

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики

Управление образования Администрации муниципального образования "Муниципальный округ Балезинского района Удмуртской Республики"

МБОУ "Кестымская средняя школа"

РАССМОТРЕНО:

Руководитель ШМО

_____ Чибышева Л.И.

Протокол №1
от «27» августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО:

Директор школы

_____ Касимова Д.В.

Приказ № 202-ОД
от «28» августа 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 8 - 9 классов

2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Черчение» для 8-9 классов разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кестымская средняя общеобразовательная школа» с учетом примерной программы основного общего образования по черчению, на основе авторской программы А.Д. Ботвинникова, И.С. Вышнепольского, В.А. Гервера, М. М. Селиверстова «Черчение»: Москва: АСТ: Астрель, 2015 год

Рабочая программа направлена на организацию графической подготовки учащихся и исходит из того обстоятельства, что черчение в школе должно содержать целостную систему знаний о графических средствах информации, обеспечить формирование у учащихся такой совокупности рациональных приемов чтения и выполнения различных изображений, которая позволяет им в той или иной степени ориентироваться в современном мире графических информационных средств, приобщаться к графической культуре, овладевать графическим языком как средством общения людей различных профессий, адаптироваться к продолжению образования в средних специальных и высших учебных заведениях.

Основными целями изучения учебного предмета «Черчение» являются:

- обучение учащихся графической грамоте и элементам графической культуры.
- освоение технологического подхода, как универсального алгоритма, преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;
- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и конструирования технических объектов;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно- исследовательской деятельности;
- формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространённых в нём технологиях.

К задачам изучения черчения следует отнести:

- формирование приёмов выполнения и чтения установленных стандартом графических документов;

- формирование знаний о графических средствах информации;
- овладение способами отображения и чтения графической информации в различных видах практической деятельности человека;
- осуществление связи с техникой, производством, подготовка учащихся к конструкторско-технологической и творческой деятельности, дизайну, художественному конструированию, овладение элементами прикладной графики и др.
- обобщить и расширить знания о геометрических фигурах и телах;
- развивать пространственные представления и воображение, логическое мышление, творческие способности учащихся;
- содействовать привитию школьникам графической культуры;
- научить пользоваться учебниками и справочными пособиями;
- сформировать познавательный интерес и потребность к самообразованию и творчеству.

Для реализации этих задач в содержание программы включён следующий учебный материал:

- графические изображения (обзор), техника их выполнения и оформления (обзор);
- виды проецирования (углубленный обзор), способы построения изображений на чертежах;
- геометрические построения, анализ графического состава изображений;
- чертежи предметов в прямоугольных проекциях, их аксонометрические проекции, технические рисунки, эскизы, чтение чертежей;
- проекционные задачи с использованием некоторых графических преобразований;
- сечения и разрезы;
- чертежи сборочных единиц.

Программа предусматривает черчение как обобщающую дисциплину, которая систематизирует знания учащихся о графических изображениях, полученные ими на уроках математики, информатики, географии, технологии и др. предметов.

В программе показывается практическая направленность изучаемого материала в школьной, бытовой и производственной сферах. С целью установления межпредметных связей на уроках при изложении материала максимально используются примеры из других учебных дисциплин, иллюстрирующие графическое отображение информации о предметах и явлениях, рассматриваемых в них. При обучении по возможности используются компьютерные технологии и программы.

Согласно учебному плану на изучение черчения отводится в 8 классе 34 часа в год по 1 часу в неделю: 10 графических работ, 3 практические работы, 1 итоговая контрольная графическая работа;

в 9 классе 17 часа в год, 4 графических работ, 1 практические работы, 1 итоговая контрольная графическая работа.

Рабочая программа ориентирована на учебник для общеобразовательных организаций «Черчение. 9 класс» / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский.- 3 изд., стереотип. – М.: Дрофа; Астрель, 2018.

При разработке рабочей программы учитель руководствовался методическим пособием Черчение: Методическое пособие к учебнику А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского «Черчение. 9 класс» : 9 класс / В.Н. Виноградов, В.И. Вышнепольский. — Москва: АСТ: Астрель, 2015.

Срок реализации программы 1,5 года.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПРЕДМЕТА ЧЕРЧЕНИЕ

п/п	Название раздела	Краткое содержание раздела
1.	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	<p><u>Основные теоретические сведения.</u> Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Линии чертежа: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная, тонкая штрих-пунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись. Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба.</p> <p>Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах</p> <p><u>Практические задания.</u> Знакомство с отдельными типами графической документации; подготовка чертежных инструментов, организация рабочего места; проведение различных линий; выполнение надписей чертежным шрифтом; нанесение размеров; выполнение эскиза «плоской» детали.</p>
2.	Чертежи в системе прямоугольных проекций	<p><u>Основные теоретические сведения.</u></p> <p>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</p>

		<p>достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах.</p> <p><u>Практические задания.</u> Сравнение изображений (нахождение чертежей предметов по их наглядным изображениям); указание направлений проецирования для получения проекций предмета; нахождение правильно выполненных видов детали по наглядному изображению;</p>
3.	АксонOMETрические проекции. Технический рисунок.	<p>Получение аксонOMETрических проекций. Построение аксонOMETрических проекций. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. АксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур. АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонOMETрические проекции предметов. Выбор вида — аксонOMETрической проекции и рационального способа ее построения.</p> <p><u>Практические задания.</u> Выполнение чертежа предмета по модульной сетке; выполнение моделей (моделирование) деталей и предметов по чертежу.</p>
4.	Чтение и выполнение чертежей	<p><u>Основные теоретические сведения.</u></p> <p>Анализ геометрической формы предметов. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи и аксонOMETрические проекции геометрических тел. Чертежи группы геометрических тел. Проекция вершин, ребер и граней предмета. Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Порядок построения изображений на чертеже. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета. Анализ графического состава изображений. Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений. Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей.</p> <p><u>Практические задания.</u> Нахождение на чертеже предмета проекций точек, прямых и плоских фигур; построение чертежей, аксонOMETрических проекций и технических рисунков основных геометрических тел; нахождение проекций точек, лежащих на поверхности предмета; анализ геометрической формы предмета по чертежу;</p>

		<p>выполнение технических рисунков и эскизов деталей; выполнение чертежа детали по ее описанию; анализ содержания информации, представленной на графических изображениях</p> <p>Деление отрезков и окружности на равные части; построение сопряжений; выполнение чертежей деталей с геометрическими построениями; построение орнаментов и др. Сравнение изображений; нахождение элементов деталей на чертеже и на наглядном изображении; анализ геометрической формы деталей; устное чтение чертежа по вопросам и по заданному плану.</p>
5.	Эскизы	<p><u>Основные теоретические сведения.</u></p> <p>Понятие эскиза. Правила выполнения эскиза.</p> <p><u>Практические задания.</u></p> <p>Выполнение эскиза с элементами конструирования.</p>
6	Сечения и разрезы.	<p><u>Основные теоретические сведения.</u></p> <p>Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое изображение материалов на сечениях. Выполнение сечений предметов. Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы (ступенчатый и ломаный). Применение разрезов в аксонометрических проекциях. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о сечениях и разрезах.</p> <p><u>Практические задания.</u> Выполнение эскизов и чертежей деталей с использованием сечений; выполнение эскизов и чертежей деталей с применением разрезов; чтение чертежей, содержащих разрезы; нанесение на чертежах проекций точек, расположенных на поверхности предмета; дочерчивание изображений деталей, содержащих разрезы; выполнение чертежей деталей с использованием местных разрезов; построение отсутствующих видов детали с применением необходимых разрезов. Чтение чертежей с условностями, упрощениями и др. графической информацией о предмете;</p>
7	Определение необходимого	<p><u>Основные теоретические сведения</u></p> <p>Выбор количества изображений и главного изображения. Определение</p>

	количества изображений.	необходимого и достаточного числа изображений на чертежах Выбор главного изображения. Условности и упрощения на чертежах. <u>Практические задания.</u> Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.
8	Сборочные чертежи.	Общие сведения 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 и обозначение резьбы. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения. Изображения на сборочных чертежах. Порядок чтения сборочных чертежей. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах. Условности и упрощения на сборочных. Понятие о детализации. <u>Практические задания.</u> Изучение чертежей различных соединений деталей; выполнение эскиза одного из резьбовых соединений деталей; чтение чертежей, содержащих изображения сборочных единиц; выполнение чертежей деталей по заданному сборочному чертежу (детализация). Чтение чертежей деталей, имеющих резьбу на наружной и внутренней поверхностях; выполнение эскизов простейших деталей с изображением резьбы, обозначение резьбы.
9	Чтение строительных чертежей.	<u>Основные теоретические сведения</u> Основные особенности строительных чертежей. Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Различия между строительными чертежами и машиностроительными. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей. <u>Практические задания.</u> Изучение строительных чертежей различных зданий; выполнение плана дома;

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Личностные образовательные результаты

Основные **личностные образовательные результаты**, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения;
- воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами организации труда;
- 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;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

Метапредметные образовательные результаты

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов и объяснять их сходство;
- объединять предметы в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать модели для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- создавать абстрактный или реальный образ предмета;
- строить модель на основе условий задачи;
- создавать информационные модели с выделением существенных характеристик объекта;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического представления в текстовое и наоборот.

3. Предмет «Черчение» тесно связан с геометрией, информатикой, географией, технологией, изобразительным искусством. Черчение и геометрия, особенно начертательная, имеют общий объект изучения — плоские и пространственные объекты. Только эти предметы развивают пространственное воображение. География применяет метод проецирования «Проекция с числовыми отметками», использует систему координат (долгота, широта) на поверхности, применяет понятие «уклон» - все эти понятия разрабатываются в черчении и начертательной геометрии. Многие разделы дисциплины «Технология» используют чертежи. Изобразительное искусство и черчение имеют общий раздел - «Технический рисунок».

4. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

5. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать компьютерные технологии для решения учебных задач;
- создавать информационные ресурсы разного типа.

6. Приобретение опыта проектной деятельности.

В процессе изучения курса черчения будут осваиваться следующие универсальные учебные действия.

Регулятивные УУД:

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- 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 оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные УУД:

- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Смысловое чтение.
- Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
- Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Коммуникативные УУД:

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Предметные образовательные результаты

Основные предметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;
- развитие визуально – пространственного мышления;
- рациональное использование чертежных инструментов;
- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"> ○ выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах; ○ выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие изображения изделий; ○ производить анализ геометрической формы предмета по чертежу; ○ получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж); ○ использовать приобретенные знания и умения в качестве 	<ul style="list-style-type: none"> ○ методам построения чертежей по способу проецирования, с учетом требований ЕСКД по их оформлению; ○ условиям выбора видов, сечений и разрезов на чертежах; ○ порядку чтения чертежей в прямоугольных проекциях; ○ возможности применения компьютерных технологий для получения графической документации.

средств ○ графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования	
--	--

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	кол-во часов			Электронные ресурсы
		всего	контрольные работы	Практические и графические работы	
8 КЛАСС					
1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления(5ч)					
1	Введение. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места.	1			
2	Правила оформления чертежей. Графическая работа №1	1		0,5	
3	Шрифты чертежные				
4	Как наносятся размеры. Масштабы				
5	Графическая работа №2 «Чертеж «плоской детали»»	1		1	
Итого по разделу		5			
2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (5ч)					
6	Проецирование. Общие сведения о проецировании. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное	1			

	проецирование на одну плоскость проекций.				
7	Проецирование на несколько плоскостей проекций	1			
8	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1			
9	Составление чертежей по разрозненным изображениям. Выполнение упражнений	1			
10	Практическая работа №3 «Моделирование по чертежу»	1		1	
Итого по разделу		5			
3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)					
11	Получение аксонометрических проекций. Положение осей.	1			
12	Аксонометрических проекций плоских фигур. Аксонометрических проекций плоскогранных предметов.	1			
13	Аксонометрические проекций предметов, имеющих круглые поверхности	1			
14	Технический рисунок.	1			
Итого по разделу		4			
4. Чтение и выполнение чертежей (15 часов).					
15	Анализ геометрической формы предмета.	1			
16	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1			
17,18	Проекция вершин, ребер и граней предмета.	2			
19	Графическая работа №4 «Построение аксонометрической проекции»	1		1	
20	Порядок построения изображений на чертежах	1			
21	Построение третьего вида детали	1			
22	Графическая работа №5 «Построение третьего вида по двум данным»	1		1	
23	Нанесение размеров с учетом формы предмета	1			
24	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей	1			
25	Сопряжения. Графическая работа №6 «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе	1		0,5	

	сопряжений)»				
26	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел	1			
27	Порядок чтения чертежей деталей	1			
28	Практическая работа №7 «Чтение чертежей»	1		1	
29	Графическая работа №8 «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».	1		1	
Итого по разделу		15			
5. Эскизы (4 часа).					
30	Выполнение эскизов деталей	1			
31	Графическая работа №9 «Эскиз и технический рисунок детали»	1		1	
32	Графическая работа №10 «Эскизы деталей с включением элементов конструирования»	1		1	
33	Графическая работа №11 «Выполнение чертежа предмета».	1	1		
34	Обобщающий урок по всем разделам	1			
Итого по разделу		5			
9 КЛАСС					
6. Сечения и разрезы(11ч)					
1	Обобщение сведений о способах проецирования	1			
2	Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений Правила выполнения сечений	1			
3	Графическая работа №12 «Эскиз детали с выполнением сечений	1		1	
4	Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов	1			
5	Графическая работа № 13 «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза»	1		1	
6	Соединение вида и разреза	1			
7	Графическая работа № 14 «Чертеж детали с применением разреза»	1		1	
Итого по разделу		7		3	

7. Определение необходимого количества изображений (3ч)					
8	Выбор необходимого количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах	1			
9	Практическая работа № 15 «Чтение чертежей»	1		1	
Итого по разделу		2		1	
8. Сборочные чертежи(13)					
10	Общие сведения о соединениях деталей. Изображение и обозначение резьбы.	1			
11	Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.	1			
12	Графическая работа №17 «Чертеж резьбового соединения»	1		1	
13	Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах.	1			
14	Понятие о детализации.	1			
Итого по разделу		5		1	
9. Чтение строительных чертежей(3ч)					
15	Чтение строительных чертежей. Условные изображения на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей.	1			
16	Графическая работа №22 «Контрольная работа. Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы»	1	1		
17	Обобщающий урок по курсу черчение	1			
Итого по разделу		3	1	1	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	кол-во часов	Электронные ресурсы
------------	------------	-----------------	------------------------

8 КЛАСС

1	Введение. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места.	1	
2	Правила оформления чертежей. Графическая работа №1	1	
3	Шрифты чертежные	1	
4	Как наносятся размеры. Масштабы	1	
5	Графическая работа №2 «Чертеж «плоской детали»»	1	
6	Проецирование. Общие сведения о проецировании. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование на одну плоскость проекций.	1	
7	Проецирование на несколько плоскостей проекций	1	
8	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1	
9	Составление чертежей по разрозненным изображениям. Выполнение упражнений	1	
10	Практическая работа №3 «Моделирование по чертежу»	1	
11	Получение аксонометрических проекций. Положение осей.	1	
12	Аксонометрических проекций плоских фигур. Аксонометрических проекций плоскогранных предметов.	1	
13	Аксонометрические проекций предметов, имеющих круглые поверхности	1	
14	Технический рисунок.	1	
15	Анализ геометрической формы предмета.	1	
16	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1	
17	Проекция вершин, ребер и граней предмета. Как изображают элементы предметов	1	
18	Проекция вершин, ребер и граней предмета. Построение проекций точек на поверхности предмета	1	
19	Графическая работа №4 «Построение аксонометрической проекции»	1	
20	Порядок построения изображений на чертежах	1	
21	Построение третьего вида детали	1	
22	Графическая работа №5 «Построение третьего вида по двум данным»	1	
23	Нанесение размеров с учетом формы предмета	1	

24	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей	1	
25	Сопряжения	1	
26	Графическая работа №6 «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений)»	1	
27	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел	1	
28	Порядок чтения чертежей деталей	1	
29	Практическая работа №7 «Чтение чертежей»	1	
30	Графическая работа №8 «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».	1	
31	Выполнение эскизов деталей	1	
32	Графическая работа №9 «Эскиз и технический рисунок детали»	1	
33	Графическая работа №10 «Эскизы деталей с включением элементов конструирования»	1	
34	Графическая работа №11 «Выполнение чертежа предмета».	1	
9 КЛАСС			
1	Обобщение сведений о способах проецирования	1	
2	Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Правила выполнения сечений	1	
3	Графическая работа №12 «Эскиз детали с выполнением сечений	1	
4	Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов	1	
5	Графическая работа № 13 «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза»	1	
6	Соединение вида и разреза	1	
7	Графическая работа № 14 «Чертеж детали с применением разреза»	1	
8	Выбор необходимого количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах	1	
9	Практическая работа № 15 «Чтение чертежей»	1	
10	Общие сведения о соединениях деталей. Изображение и обозначение резьбы.	1	
11	Чертежи болтовых соединений. Чертежи шпилечных соединений. Чертежи шпоночных соединений. Чертежи штифтовых соединений.	1	
12	Графическая работа №17 «Чертеж резьбового соединения»	1	

13	Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах.	1	
14	Понятие о детализации.	1	
15	Чтение строительных чертежей. Условные изображения на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей.	1	
16	Графическая работа №22 «Контрольная работа. Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы»	1	
17	Обобщающий урок по курсу черчение	1	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебно–методический комплект:

1. А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышепольский. Черчение. Учебник для общеобразовательных учреждений 4-е издание доработанное. Москва, «Астрель», 2018 год.
2. Ерохина Г.Г. Поурочные разработки по черчению (универсальное издание) 9 класс. Москва. «Вако». 2011. 160 с

Материально-технические и информационно-технические ресурсы:

Пособия к уроку (модели, таблицы)

Мультимедийные презентации по темам

Графические и контрольные работы учащихся.

Карточки задания