

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

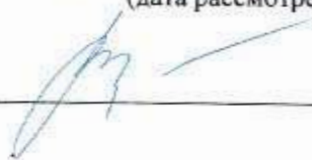
В.03. «ЧЕРЧЕНИЕ»

по дополнительной предпрофессиональной общеобразовательной программе в области изобразительного искусства

«ЖИВОПИСЬ»

«РАССМОТРЕНО»
Методическим советом
образовательного учреждения

28 декабря 2013г
(дата рассмотрения)



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
ДШИ ст. Должанской

Булюк Т.Н.
(подпись)

28 декабря 2013г
(дата)



Программа разработана преподавателем изобразительного искусства Брюткиной О.А. на основе федеральных государственных требований.

Рецензент: Трегуб И.А. – преподаватель высшей квалификационной категории изобразительного искусства МБОУ ДОД ДШИ г. Ейска.

Рецензент: Муха Н.В. – преподаватель высшей квалификационной категории изобразительного искусства МБОУ ДОД ДШИ г. Ейска.

1. Пояснительная записка

Статус документа. Настоящая программа по черчению для двухгодичного срока обучения создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А. Д. Ботвинников, И. С. Вышнепольский, В. А. Гервер, М. М. Селиверстов, М. Просвещение 2011. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом.

Структура документа. Рабочая программа по черчению представляет собой целостный документ, включающий шесть разделов: пояснительную записку; учебно-тематический план; содержание тем учебного курса; требования к уровню подготовки учащихся; перечень учебно-методического обеспечения, календарно-тематическое планирование.

Общая характеристика учебного предмета. Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся. Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся. Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Основная задача курса черчения – формирование 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 художественного цикла, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству работ школьников на уроках рисунка, живописи, станковой и прикладной композиции. 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.

Срок реализации учебного предмета

Срок реализации учебного предмета «Черчение» составляет 2 года.

При реализации программы учебного предмета «Черчение» продолжительность учебных занятий с четвёртого по пятый составляет 33 недели ежегодно.

Объём учебного времени, предусмотренный учебным планом образовательного учреждения на реализацию учебного предмета

Общий объём максимальной учебной нагрузки (трудоемкость в часах) учебного предмета «Черчение» со сроком обучения 2 лет составляет 132 часа,

в том числе:

аудиторные занятия – 66 часов,

самостоятельная работа – 66 часов.

**Сведения о затратах учебного времени
и графике промежуточной аттестации**

Учебный предмет «Черчение» со сроком обучения 2 года
(программа «Живопись» со сроком обучения 5 лет)

Вид учебной работы, аттестации, учебной нагрузки	Затраты учебного времени, график промежуточной аттестации										Всего ча- сов
	1		2		3		4		5		
Классы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Полугодия	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Аудиторные занятия	-	-	-	-	-	-	16	17	16	17	66
Самостоятельная работа	-	-	-	-	-	-	16	17	16	17	66
Максимальная учебная нагрузка	-	-	-	-	-	-	32	34	32	34	132
Вид промежуточной аттестации	-	-	-	-	-	-		Зачет		Экзамен	

Форма проведения учебных занятий

Учебные занятия по учебному предмету «Черчение» проводятся в форме аудиторных занятий, самостоятельной (внеаудиторной) работы и консультаций.

Занятия по учебному предмету и проведение консультаций осуществляется в форме мелкогрупповых занятий численностью от 4 до 10 человек.

Мелкогрупповая форма занятий позволяет преподавателю построить процесс обучения в соответствии с принципами дифференцированного и индивидуального подходов.

Рекомендуемый объем учебных занятий в неделю по учебному предмету «Черчение» предпрофессиональной программы «Живопись» со сроком обучения 5 лет:

- аудиторные занятия – 1 час в неделю;
- самостоятельная работа – 1 час в неделю.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа может быть использована на выполнение домашнего задания детьми, участие детей в конкурсах.

Консультации проводятся с целью подготовки обучающихся к контрольным урокам, зачетам, экзаменам, просмотрам, творческим конкурсам и другим мероприятиям. Консультации могут проводиться рассредоточено или в счет резерва учебного времени.

Программа адресована средней ступени дополнительного образования, рассчитана на возрастную категорию детей и подростков в возрасте от 12 до 15 лет.

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**:

- обучение учащихся чтению и выполнению различных видов графических изображений, формирование у учащихся графической грамотности;
- всестороннее развитие логического и образного мышления, пространственных представлений; качеств мышления,
- развитие инженерного мышления у учащихся, усиление политехнической направленности обучения;
- развитие творческих способностей, знакомство с требованиями технической эстетики;
- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (косоугольной диметрической и прямоугольной изометрической) и приемам выполнения технических рисунков;
- ознакомить учащихся с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- обучить в процессе чтения чертежей воссоздавать образы предметов, анализировать их форму и конструкцию;
- развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- научить пользоваться учебными и справочными материалами.

Настоящая учебная программа рассчитана для художественных школ. Изучение курса черчения рассчитано на два года обучения, один час в неделю. Всего за год 34 часа.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Темы	Количество учебных часов по классам			
	1 год обучения		2 год обучения	
	Самостоятельная работа	Аудиторные занятия	Самостоятельная работа	Аудиторные занятия
Ведение в предмет.	2	2	-	-
Правила оформления чертежей.	10	10	-	-
Геометрические построения.	4	4	-	-
Способы проецирования.	11	11	-	-
Чтение и выполнение чертежей деталей.	6	6	-	-
Обобщение сведений о способах проецирования.	-	-	2	2
Сечения и разрезы.	-	-	18	18
Сборочные чертежи.	-	-	10	10
Строительные чертежи.	-	-	2	2
Контрольная работа.	-	-	1	1
Итого	33	33	33	33

Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся

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.

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

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

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

б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;

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

Оценка «4» ставится, если ученик:

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

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

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

Оценка «3» ставится, если ученик:

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

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

Оценка «2» ставится, если ученик:

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

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

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

3. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Первый год обучения

Введение предмет (2 часа):

- 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;
- инструмента, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Правила оформления чертежей (10 часов):

- понятие о стандартах. Формат, рамка и основная надпись (штамп);
- линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная;
- сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах;
- применение и обозначение масштаба;
- некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел);
- понятие о симметрии. Виды симметрии.

Геометрические построения (4 часа):

- деление углов на равные части;
- деление отрезков на равные части;

- сопряжение;
- выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений.

Способы проецирования (11 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;
- аксонометрические 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. (6 часов):

- анализ геометрической формы предметов. Проекция 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. Развертывание поверхностей некоторых тел;
- анализ графического состава изображений;
- чтение чертежей детали;
- решение графических задач, в том числе творческих.

Второй год обучения

Обобщение сведений о способах проецирования (2 часа).

Сечения и разрезы (18 часов):

- 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 (10 часов):

- 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;
- выполнение чертежей резьбовых соединений;
- 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. Деталирование;
- 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.

Контрольная работа (1 час)

4. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Первый год обучения

Учащиеся должны знать:

- правила оформления чертежа;
- приемы геометрических построений, в том числе основных сопряжений;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
- последовательность построения чертежа;
- основные правила нанесения размеров на чертеже.

Учащиеся должны уметь:

- рационально использовать чертежные инструменты; анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей.

Второй год обучения

Учащиеся должны знать:

- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов;
- типовые соединения деталей: разъемные и неразъемные;
- условности изображения и обозначения резьбы;
- правила оформления сборочного чертежа;
- некоторые условности упрощения, применяемые на сборочных чертежах. *Учащиеся должны уметь:*
- выполнять необходимые разрезы и сечения на чертежах;
- правильно выбирать главное изображение и количество изображений на чертеже;
- выполнять чертежи основных типовых соединений деталей;
- читать и детализировать несложные сборочные чертежи;
- анализировать форму детали по сборочному чертежу;
- читать несложные строительные чертежи;
- пользоваться основными государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой, учебником;
- применять полученные знания при выполнении графических и практических работ.

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

ПО ПРОГРАММЕ «ЧЕРЧЕНИЕ»

Первый год обучения

Количество часов: всего 33 часа; в неделю 1 час; в год 33 часа.

(Графические работы выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения - на листах в клетку)

№	Тема урока	Графическая и практическая деятельность учащихся	Разделы учебника
I. Введение. (2 часа)			
1	Предмет «Черчение». Цели и задачи. Инструменты и принадлежности.	Ответы на вопросы, разгадывание кроссворда.	Введение, §1
2	Рациональные приемы работы чертежными инструментами.	Практическая работа по построению геометрического орнамента.	§1
II. Правила оформления чертежей (10 часов)			

3	Понятие о стандартах. Формат. Рамка. Основная надпись.	Подготовка формата - рамка, графы основной надписи	§2 пп.2.1, 2.2
4	Линии чертежа.	Практическая работа по вычерчиванию копий представленных изображений.	§2 п.2.3
5	Шрифты чертежные. Цифры и знаки	Написание букв и цифр чертежным шрифтом по сетке.	§2 п.2.4
6	Шрифты чертежные. Цифры и знаки.	Написание букв и цифр чертежным шрифтом на бумаге в клетку. Заполнение основной надписи.	§2 п.2.4
7	Графическая работа № 1. Линии чертежа.	На формате А4 оформленном рамкой и штампом вычертить разными типами группы линий. Заполнить графы основной надписи чертежным шрифтом.	
8	Масштабы.	Вычерчивание геометрических фигур в разных масштабах.	§2 п.2.6
9	Правила нанесения размеров на чертеже.	Упражнения на нанесение размеров.	§2 п.2.5
10	Правила нанесения размеров на чертеже.	Практическая работа на нанесение размеров на деталях различной конфигурации.	§2 п.2.5
11	Симметрия.	Написать буквы, обладающие осевой симметрией. Построить точку, окружность, треугольник симметричные заданным.	
12	Графическая работа № 2. Чертеж плоской детали.	Выполнение чертежа плоской детали по половинке изображения в масштабе и с нанесением размеров.	
III. Геометрические построения (4 часа)			
13	Геометрические построения. Деление отрезков и углов на равные части.	Выполнение упражнений на деление отрезков и углов на равные части. Вычерчивание деталей, требующих таких построений.	§15 п.15.1
14	Геометрические построения Деление окружностей на равные части.	Выполнение упражнений на деление окружностей на равные части. Построение правильных вписанных в окружности многоугольников.	§15 п. 15.2
15	Сопряжение.	Выполнение чертежей деталей с применением сопряжений.	§15 п. 15.3
16	Графическая работа № 3. Геометрические построения.	Выполнение чертежа детали с использованием геометрических построений по индивидуальным карточкам-заданиям.	
IV. Способы проецирования (11 часов)			
17	Методы проецирования. Проецирование на одну плоскость.	Сравнение различных способов изображения. Построение одной проекции по наглядному изображению.	§3,4 п. 4.1
18	Проецирование на несколько плоскостей. Расположение видов на чертеже.	Решение задач на определение вида и элементов проецирования.	§4 п. 4.2, §5
19	<i>Практические работы по вычерчиванию деталей с натуры.</i>	Составление чертежа детали с натуры в трех видах с сохранением линий взаимосвязи.	
20	<i>Практические работы по вычерчиванию деталей по аксонометрии.</i>	Составление чертежа детали по аксонометрии в трех видах с сохранением линий взаимосвязи.	
21	<i>Практические работы по вычерчиванию и определению видов деталей с натуры и по аксонометрии.</i>	Решение задач на дочерчивание проекций, сравнение изображений, проведение отсутствующих на чертеже линий.	

22	Графическая работа № 4. Комплексный чертеж детали.	По наглядному изображению выполнить три вида детали по индивидуальным карточкам-заданиям. Нанести размеры. Масштаб выбрать самостоятельно	
23	АксонOMETрические проекции.	Сравнение двух аксонOMETрических проекций на примере предметов плоскогранной формы	§6,7 пп. 7.1,7.3
24	АксонOMETрия плоских фигур.	Построение аксонOMETрических проекций плоских фигур	§ 7 пп.
25	Эллипс как изометрическая проекция окружности. Замена эллипса овалом.	Построение изометрической проекции окружности на гранях куба.	§ 8
26	Выбор вида аксонOMETрии. Технический рисунок.	Построение аксонOMETрических проекций и технического рисунка предметов различной формы.	§ 9
27	Графическая работа № 5. АксонOMETрические проекции.	По двум видам вычертить деталь в двух аксонOMETрических проекциях по индивидуальным карточкам-заданиям.	
V. Чтение и выполнение чертежей деталей. (6 часов)			
28	Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел.	Анализ геометрической формы предметов по его наглядному изображению, решение занимательных задач.	§10,11
29	Изображение элементов предметов.	Построение, проекций точек, нахождение вершин, ребер и граней предмета.	§12
30	Практическая работа «Чтение чертежа группы геометрических тел».	Определение по чертежу наименование геометрических тел. Выполнение проекций геометрических тел по описанию.	§10,11,12
31	Развертки поверхностей геометрических тел.	Определение по развертке геометрических тел. Изготовление разверток геометрических тел из бумаги или картона.	§ 16, 17
32	Построение третьей проекции детали по двум данным.	Анализ геометрической формы предметов по чертежу. Построение третьей проекции по двум данным.	§13
33	Графическая работа № 6. (контрольная).	Построение чертежа детали в трех видах и наглядного изображения по двум данным видам с определением проекций элементов.	

Второй год обучения

Количество часов: всего 33 часа; в неделю 1 час; в год 33 часа.

(Графические работы выполняются на отдельных листах формата А4, практические - на листах в клетку)

№	Тема урока	Графическая и практическая деятельность учащихся	Разделы учебника
I. Повторение. Обобщение сведений о способах проецирования (2 часа)			
1	Комплексный чертеж детали по аксонOMETрической. проекции.	Решение занимательных задач, выполнение чертежей.	§19
2	АксонOMETрические проекции.	Решение занимательных задач, выполнение аксонOMETрических проекций.	§19
II. Сечения и разрезы (18 часов)			
3	Знакомство с техническими терминами и конструктивными элементами.	Определение по чертежам наименование конструктивных элементов.	§20
4, 5	Классификация сечений. Правила нанесения размеров. Графическое обозначение материалов.	Нахождение сечений по чертежу в прямоугольных проекциях	§§21-22
6, 7	<i>Практические работы по построению фигур сечения.</i>	Построение вынесенных и наложенных сечений на чертеже детали, выполненном в прямоугольных проекциях.	§§21-22
8	Графическая работа № 1. Чертеж детали с выполнением фигур сечения.	Чертеж детали с выполнением фигур сечения.	§§21-22
9, 10	Разрезы. Классификация, обозначение.	Сравнение изображений сечений и разрезов. Выполнение чертежей с применением простых разрезов.	§23-24

11	Соединение на чертеже вида и разреза. Местные разрезы.	Выполнение чертежей с применением частичных разрезов по наглядному изображению.	§25, §24.4
12, 13	Особые случаи разрезов.	Построение чертежей детали содержащей ребра жесткости.	§26
14, 15	<i>Практические работы по построению рациональных разрезов.</i>	Выполнение чертежей деталей с применением необходимых разрезов.	
16	Графическая работа № 2. Чертеж детали с выполнением рационального разреза.	Чертеж детали по аксонометрии с применением необходимых разрезов.	
17	Применение разрезов в аксонометрии.	Выполнение аксонометрических проекций деталей с вырезами.	§27
18	<i>Практические работы «Чтение чертежа содержащего разрезы».</i>	Чтение чертежей деталей, содержащих разрезы и сечения.	§15 п.15.1
19	Выбор количества изображений. Условности и упрощения на чертежах.	Выполнение и чтение чертежей деталей с применением сечений, разрезов и рассмотренных условностей и упрощений.	§§28-29
20	Графическая работа № 3. Сечения и разрезы.	Выполнение чертежей деталей с применением сечений и разрезов.	
III. Сборочные чертежи (10 часов)			
21	Общие сведения о соединении деталей. Типы соединений.	Определение типов соединений по чертежам.	§30
22	Соединение штифтом и шпонкой.	Чтение и выполнение чертежей деталей, содержащих шпоночные и штифтовые соединения.	§33
23	Понятие о резьбах. Условное изображение резьбы на чертежах.	Выполнение чертежей деталей с резьбой.	§31
24	Типы резьбовых соединений. Условности на чертежах резьбовых соединений.	Чтение чертежей деталей, содержащих резьбовые соединения.	§32
25	Графическая работа № 4. Чертеж болтового соединения.	Чертеж болтового соединения по относительным размерам.	§32
26, 27	Общие сведения о сборочных чертежах. Размеры и изображения на сборочных чертежах. Спецификация. Условности и упрощения.	Устные ответы на вопросы по сборочному чертежу, выполнение штриховки на разрезах соединений деталей.	§§34, 36
28	<i>Практические работы по чтению сборочного чертежа.</i>	Чтение сборочных чертежей по приведенному плану.	§35
29	Детализирование. Определение размеров деталей по сборочному чертежу.	Выполнение эскизов и технических рисунков по сборочному чертежу.	§37
30	Графическая работа № 5. Детализирование сборочного чертежа.	Выполнение чертежей одной - двух деталей по сборочному чертежу.	§37
IV. Строительные чертежи (2 часа)			
31, 32	Понятие об архитектурно-строительных чертежах. Их назначение и отличие от машиностроительных чертежей. <i>Практические работы по чтению строительного чертежа.</i>	Чтение строительных чертежей с использованием справочных материалов	§§38-40
33	Итоговая контрольная работа.	Теоретическая часть: тестовые задания. Графическая часть: по двум видам вычертить третий вид детали с применением рационального разреза. Построить изометрическую проекцию детали.	

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Методическая литература:

Для учителя:

1. Ботвинников А. Д., Виноградов В. Н., Вышнепольский И. С. Черчение: Учебник для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. М.: Вента-Граф, 2011.
2. Борисов Д. М. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности. М.: Просвещение, 1987, с изменениями.
3. Василенко Е. А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение, 1990.
4. Преображенская Н. Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вента - Граф, 2004.
5. Гордиенко Н. А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
6. Манцветова Н. В., Майнц Д. Ю., Галиченко К. Я., Ляшевич К. К. Проекционное черчение с задачами. Учебное пособие для технических специальных вузов. – М.: Высшая школа, 1978.
7. Гервер В. А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 1991.

Для учащихся:

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

Учебные таблицы:

1. Макарова М. Н. Таблицы по черчению, 8 класс: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1987

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения.

1. Учебник «Черчение»;
2. Тетрадь в клетку формата 48 листов;
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. Рейшина;
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.