

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основании авторской программы по курсу черчения для образовательных учреждений (авторы: В.Н. Виноградов, В.И. Вышнепольский;) // Методическое пособие. Программа. – М.: Астрель, 2015 // , допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации, учебника по черчению (Черчение: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский.– 4-е изд., дораб. – М.: АСТ: Астрель, 2016. – 221 с: ил.) и обеспечивает обязательный минимум содержания образования по технологии (раздел «Черчение и графика» согласно приказу министерства образования РФ № 1089 от 05.03.2004 г. «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» определен обязательный минимум содержания основных образовательных программ, требования к уровню подготовки выпускников основной школы по разделу «Черчение и графика» обязательной области «Технология»).

Цели и задачи курса.

Цель: Овладение учащимися графического языка техники и способность применять полученные знания для решения практических и графических задач с творческим содержанием.

Цель обучения предмету реализуется через выполнение следующих задач:

- ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственным стандартом ЕСКД;
- научить выполнять чертежи в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрические проекции с преобразованием формы предмета;
- научить школьников читать и анализировать форму предметов и объектов по чертежам, эски-зам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;
- сформировать у учащихся знания о форме геометрических тел и их положении в пространстве;
- сформировать у учащихся знания об основных способах проецирования;
- формировать умение применять графические знания в новых ситуациях;
- развивать образно - пространственное мышление, умения самостоятельного подхода к решению различных задач, развитие конструкторских, технических способностей учащихся.
- научить самостоятельно пользоваться учебными материалами.

Приоритетные формы и методы работы

Для организации познавательной деятельности учащихся на уроках черчения целесообразно использовать разнообразные методы и формы обучения:

- **принцип научности обучения** – опора на теоретические знания основ черчения;
- **принцип систематичности и последовательности** – логика построения урока, изучение материала от простого к сложному, отбор материала в определенной последовательности, соответствующей возрастным особенностям школьников;
- **перспективные (словесные, наглядные, практические):** рассказ, беседа;
- **логические: (индуктивные и дедуктивные)** логическое изложение и восприятие учебного материала учеником. (Анализ ситуации);
- **гностический: объяснительно-репродуктивный, информационно поисковый;**
- **кибернетический: управления и самоуправления учебно-познавательной деятельностью;**
- **контроля и самоконтроля** (устный, письменный);

- *стимулирования и мотивации;*
- *самостоятельной учебной деятельности;*
- **Фронтальная форма** обучения, активно управляет восприятием информации, систематическим повторением и закреплением знаний учеником;
- **Групповая форма** обеспечивает учёт дифференцированных запросов учащихся;
- **Индивидуальная работа** в наибольшей мере помогает учесть особенности темпа работы каждого ученика.

Приоритетные виды и формы контроля

- **Текущий контроль** проводится систематически на каждом уроке и позволяет выявить степень усвоения изученного учебного материала. Он проводится в форме индивидуального и фронтального опроса, работы по карточкам. Большое внимание уделяется домашним работам.
- **Тематический контроль** осуществляется по завершении (темы) в форме графической работы;
- **Итоговый контроль** осуществляется по завершении учебного материала за год в форме контрольной работы (с теоретическими и графическими заданиями).

Виды контроля:

Практические работы, индивидуальные задания, тесты, устный опрос, графические работы.

Межпредметные связи: технология, геометрия, алгебра, ИЗО.

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Курс черчения в школе – составная часть трудового политехнического образования учащихся. Учебно-воспитательные задачи курса способствуют формированию основ графической грамоты, умению составлять чертежно-графическую документацию и сознательно ею пользоваться.

Школьный курс черчения:

- помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира;
- приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства;
- содействует развитию графической культуры, познавательных способностей обучающихся, творческих качеств личности через решение разнообразных графических задач, направленных на формирование технического, логического, абстрактного и образно-пространственного мышления.

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. Большая часть учебного времени при освоении курса «Черчение» выделяется на упражнения и самостоятельную работу.

При выполнении упражнений учащиеся знакомятся с названиями деталей, их назначением, характером работы, связью с другими деталями и механизмами, с материалами, из которого они изготовлены, а также получают некоторые сведения об их изготовлении.

В основу курса черчения для 9 классов положены такие принципы, как:

1. научность обучения – опора на теоретические знания основ черчения;
2. систематичность и последовательность – изучение материала от простого к сложному, отбор материала в определенной последовательности, доступность, строгость и систематичность изложения в соответствии с возрастными особенностями школьников;

3. развивающее обучение - ориентация не только на получение новых знаний в области черчения, но и на активизацию мыслительных процессов, развитие у школьников пространственного мышления, формирование навыков самостоятельной работы;
4. связь с жизнью в преподавании черчения - необходимость при подборе учебных заданий стремиться к тому, чтобы их содержание максимально соответствовало реальным деталям и элементам сборочных единиц, которые существуют в технике и осуществлять межпредметные связи с технологией, информатикой и другими учебными дисциплинами через интегрированные уроки, а также повышать требовательность к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность обучающихся;
5. ориентированность на практику - поиск нужной информации, отбор содержания, планирование деятельности и применение 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.

В результате изучения черчения:

Учащиеся должны знать:

- правила выполнения чертежей содержащих сечения и разрезы
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь - понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
- изученные правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений;
- основные правила обозначения сечений и разрезов;
- условные изображения и обозначения резьбы.

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 несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;
- выполнять необходимые разрезы и сечения;
- правильно выбирать главное изображение и число изображений;
- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
- читать и детализовать чертежи объектов, состоящих из 5-7 деталей;
- выполнять простейшие сборочные чертежи объектов, состоящих из 2-3 деталей;
- читать несложные строительные чертежи;
- пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

Все разделы программы содержат теоретические сведения и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьники должны освоить необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность. Приоритетными методами являются упражнения и практические работы.

Обучение черчению предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связано с *алгеброй* и *геометрией* при проведении расчётных операций и графических построений; с *физикой* при изучении механических характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с *историей* и *искусством* при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов. При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов.

Место учебного предмета «Черчение» в учебном плане

Учебный предмет «Черчение» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность познакомиться с технико-графической стороной, созданной людьми среды техники и технологий, и являющейся главной составляющей окружающей человека действительности.

Учебный план МОУ СШ №4 на этапе основного общего образования включает в 9 классе — 34 часа, из расчёта 1 часа в неделю.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	Из них(количество часов)		
			Контрольные работы	Графические работы	Практические работы
1	Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	8	1	2	-
2	Сечения и разрезы	8	1	3	1
3	Сборочные чертежи	16	3	3	2
4	Чтение строительных чертежей	2	-	-	-
	Итого:	34	5	8	3

Графические и практические работы, предусмотренные программой для 9 класса:

Графическая работа – 7.

Практическая работа – 4.

Обязательный минимум графических и практических работ в 9 классе

(графические работы выполняются на отдельных листах формата А4, остальные чертежи и упражнения в рабочих тетрадях в клетку формата А4.)

1. Эскиз детали с выполнением сечений.
2. Эскиз детали с выполнением необходимого разреза
3. Чертеж детали с применением разреза.
4. Чтение чертежей.
 5. Эскиз с натуры (с применением необходимых разрезов, сечений и других условностей и упрощений).
5. Чертежи резьбового соединения.
6. Чтение сборочных чертежей
8. Детализирование. (выполняются чертежи 1—2 деталей).
9. Решение творческих задач с элементами конструирования.
10. Чтение строительных чертежей (с использованием справочных материалов).
11. Выполнение чертежа детали по сборочному чертежу (контрольная работа).

Ценностные ориентиры содержания курса

1. Формирование у учащихся основ графической грамоты и навыков графической деятельности;
2. Осуществление связи обучения с техникой, производством, технологией; знакомство учащихся с устройством деталей машин и механизмов;
3. Подготовку учащихся к конструкторско-технологической деятельности, творческой деятельности;
4. Развитие пространственных представлений учащихся, их наблюдательности, глазомера, измерительных навыков;
5. Формирование художественного вкуса и элементов общей культуры.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

9 класс

Личностные УУД

- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- сформированность позитивной моральной самооценки и моральных чувств – чувства гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда при их нарушении;
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- способность выбирать поступки в различных ситуациях, опираясь на общечеловеческие, российские, национальные и личные представления о нормах морали.
- уважение личности, ее достоинства, доброжелательное отношение к окружающим. Нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им.
- Осознание своего долга и ответственности перед людьми своего общества, своей страной;

Регулятивные УУД

- формирование навыков целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практи-ческой задачи в познавательную;
- умение планировать пути достижения намеченных целей
- умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;
- Самостоятельно выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Формирование навыков прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение самостоятельно вырабатывать и применять критерии и способы дифференцированной оценки собственной учебной деятельности;

Познавательные УУД

- формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, в зависимости от конкрет-ных условий;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя не-достающие компоненты;
- самостоятельно создавать способы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства;

Коммуникативные УУД

- умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, работать в группах над задачами иссле-довательского характера;
- строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту;
- владение навыками организации и участия в коллективной деятельности;
- умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров.

Предметные результаты

Ученик получит возможность научиться:

- осознанно понимать графическую культуру как совокупность достижений человечества;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- развивать творческое мышление и умение преобразования формы предмета.
- основным правилам выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;
- условным обозначениям материалов на чертежах;
- познакомиться с основными типами разъемных и неразъемных соединений;
- условным изображениям и обозначениям резьбы на чертежах;
- особенностям выполнения чертежей общего вида и сборочных;
- условностям и способам упрощения на чертежах общего вида и сборочных;
- особенностям выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- способам построения развёрток преобразованных геометрических тел;
- методам вспомогательных секущих плоскостей.

Ученик научится:

- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали, простейшей сборочной единицы;
- выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
- выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
- читать и детализировать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из трех - шести деталей;
- ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;
- читать и выполнять несложные архитектурно-строительные чертежи;
- пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
- выражать средствами графики идеи, намерения, проекты;
- выполнять необходимые разрезы;
- правильно определять необходимое число изображений;
- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).
- осознанно воспринимать графическую культуру как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развивать зрительную память, ассоциативное мышление, статическое, динамическое и пространственное представления;

- развивать творческое мышление и формировать элементарные умения преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- опыту создания творческих работ с элементами конструирования;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- формировать стойкий интерес к творческой деятельности.

Критерии оценивания

За устные ответы, графические работы и решение задач учащимся выставляются отметки по пятибалльной системе. Графические работы рекомендуется оценивать двумя отметками, дифференцированно отражающими правильность выполнения и качество графического оформления чертежа. Такой критерий удобен при подведении итогов сформированности знаний и умений.

В конце учебного года проводится итоговая аттестация, целью которой является проверка сформированности пространственных представлений, пространственного, логического, абстрактного мышления, графической грамотности учащихся.

Критерии выставления оценок

за решение задач и выполнение чертежей по черчению

- «5» - задача решена правильно, и работа оформлена графически грамотно, возможен один недочет;
- «4» - присутствуют 1-5 ошибок в решении и графике;
- «3» - присутствуют 6-8 ошибок в решении и графике;
- «2» - в решении и графике более 9 ошибок;
- «1» - задача не решена и нарушены графические правила построения.

Содержание предмета.

Тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	Из них(количество часов)		
			Контрольные работы	Графические работы	Практические работы
1	Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	8	1	2	-
2	Сечения и	8	1	3	1

	разрезы				
3	Сборочные чертежи	16	3	3	2
4	Чтение строительных чертежей	2	-	-	-
	Итого:	34	5	8	3

Содержание материала 9 класса

Введение. ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ И ПРАВИЛА ИХ ОФОРМЛЕНИЯ.(8 ч.)

Вводный урок. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности .Организация рабочего места. Правила оформления чертежа.. **Чертежи в системе прямоугольных проекций.** Проецирование. Прямоугольное проецирование . Расположение видов на чертеже. Местные виды. **Аксонметрические проекции. Технический рисунок.**Получение и построение аксонометрических проекций. **Чтение и выполнение чертежей.** Анализ геометрической формы предмета. Проекция вершин, ребер и граней предмета. Порядок построения изображений на чертежах. Порядок чтения чертежей деталей. Эскизы и технический рисунок детали. Выполнение эскизов деталей.

СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ.(8 ч) Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Правила выполнения сечений. Эскиз детали с выполнением сечений. Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Соединение вида и разреза. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о разрезах и сечениях. **Определение необходимого количества изображений.** Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах.

СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.(16 ч.) Общие сведения о соединениях деталей. Изображение и обозначение резьбы. Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных штифтовых соединений. Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Понятие о детализировании.

ЧТЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ (2 ч.)

Основные особенности строительных чертежей. Условные изображения на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей.

Календарно – тематическое планирование по черчению для 9 класса в 2016-2017 учебном году.

№ п/п, дата	Кол -во часов	Тема урока	Тип урока/методы	Решаемые проблемы	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (в соответствии с ФГОС)		Вид контроля	Домашнее задание	Дата по плану	Дата фактически
					Предметные результаты	Личностные результаты				
1	1	Вводный урок. Правила оформления чертежа.	УИН М	Повторить графические изображения, чертежные инструменты и материалы, организацию рабочего места правила оформления рамки согласно ГОСТ.	Определение места предмета в цепи школьных наук. Воспитание чувства ответственности при подготовке к уроку.	Л.: учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: задаёт вопросы, необходимые для организации собственной деятельности.	Опрос, оформление рамки.	Формат А4, чертежные инструменты. §1		
2	1	Графическая работа №1 «Линии чертежа»	УИН М	Знание правил оформления линий по ГОСТ.	Применение правил оформления чертежа по ГОСТ. Политехническое воспитание.		Конспект	§2		
3	1	Шрифты чертежные.	БУ	Закрепление полученных навыков.	Развитие графических навыков, оформление технической документации.	Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала. Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную зада-	Пр.р.	§2		

						<p>чу.</p> <p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: задаёт вопросы, необходимые для организации собственной деятельности.</p>				
4	1	Чертежи в системе прямоугольных проекций.	УИН М	Общие сведения о проецировании	Учиться строить проекцию точки, фигуры на плоскость. Знать способы проецирования : центральное, параллельное, прямоугольное, косоугольное.	<p>Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К: задаёт вопросы, необходимые для организации собственной деятельности.</p>	Конспект	§3-5		

5	1	Аксонметрические проекции. Технический рисунок.	УИН М	Правила построения аксонометрических проекций	Учиться последовательному построению объемных изображений на аксонометрических осях. Развивать умение строить объемные изображения. Воспитывать навыки графической культуры.		Конспект	§6-9		
6	1	Порядок чтения чертежей деталей.	УКУ Н	Обобщение знаний	Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы.	<p>Л.: осмысление темы материала, применение на практике и последующее повторение нового материала.</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности.</p>	Сам.р.	Чертежные инструменты. §17		

7	1	Графическая работа №2 «Эскиз и технический рисунок детали»	УКУ Н	Обобщение знаний	Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы.		эскиз	§18. Стр.12 3		
8	1	Контрольная работа «Выполнение чертежа предмета»	УКУ Н	Проверка знаний и умений.	Проверка изученного материала, а также навыков рационального выбора количества изображений и простановки размеров.	<p>Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации.</p> <p>К.: продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли.</p>	чертеж	Стр.12 5		
9	1	Общие сведения о сечениях и разрезах	УИН М	Назначение сечений. Правила выполнения сечений.	Знать виды сечений, назначение, правила выполнения. Уметь выполнить эскиз детали с выполнением сечений.	<p>Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя,</p>	конспект	Стр.12 8-136		

						осуществляют актуализацию личного жизненного опыта. К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности.				
10	1	Графическая работа №3 «Эскиз детали с выполнением сечений»	БУ	Закрепить навык выполнения чертежа с сечением.	Формировать умения чертить эскиз детали с выполнением сечений.	Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: продолжение развития умения использовать простые речевые средства для передачи своего мнения	Сам. Р.	Стр. 136		
11	1	Назначение разрезов, правила выполнения	УИН М	Познакомить с разрезами, назначением, показать различие между разрезом и сечением, с правилами выполнения разрезов. Учиться сопоставлять	Знать назначение разрезов, различие разрезов и сечений, правила выполнения разрезов, виды разрезов. Уметь обозначать разрезы на чертеже, развивать пространственное мышление.	Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала. Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-	Конспект	§23 §24		

				наглядные изображения с видами и разрезами		познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта. К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности.				
12	1	Соединение вида и разреза.	УИН М, БУ	Познакомить с особенностью нанесения размеров на половине вида и половине разреза. Формировать навык соединения части вида с частью разреза	Знать соединение части вида и части разреза. Учиться вычерчивать половину вида в соединении с половиной разреза	Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: продолжение развития умения использовать простые речевые средства для передачи своего мнения	Опрос, пр.р.	§25		
13	1	Графическая работа №4 «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза»	БУ	Познакомить с правилами штриховки при нанесении разрезов в аксонометрии. Развивать пространственное мышление	Знать некоторые графические обозначения материалов в сечениях, правила нанесения линий штриховки. Уметь показать разрезы детали в аксонометрической	Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.	Сам.р.	Стр.15 4		

					проекции	<p>П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации</p> <p>К.: продолжение развития умение полно и точно выражать свои мысли</p>				
14	1	Графическая работа №5 «Чертеж детали с применением разреза»	УКУ Н	Проверка знаний и умений.	Уметь показать разрез детали на виде слева и нанести размеры.	<p>Л.: осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;</p> <p>Р.: оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;</p> <p>П.: владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;</p> <p>К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов</p>	Сам.р.	Стр.15 4		

15	1	Практическая работа №6 «Чтение чертежей»	УИН М	Закрепление изученного материала, а также навыков рационального выбора количества изображений с использованием условностей и простановки размеров	Знать правило рационального расположения детали на чертеже. Уметь анализировать рациональное положение детали по виду		Конспект. опрос	§28, 29		
16	1	Контрольная работа «Эскиз с натуры»	БУ	Проверка изученного материала, а также навыков рационального выбора количества изображений с использованием условностей и простановки размеров	Проверка изученного материала, а также навыков рационального выбора количества изображений с использованием условностей и простановки размеров.	Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли	Сам.р.	Стр.16 0		
17	1	Общие сведения о соединениях деталей.	УИН М	Изображение и обозначение резьбы.	Познакомить с понятием «сборочные чертежи», видами соединений типовых деталей. Расширять кругозор. Знать виды типовых соединений деталей. Уметь выполнить эскиз различных соединений	Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов	опрос	Стр.16 1-163		

					деталей.	умственной деятельности через разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов				
18	1	Практическая работа №7 «Эскиз болта»	УИН М	Знать порядок выполнения упрощенного чертежа крепежных соединений..	Формировать умение чертить болтовое соединение	Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов	Сам.р.	Стр.16 7		
19-20-21	3	Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Графическая работа №8 «Выполнение чертежа	УИН М, БУ	Изображение болтовых соединений, шпилечных соединений.	Знать упрощенные изображения резьбовых соединений. Уметь работать со справочным материалом.	Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов	Опрос. Сам.р.	§32		

		болтового соединения». Графическая работа №9 «Выполнение чертежа шпилечных соединений».				умственной деятельности через разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов				
22-23-24	3	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Контрольная работа «Резьбовые соединения».	УИН М, БУ, УКУ Н	Изображение шпоночных соединений, штифтовых.	Формировать умение и навыки самостоятельного выполнения чертежа, развивать пространственное мышление. Проверить знания, умения, навыки после изучения резьбовых соединений.	Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов	Опрос, сам.р.	§33		
25	1	Общие сведения о сборочных чертежах изделий	УИН М	Познакомить с расположением видов на чертеже и их названием. Спецификацией сборочных чертежей.	Знать определение «спецификация». Уметь определять детали сборочного чертежа по спецификации.	Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.	опрос	§34		

				Учить определять названия деталей сборочного чертежа по спецификации.		П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;				
26	1	Чтение технической информации, представленной на сборочном чертеже.	УИН М	Познакомить с последовательностью чтения сборочных чертежей. Учиться выполнять сборочный чертеж.	Знать последовательность чтения сборочного чертежа. Уметь выполнить рамку для сборочного чертежа и технический рисунок	Л осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли	опрос	§35		
27-28	2	Практическая работа №10 «Анализ формы сборочной единицы и деталей, ее составляющ	БУ	Закрепить последовательность чтения сборочных чертежей. Учиться выполнять сборочный чертеж	Знать последовательность чтения сборочного чертежа. Уметь выполнить рамку для сборочного чертежа и технический рисунок	Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике, развитие логического мышления. Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет	Опрос. Сам.р.	§34-36 Стр.19 2-200		

		их». Графическая работа №11 «Выполнение чертежа общего вида несложного изделия (сборочной единицы)»				учебную задачу. П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, К.: продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли	Стр.18 9, рис.240			
29	1	Проверочная работа «Сборочные чертежи»	УКУ Н	Проверить знания, умения, навыки после изучения сборочных чертежей.	Знать условности и упрощения на сборочных чертежах. Уметь читать чертежи. Уметь применить теорию на практике.	Л.: закрепление нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение их на практике. Р.: принимает и сохраняет учебную задачу, самоконтроль выполнения задания, внесение корректив в учебно-познавательную деятельность П.: развитие моторики и координации движений рук при работе с чертежными инструментами. К.: оценка и самооценка учебной деятельности	Сам.р.	§30-36		
30-31	2	Понятие о детализации». Контрольная работа «Детализация сборочной единицы».	БУ	Знать понятие «детализация», последовательность его выполнения. Проверить знания и умения.	Дать понятие о детализации и навыках выполнения чертежей деталей сборочной единицы. Учиться выполнять детализацию чертежа устно и графически.	Л.: закрепление нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение их на практике. Р.: принимает и сохраняет учебную задачу, самоконтроль выполнения задания, внесение корректив в учебно-	Опрос. Сам.р.	§37 Стр.20 8		

						<p>познавательную деятельность</p> <p>П.: развитие моторики и координации движений рук при работе с чертежными инструментами;</p> <p>К.: оценка и самооценка учебной деятельности</p>				
32	1	Основные особенности строительных чертежей.	УИН М. БУ	Изображения на строительных чертежах. Масштабы. Размеры. Условные изображения на строительных чертежах.	Иметь представление об особенностях выполнения строительных чертежей.	<p>Л.: закрепление нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение их на практике.</p> <p>Р.: принимает и сохраняет учебную задачу, самоконтроль выполнения задания, внесение корректив в учебно-познавательную деятельность</p> <p>П.: развитие моторики и координации движений рук.</p> <p>К.: оценка и самооценка учебной деятельности</p>	опрос	§38, 39, 40		
33-34	2	Выполнение рабочего чертежа реконструированной детали для сборочной единицы.	УСЗ УН	Обобщить полученные знания по предмету.	Знать теоретическую часть. Уметь выполнить эскиз детали с элементами конструирования.	<p>Л.: обобщение нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение их на практике.</p> <p>Р.: принимает и сохраняет учебную задачу, самоконтроль выполнения задания, внесение корректив в учебно-познавательную деятельность</p> <p>П.: развитие моторики и координации движений рук.</p> <p>К.: оценка и самооценка учебной деятельности</p>	Опрос, работа в группах			

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебно-методическое обеспечение рабочей программы «Черчение» в 9 классе:

1. Программы средних образовательных учреждений. Трудовое обучение. 1-4 кл. Технология 5-11 кл./ Под ред. Симоненко В. Д., Хотунцева Ю. Л. М.: Просвещение, 2008.
2. Стандарты второго поколения. Примерные программы по учебным предметам. Технология 5-9 классы. Проект-М.: Просвещение, 2010.
3. Программы общеобразовательных учреждений. Черчение 7-11 классы. Составитель и редактор - профессор В.В. Степакова. Москва: «Просвещение». 2010 г.

Учебник:

Ботвинников А.Д. Черчение: учеб. Для общеобразоват. Учреждений/А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. М.: АСТ: Астрель, 2010.

Литература для учителя:

1. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях. авт.- сост. С.В. Титов. Волгоград: Учитель, 2007.
2. Ройтман И.А. Методика преподавания черчения.- Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2000.
3. Соловьев С.А., Буланже Г.В., Шульга А.К. Задачник по черчению и перспективе: Учеб. пособие для сред. Худож. Учеб. Заведений.- М.: Высш. Шк., 1988
4. С.М. Марков. Краткий словарь- справочник по черчению. Ленинград: Машиностроение. 1970.

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения:

- Тетрадь в клетку 48 листов;
- Чертежная бумага плотная нелинованная — формат А 4;
- Готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный);
- Линейка деревянная 30 см;
- Чертежные угольники с углами:
 - 90, 45, 45 - градусов;
 - 90, 30, 60 - градусов.
- Транспортир;
- Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
- Ластик для карандаша (мягкий);
- Инструмент для заточки карандаша

Перечень графических работ.

1. «Основные линии чертежа» (бумага чертежная). Содержание работы: вычертите в соответствии с правилами ЕСКД рамку, графы основной надписи по размерам, все основные линии чертежа. Можно выбрать любое расположение групп линий на листе. Основную надпись можно расположить как вдоль короткой, так и вдоль длинной стороны листа.
2. Чертеж «плоской детали» (бумага чертежная). Содержание работы: выполните чертежи деталей «Прокладка» по имеющимся половинам изображений, разделенных осью симметрии. Нанесите размеры, укажите толщину детали. Работу выполните на листе формата А4. Масштаб изображения 2:1.
3. «Чертежи и аксонометрические проекции предметов» (бумага чертежная). Содержание работы: по заданию учителя постройте аксонометрическую проекцию одной из деталей.
4. «Чертеж детали» (с использованием геометрических построений, бумага чертежная). Содержание работы: Построение третьего вида по двум данным и аксонометрической проекции.
5. «Эскиз детали с выполнением сечений» (бумага в клетку). Содержание работы: выполните на листе бумаги в клетку формата А4 по заданию учителя с натуры или по наглядному изображению эскиз детали. Выявите поперечную форму детали сечением. Обозначьте его, если нужно. Нанесите размеры.
6. «Чертеж детали с применением разреза» (бумага чертежная). Содержание работы: на листе формата А4 выполните вид слева и постройте целесообразный разрез одной из деталей. Нанесите размеры.
7. «Деталирование» (бумага чертежная). Содержание работы: выполните по указанию учителя чертежи одной -двух деталей.
8. Контрольная работа (бумага чертежная). Содержание работы: выполните чертеж детали средней сложности по чертежу общего вида.

Тестирование. Сечения и разрезы.

1. Что такое вид?

- а) это изображение стороны, обращенной к наблюдателю.
- б) видимой части поверхности предмета
- в) это процесс построения проекции предмета.

2. Что называется главным видом?

- а) изображение полученное на профильной плоскости проекций.
- б) изображение, полученное на фронтальной плоскости проекций
- в) изображение, полученное на горизонтальной плоскости проекций

3. Сечение на чертеже может быть выполнено способом:

- а) наложенным б) вынесенным в) начерченным
- г) профильным д) простым е) в разрыве

4. Как выделяют сечения.

- а) линией видимого контура.
- б) штриховой линией под углом 40°
- в) тонкой сплошной линией под углом 45°

5. Какой линией обозначается сечение на чертеже.

- а) основной сплошной толстой. б) основной сплошной тонкой
- в) штриховой г) разомкнутой.

6. Разрез - это

- а) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью
- б) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью и все то, что находится перед секущей плоскостью
- в) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью и все то, что находится за секущей плоскостью

7. Какие вы знаете разрезы?

8. Назначение разреза

1. С каким разрезом объединяют главный вид детали

2. Как называется разрез, образованный плоскостью, параллельной горизонтальной плоскости проекции

3. Как обозначают в разрезах и сечениях

1. Металл 2. Пластмассу 3. Резину 4. Древесину



4. Как располагаются разрезы в проекционной связи?

1. Главный вид. 2. Вид сбоку 3. Вид сверху.

- а). Профильный разрез
- б). Фронтальный разрез
- в). Горизонтальный разрез

5. Какой линией ограничивается местный разрез?

- а) линией видимого контура. б) штриховой линией
- в) тонкой сплошной линией г) волнистой линией
- д) разомкнутой

6. В каких случаях на чертеже соединяют половину вида и половину разреза?

- а). Когда с осью симметрии совпадает линия контура.
- б). Когда разрез располагают справа от осевой линии.
- в). Когда фигура симметричная.

7. С какой стороны от вертикальной оси симметрии изображается половина вида, а с какой – половина разреза

- а) половина вида справа, а разрез - слева
- б) половина вида слева, а разрез - справа

8. К сложным разрезам относятся

- а) фронтальный б) ступенчатый в) горизонтальный
- г) ломаный д) профильный

