоятельности в работе.	Навыки самостоятельной работы над графическими изображениями.	Учебная таблица «рабочие тетради, учебники.
9.		Сборочные чертежи. Типы соединений. Изображение резьбы.	Политехническое образование	<b>Коммуникативные:</b> уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения,	Знания об отличии рабочего чертежа от сборочного. Знакомство с типами соединений. Изображение резьбы на чертеже	Умение узнавать изображение резьбы на чертеже	Навыки чтения чертежа	Рабочие тетради, учебники, чертёжные принадлежности. Учебные таблицы.

10.		Болтовое соединение	Политехническое образование	находить компромиссное решение в различных ситуациях;	Знания условностей при изображении Болтового соединения	Умения использовать справочную литературу (ГОСТ)	Навыки выполнения элементов сборочного чертежа	Формат, чертёжные принадлежности, учебники, таблицы, модели соединения
11.		Соединение шпилькой	Политехническое образование	<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.	Знания условностей при изображении шпилечного соединения	Умения использовать справочную литературу (ГОСТ)	Навыки выполнения элементов сборочного чертежа	Формат, чертёжные принадлежности, учебники. Учебные таблицы, модели соединения
12.		Соединение шпонкой	Политехническое образование	<b>Познавательные:</b> формировать и развивать компетентность в области 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;	Знания условностей при изображении шпоночного соединения	Умения использовать справочную литературу (ГОСТ)	Навыки выполнения элементов сборочного чертежа	Формат, чертёжные принадлежности, учебники. Учебные таблицы, модели соединения
13.		Чтение сборочных чертежей Контрольная практическая работа	Политехническое образование		Знание отличий сборочного чертежа от рабочего Контроль знаний о сборочных чертежах	Умение читать сборочный чертёж	Навыки работы с чертежами (чтение), работа со справочной литературой	Учебные таблицы, учебники, рабочие тетради, индивидуальные задания
14.		Чтение сборочных чертежей Анализ контрольной работы.	Политехническое образование		Знание отличий сборочного чертежа от рабочего Контроль знаний о сборочных чертежах	Умение читать сборочный чертёж	Навыки работы с чертежами (чтение), работа со справочной литературой	Учебные таблицы, учебники, рабочие тетради, индивидуальные задания

15.		Деталирование	Политехническое образование		Знание отличий сборочного чертежа от рабочего	Умение читать сборочный чертёж и выделять в нём отдельные детали	Навыки работы с чертежами (чтение и деталирование), работа со справочной литературой. Выполнение рабочего чертежа заданной детали	Учебные таблицы, учебники, рабочие тетради
16.		Строительное черчение	Знакомство со строительным чертежом, его отличиями от машиностроительного чертежа	<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 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>	Назначение строительного чертежа, масштабы, простановка размеров, изображения на строительном чертеже	Умения выполнять краткий конспект	Навыки работы со справочной литературой	Рабочие тетради, учебники, учебные таблицы
17.		Строительное черчение. Элементы строительного чертежа	Научить выполнению самых распространённых элементов строительного чертежа. Политехническое образование		Выполнение элементов строительного чертежа: окна, двери, лестницы, графические материалы	Умения выполнять элементы строительного чертежа	Навыки работы со справочной литературой. Графические навыки	Форматы, учебники, чертёжные принадлежности
18.		Итоговая контрольная работа Построение чертежа детали с применением разрезов	Контроль знаний, полученных в курсе изучения черчения		Обобщение теоретических знаний по курсу черчения	Умения выполнять чертежи деталей	навыки графической работы	Форматы, учебники, чертёжные принадлежности, индивидуальные задания

*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	Повторение способов проецирования.	практическая работа	Проекция на 3 плоскости	Выполнение чертежа	24.10
2	Сечение. Наложённые сечения. Вынесенное сечение	практическая работа	Построение разрезов и сечений	Выполнить построение сечений и разрезов	28.11
3	Разрезы на аксонометрии	практическая работа	Научить правилам построения разрезов на аксонометрии	Построить разрез на деталях	15.12
4	Сборочные чертежи.	практическая работа	Научить построению сборочных чертежей	Построение сб. чертежей	
5	Строительное черчение	практическая работа	Научить строительным чертежам	Строительные чертежи	

Темы проектов для учащихся 8 класс:

1. Детализование: свой проект
2. Проект своего дома

## Материально – техническое обеспечение учебного предмета черчение 9 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.