Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 45»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 8-9 классов

Срок реализации программы: 2 года

Составитель: Лыжина Г.С.

учитель черчения, ИЗО

г. Златоуст

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Рабочая программа по предмету составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; примерной программы по черчению, программы общеобразовательных учреждений по черчению, под руководством А.Д. Ботвинникова.- М.: Просвещение, 2012; обязательного минимума содержания основного общего образования по черчению (Приказ МО РФ № 1236 от 19.05.1998г.) Срок реализации программы – 2 года.В Федеральном базисном учебном плане на изучение предмета «Черчение» в 9 классе основной школы отводится 69 часов. Согласно действующему в школе учебному плану и расписанию в 2018-2019 учебном году на изучение предмета «Черчение» в 8,9 классах основной школы отводится 69 часов (уроки проводятся 1 раз в неделю: 8 класс - 35 ч; 9 класс-34часа.)

1 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ» в 8-9 КЛАССАХ:

8 класс

в познавательной сфере:

Использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, моделирование, конструирование;

♣ овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;

♣ приемы работы с чертежными инструментами

♣ правила выполнения чертежей;

♣ основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;

♣ принципы построения наглядных изображений.

♣ анализировать графический состав изображений;

♣ проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;

♣ приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.

♣ пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;

♣ выражать средствами графики идеи, намерения, проекты.

в мотивационной сфере:

■ формирование представлений о мире профессий;

■ согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно - трудовой деятельности;

в коммуникативной сфере:

♣ владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

♣ использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации

■ установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта

■ сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

■ адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; высказываний**;**

■ практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

в физиолого-психологической сфере:

■ развитие моторики и координации движений рук при работе с чертёжными инструментами (циркуль, транспортир, треугольники, маркированные карандаши), достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций при моделировании;

■ соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;

■ сочетание образного и логического и пространственного мышления в чертёжной деятельности;

В результате обучения учащиеся:

ознакомятся:

♣ Приёмами работы с чертёжными инструментами;

♣ простейшими геометрическими построениями;

♣ основными сведениями о ЕСКД;

♣ правилами выполнения чертежей;

♣ приёмами чтения чертежей;

♣ основами прямоугольного проецирования на три взаимно перпендикулярные плоскости проекции;

♣ принципами построения наглядных изображений;

♣ основными типами соединений;

♣ особенностями построения строительных чертежей;

♣ информационными технологиями в производстве, конструировании и моделировании, перспективными технологиями;

♣ с основными технологическими понятиями и характеристиками;

♣ видами, приёмами и последовательностью выполнения чертёжных операций;

♣ профессиями и специальностями (чертёжник, архитектор, топограф, картограф и др.)

овладеют:

♣ основными методами анализа формы предмета;

♣ умением выбирать главный вид, оптимальное количество видов;

♣ умением читать и выполнять наглядные изображения детали;

♣ умением проводить самоконтроль качества. Выполненной работы;

♣ умением выполнять необходимые виды, сечения, разрезы;

♣ навыками читать несложные архитектурные чертежи;

♣ умением пользоваться ЕСКД;

♣ умением выполнять простейшие чертежи резьбовых соединений;

♣ основными методами и средствами преобразования и использования материалов, информации, навыками созидательной, преобразующей, творческой деятельности;

♣ умением выбирать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения работ, находить необходимую информацию в различных источниках, в том числе с использованием компьютера;

♣ навыками чтения и составления конструкторской и технологической документации, измерения параметров технологического процесса; выбора, проектирования, конструирования, моделирования объекта труда и технологии с использованием компьютера (справочный материал, схема и техинструкция и т. д.);

♣ навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте с учётом имеющихся ресурсов и условий, соблюдения культуры труда

(рациональная организация рабочего места, соблюдение правил по технике безопасности);

♣ умением соотносить личные потребности с требованиями, предъявляемыми различными массовыми профессиями к личным качествам человека (апробация профессиональных знаний и умений в рамках тематического урока).

Ученик научится:

- Осознано воспринимать графическую культуру как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- Развивать визуально-пространственное мышление;
- Рационально использовать чертежные инструменты;
- Правилам и приемам выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- Развивать творческое мышление и формировать элементарные умения преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве.

Ученик получит возможность научиться:

• *осознанно понимать графическую культуру как совокупность достижений человечества;*

• *развивать творческое мышление и умение преобразования формы предмета.*

9 класс

Ученик научится:

- Осознано воспринимать графическую культуру как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- Развивать зрительную память, ассоциативное мышление, статическое, динамическое и пространственное представления;
- Правилам и приемам выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- Развивать творческое мышление и формировать элементарные умения преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- Приобретет опыт 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.

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.*

В соответствии с требованиями, обозначенными в Государственном стандарте, ученик на конец обучения, в результате освоения учебного курса «Черчение» ***должен научиться***

8 КЛАСС

приемы работы с чертежными инструментами;

простейшие геометрические построения;

приемы построения сопряжений;

основные сведения о шрифте;

правила выполнения чертежей;

основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;

принципы построения наглядных изображений.

Учащиеся должны уметь:

анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;

осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;

читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;

анализировать графический состав изображений;

выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;

читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;

проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;

приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.

9 КЛАСС

Учащиеся должны научиться и знать:

основные правила построения линий пересечения простейших геометрических образов;

основные правила выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;

условные обозначения материалов на чертежах;

основные типы разъемных и неразъемных соединений (на уровне знакомства);

условные изображения и обозначения резьбы на чертежах;

особенности выполнения чертежей общего вида и сборочных; условности и способы упрощения на чертежах общего вида и сборочных;

особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей;

основные условные обозначения на кинематических и электрических схемах;

место и роль графики в процессе проектирования и создания изделий (на пути «от идеи – до изделия»).

Учащиеся должны уметь:

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 деталировать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из трех – шести деталей;

ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;

читать и выполнять простые кинематические и электрические схемы;

читать несложные архитектурно-строительные чертежи;

пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;

выражать средствами графики идеи, намерения, проекты.

Раздел Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.

Выпускник научится:

приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;

рациональным приемам работы с чертежными инструментами;

пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;

выполнять простейшие геометрические построения;

выполнять графические работы с использованием инструментов и приспособлений;

соблюдать требования к оформлению чертежей.

Ученик получит возможность:

сформировать начальные представления о черчении;

подробно ознакомиться с историей развития чертежа и вкладом выдающихся русских изобретателей и инженеров в развитие чертежа;

приводить примеры графических изображений, применяемых в практике.

Раздел Чертежи в системе прямоугольных проекций.

Выпускник научится:

выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже отдельного предмета;

определять необходимое и достаточное число видов на чертежах и правильно располагать их на формате;

читать и выполнять виды на комплексных чертежах отдельных предметов;

Ученик получит возможность:

познакомиться с историей машинной графики, возможностями компьютерной графики, технологией проектирования с помощью средств компьютерной графики.

Раздел Аксонометрические проекции. Технический рисунок.

Выпускник научится:

выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски, используя для пространственной передачи объёма предмета различные виды штриховки.

Ученик получит возможность:

развивать пространственные представления, наблюдательность, глазомер, измерительные навыки.

Раздел Чтение и выполнение чертежей.

Выпускник научится:

анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;

анализировать графический состав изображений;

выполнять геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей;

читать и выполнять чертежи и наглядные изображения несложных предметов;

наносить размеры с учётом формы предмета;

осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;

применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

Ученик получит возможность:

анализировать различные виды чертежей с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления и совершенствуя навык применения в практике основных норм современного технического языка;

подготовиться к конструкторско-технологической и творческой деятельности, различным видам моделирования.

Раздел Эскизы.

Выпускник научится:

читать и выполнять эскизы несложных предметов;

проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ.

Ученик получит возможность:

выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки.

Раздел Сечения и разрезы.

Выпускник научится:

выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;

применять разрезы в аксонометрических проекциях.

Ученик получит возможность:

закрепить и расширить знания о разрезах и сечениях;

совершенствовать пространственное воображение.

Раздел Определение необходимого количества изображений.

Выпускник научится:

правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали.

Раздел Сборочные чертежи.

Выпускник научится:

различать типы разъемных и неразъемных соединений;

изображать резьбу на стержне и в отверстии,

понимать условные изображения и обозначения резьбы на чертежах;

читать обозначение метрической резьбы;

выполнять несложные сборочные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;

читать и деталировать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из 3-6 деталей.

Ученик получит возможность:

анализировать и устанавливать связь обучения с техникой, производством, технологией;

ознакомиться с устройством деталей машин и механизмов;

опознавать, анализировать, классифицировать виды чертежей, оценивать их с точки зрения нормативности;

различать функциональные разновидности чертежа и технически моделировать в соответствии с задачами общения.

Раздел Чтение строительных чертежей.

Выпускник научится:

читать несложные архитектурно-строительные чертежи;

выполнять несложные строительные чертежи;

ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;

выражать средствами графики идеи, намерения, проекты;

Получит возможность научиться*:* Умению пользоваться различными материалами по черчению;

Применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);

Уметь самостоятельно пользоваться учебными справочными пособиями в практике чтения и выполнения чертежей.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА *«ЧЕРЧЕНИЕ»*

8 класс

Учебный предмет «Черчение». Значение графического изображения в производственной деятельности человека (построения и перспективы). Цели и задачи изучения черчения в школе и дальнейшей профориентации. Правила оформления чертежей. История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. Основные правила оформления чертежей. Понятие о стандартах ЕСКД. Масштабы, линии чертежа, рамки и основные надписи на чертежах. Графическая работа №1.Шрифты чертежные. Разметка букв, цифр и знаков чертежного шрифта. Основные приемы выполнения надписей чертежным шрифтом.

Основные правила, приемы и методы нанесения размеров. Выносные и размерные линии. Стрелки, знаки радиуса, диаметры, конусности. Правила постановки размерных цифр.

Графическая работа №2.

Способы проецирования. Общие сведения о проецировании. Различные методы проецирования (центральный, параллельный, прямоугольный).Получение изображения на плоскости различными методами проецирования. Проецирование детали на одну, две, три плоскости проекции методом прямоугольного проецирования. Определение вида, правила расположения видов на чертеже, названия видов. Аксонометрические проекции. Косоугольная, фронтальная, диметрическая проекция. Прямоугольная изометрическая проекция. Направление осей. Показатели искажения. Нанесение размеров. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур. Аксонометрические проекции окружностей. Способы построение овала. Построение аксонометрических предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок.

Чтение и выполнение чертежей. Анализ геометрических форм предметов на основе характерных признаков. Проекции геометрических тел. Особенности проецирования правильных пирамид. Особенности проецирования цилиндра и конуса. Проекции группы геометрических тел. Взаимное расположение геометрических тел относительно плоскостей проекции. Проекции вершин, ребер и граней предмета. Графическая работа №3. Построение третьего вида. Построение третьего вида по двум данным.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов.

Использование знака квадрата. Дополнительные сведения о нанесении размеров с учетом формы предмета. Развертки поверхностей некоторых тел. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Сопряжение двух прямых

дугой заданного радиуса. Сопряжение окружности и прямой дугой заданного радиуса. Геометрические построения для чертежей и разметки деталей.

Графическая работа №4. Взаимная связь изменения формы предмета. Взаимное положение его частей и пространственного положения самого предмета, отображение этих предметов на чертеже. Конструирование по изображениям. Порядок чтения чертежей деталей. Графическая работа №5. Эскизы деталей с натуры. Итоговая графическая работа №6.

9 класс

Общие сведения о способах проецирования. Повторение сведений проецирования.

Сечения, разрезы, виды.

Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Правила графического обозначения материалов на сечениях. Графическая работа №1.

Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Обозначение разрезов. Соединение части вида с частью разреза. Местный разрез. Особые случаи разрезов. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Применение разрезов в аксонометрических проекциях. Графическая работа №2.

Выбор необходимого и достаточного количества изображений на чертежах и главного вида. Условности и упрощения на чертежах. Чтение и выполнение чертежей, содержащих изученные условности. Практическая работа на закрепление изученного материала, а также навыков рационального выбора количества изображений с использованием условностей и простановки размеров.

Сборочные чертежи.

Чертежи типовых соединений деталей.

Сборочные чертежи изделий.

Разъемные соединения деталей (болтовые, шпилечные, шпоночные и штифтовые). Неразъемные соединения (сварные, паяные, клеевые и заклепочные). Резьбовые соединения. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Чертежи болтовых соединений.

Упрощенное изображение резьбовых соединений. Стандарты и справочный материал. Чертежи штифтовых соединений. Чтение чертежей, содержащих изображения изученных соединений деталей. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Графическая работа №3. Сборочные чертежи (спецификация, номера позиций и др.). Основные требования к разделам на сборочных чертежах. Условности и упрощения на сборочных чертежах.

Особенности простановки размеров на сборочных чертежах. Практическая работа. Чтение сборочных чертежей. Понятие о деталировании. Выполнение чертежей деталей сборочной единицы. Графическая работа №4. Решение задач с элементами конструирования.

Чтение строительных чертежей.

Назначение и особенности архитектуроно-строительных чертежей: фасады, планы, разрезы, масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником. **Графическая работа №5**.

Обзор разновидностей графических изображений.

Графические изображения, применяемые на практике. Итоговая графическая работа №6 (контрольная работа).

Тема	**Основное содержание по темам**	**Характеристика видов деятельности ученика**
Тема 1.	Значение черчения в практической деятельности	*Аналитическая деятельность:*

Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Линии чертежа. Форматы. Сведения о нанесении размеров на чертежах. Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.	Ознакомиться: с новым предметом, его назначением и задачами; историей развития чертежей; графическими изображениями; чертёжными инструментами, принадлежностями и материалами для выполнения чертежей. Иметь представление о: стандартизации, её роли во взаимозаменяемости; видах чертёжных линий; чертёжных форматах; нанесении размеров; *Практическая деятельность:* Рационально использовать чертёжные инструменты; вырабатывать навыки работы с чертёжными инструментами; правильно организовывать рабочее место; выполнять начертание: линий чертежа; букв, цифр, знаков; рассчитывать параметры шрифта; заполнять основную надпись; *графические работы №1, №2*
Тема 2. **Чертежи в системе прямоугольных проекций.**	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. Понятие о местных видах.	*Аналитическая деятельность:* Ознакомиться: с понятием «проецирование», его видами и общими правилами проецирования, лежащими в основе построения чертежей, используемых в черчении; определением местного вида и целью его использования. Развивать пространственное мышление и логику; представлять расположение в пространстве трёх взаимно перпендикулярных плоскостей проекций и соответствующие им виды. Знать название проекций,

		полученных при проецировании на три плоскости и их расположение. *Практическая деятельность:* определять необходимое и достаточное число видов на чертежах и правильно располагать их на формате.
Тема 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.	Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Понятие о техническом рисунке.	*Аналитическая деятельность:* Изучать: положение осей аксонометрических проекций; способы построения предметов имеющих круглые поверхности в изометрической проекции; правила построения технического рисунка; отличие технического рисунка от аксонометрических проекций. *Практическая деятельность*: Выполнять построение: осей во фронтальной диметрической и изометрической проекциях; геометрических фигур и предметов по осям в аксонометрических проекциях; окружности в изометрической проекции; технического рисунка предмета; использовать для пространственной передачи объёма предмета различные виды штриховки.
Тема 4 **Чтение и выполнение чертежей.**	Анализ геометрической формы предметов. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Проекции вершин, ребер и граней предмета. Порядок построения изображений на чертежах. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета. Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей (деление окружности на равные части,	*Аналитическая деятельность:* различать основные геометрические тела, составляющие формы деталей и предметов; изучать последовательность построения видов на чертеже; обратить внимание на дополнительные сведения о нанесении размеров с учётом формы предмета; анализировать графический состав изображений для определе-ния набора геометрических построений; ознакомиться:

	сопряжения). Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей.	с чертежами развёрток поверхностей геометрических тел; алгоритмом чтения чертежей. *Практическая деятельность:* Находить на чертеже проекции вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета; строить проекций вершин, ребер, граней предмета; осуществлять по алгоритму анализ геометрической формы предметов; выполнять построение вырезов, третьего вида по двум данным; рационально наносить размеры на чертежах; грамотно применять при выполнении чертежей необходимые геометрические построения; читать чертежи предметов. *графические работы №3, 4, 5, 6.*
Тема 5. **Эскизы**	Выполнение эскизов деталей. Повторение сведений о способах проецирования.	*Аналитическая деятельность:* Изучить правила и целесообразность выполнения эскизов; понимать различие между чертежом и эскизом. *Практическая деятельность:* выполнять эскизы по моделям деталей *графические работы №7, №8, №9*
Резерв учебного времени в 8 классе: 1 час **9 класс**		
Тема 6. **Сечения и разрезы.**	Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Правила выполнения сечений. Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Соединение вида и разреза. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о сечениях и разрезах.	*Аналитическая деятельность:* Иметь представление о: назначении сечений, их видах и правилах выполнения; назначении разрезов, их классификации, обозначении; отличии разрезов от сечений; правилах выполнения разрезов; правилах соединения части вида и части разреза.

		Практическая деятельность: выполнять построение: вынесенного сечения; фронтального, горизонтального и профильного разрезов; соединения части вида и части разреза. ***графические работы №1, №2, №3,***
Тема 7. **Определение необходимого количества изображений**	Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах.	*Аналитическая деятельность:* определять рациональность выполнения чертежа; *Практическая деятельность:* правильно определять количество и положение детали на главном изображении изображений; использовать условности и упрощения на чертежах в целях сокращения количества изображений. ***графическая работа №4.***
Тема 8. **Сборочные чертежи.**	Общие сведения о соединении деталей. Изображение и обозначение резьбы. Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Понятие о деталировании.	*Аналитическая деятельность:* Ознакомиться с: видами соединения деталей; стандартами; изображением резьбы и обозначением различных видов резьб; правилами выполнения чертежей штифтовых и шпоночных соединений; алгоритмом чтения сборочных чертежей; условностями и упрощениями на сборочных чертежах. Иметь представление о спецификации. *Практическая деятельность:* Приводить примеры разъёмных и неразъёмных соединений деталей; изображать резьбу на стержне и в отверстии; выполнять эскиз резьбового соединения; выполнять эскиз шпоночного

		соединения; читать сборочные чертежи; составлять эскизы деталей посредством деталирования. ***графические работы № 5, 6, 7, 8.***
Тема 9. **Чтение строительных чертежей.**	Основные особенности строительных чертежей. Условные изображения на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей.	*Аналитическая деятельность:* Иметь представление об: основных правилах изображений на строительных чертежах; графических изображениях элементов зданий и деталей внутреннего оборудования; изучать условные обозначения и алгоритм чтения строительных чертежей. *Практическая деятельность:* читать строительные чертежи; выполнять план классной комнаты, своего дома (квартиры). ***графическая работа №9.***

Формы организации учебных занятий: фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.

III.Тематическое планирование курса «Черчение»

8класс- 34часа.

№ п/п	Дата		Тема, раздел	Кол-во часов
	План	Факт		
1	04.09		Введение. Учебный предмет черчение.	1
I			**Правила оформления чертежей**	5
2	11.09		Правила оформления чертежей.	1
3	18.09		Линии чертежа	1
4	25.09		Сведения о чертёжном шрифте	1
5	02.10		Сведения о нанесении размеров	1
6	09.10		Графическая работа №1 «Линии чертежа»	1
II			**Геометрические построения на плоскости**	**4 ч.**
7	16.10		Деление окружности на равные части	1
8, 9	23.10 30.10		Сопряжения	2
10	13.11		Графическая работа №2 «Чертёж плоской детали»	1
III			**Способы проецирования**	**9**
11	20.11		Способы проецирования	1

12	27.11		Проецирование детали на три плоскости проекций	1
13	04.12		Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1
14	11.12		Графическая работа №3 «Чертёж детали с использованием геометрических построений»	1
15	18.12		Получение и построение аксонометрических проекций.	1
16	25.12		Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.	1
17	15.01		Аксонометрические проекции предметов имеющих круглые поверхности.	1
18	22.01		Технический рисунок.	1
19	29.01		Практическая работа «Технический рисунок».	1
IV			**Чтение и выполнение чертежей предметов**	15
20, 21, 22	05.02 12.02 19.02		Анализ геометрической формы предмета. Проекции геометрических тел. Проекции вершин, ребер и граней предмета	3
23	26.02		Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	1
24	05.03		Графическая работа №4 «Построение третьей проекции по двум данным».	1
25	12.03		Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1
26	19.03		Практическая работа «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».	1
27	02.04		Порядок чтения чертежей деталей.	1
28	09.04		Практическая работа «Устное чтение чертежей».	1
29	16.04		Графическая работа №5 «Выполнение чертежа предмета в3-х видах с преобразованием его формы».	1
30	23.04		Эскизы деталей.	1
31, 32	07.05 14.05		Практическая работа «Эскиз и технический рисунок предмета».	2
33 35	21.05 28.05		Итоговая графическая работа «Выполнение чертежа предмета»; Подведение итогов	1 1

9класс-34часа

№ урока	Дата		Тема, раздел	Кол -во часов
	План	**Факт**		
1	07.09		Обобщение сведений о способах проецирования.	1
I			**Сечения и разрезы**	**14**
2	14.09		Понятие о сечении. Наложенные сечения	1
3	21.09		Наложенные сечения.	1
4	28.09		Вынесенные сечения.	1
5	05.10		Графическая работа №1 «Сечения».	1

6	12.10		Разрезы.	1
7	19.10		Простые разрезы. Фронтальный разрез.	1
8	26.10		Профильный разрез.	1
9	02.11		Горизонтальный разрез.	1
10	16.11		Соединение части вида и части разреза.	1
11	23.11		Соединение части вида и части разреза.	1
12	30.11		Разрезы в аксонометрических проекциях.	1
13 - 14	07.12 14.12		Разрезы в аксонометрических проекциях.	2
15	21.12		Графическая работа №2 «Чертёж детали с применением разреза»	1
II			**Пересечение поверхностей геометрических тел с плоскостью**	**3**
16	28.12		Пересечение плоскогранных тел с наклонной плоскостью.	1
17	11.01		Пересечение плоскогранных тел с наклонной плоскостью.	1
18	18.01		Пересечение тел с вращения наклонной плоскостью.	1
III			**Сборочные чертежи**	**12**
19	25.01		Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах.	1
20	01.02		Устное чтение чертежа	1
21	08.02		Графическая работа №3 «Эскиз с натуры»	1
22, 23	15.02 22.02		Сборочные чертежи. Общие сведения о соединениях деталей.	2
24	01.03		Эскиз резьбового соединения	1
25	15.03		Графическая работа №4 «Резьбовые соединения»	1
26	22.03		Общие сведения о штифтовых и шпоночных соединениях.	1
27	05.04		Чтение сборочных чертежей.	1
28	12.04		Понятие о деталировании.	1
29	19.04		Графическая работа №5 «Деталирование»	1
30	26.04		Основные особенности строительных чертежей.	1
IV			**Чтение строительных чертежей**	**4**
31	03.05		Правила чтения строительных чертежей.	1
32	10.05		Правила чтения строительных чертежей.	1
33	17.05		Итоговая мграфическая работа	1
34	24.05		Подведение итогов	1