МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЯСЬСТРОЙСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»
ВОЛХОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Приложение №1
к основной общеообразовательной программе
основного общего образования
МОБУ «Сясьстройская СОШ», утверждённой
приказом от 01.09.2020г. № 141-ос

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу «Техническое черчение»
8-9 класс

г. Сясьстрой
2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка…….2

2. Планируемые результаты освоения учебного курса« Техническое черчение »……...…… ...…6

3. Содержание учебного курса « Техническое черчение » ……9

4. Тематическое планирование ……..11

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по курсу «Техническое черчение» для 8-9 классов разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Стандарты второго поколения. М.: Просвещение, 2021г.), примерной программой основного общего образования по черчению, ориентируясь на рабочую программу «Черчение» (9 класс), разработанную В.Н.Виноградовым, В.И.Вышнепольским (М.: Просвещение; 2021г.), рекомендованную МО и Н РФ.

Программа по курсу конкретизирует содержание образовательного стандарта по данной образовательной области с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса по черчению, возрастных особенностей школьников.

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

Федеральный уровень

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.12.2014 г. с изменениями от 06.04.2015 г.).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (от 6.10.2009г.). - М.: Просвещение, 2009.
3. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – М. : Просвещение, 2009.
4. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России: учебное издание / А. Я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков. – М.: Просвещение, 2010.
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014г. №253, «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
6. Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 N 40937).
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 8 декабря 2014 г. № 1559 «О внесении изменений в Порядок формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 1047».
8. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014 г. № 08-548 «О федеральном перечне учебников».
9. Примерные программы по предмету «Черчение».

Цели и задачи учебного курса «Техническое черчение»

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся. Цель обучения предмету реализуется через выполнение следующих задач:

- развитие образно-пространственного мышления;
- развитие творческих способностей учащихся;

- ознакомление учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными стандартами ЕСКД;
- обучение выполнению чертежей в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрических проекций;
- обучение школьников чтению и анализу формы изделий по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;
- формирование у учащихся знания о графических средствах информации и основных способах проецирования;
- формирование умения применять графические знания в новых ситуациях;
- развитие конструкторских и технических способностей учащихся;
- обучение самостоятельному пользованию учебными материалами;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, ответственности за результаты своей деятельности.

Основные задачи курса «Техническое черчение»:

- формирование пространственных представлений;
- формирование приемов 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.

Для реализации этих задач в содержание программы включен следующий учебный план:

- 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.

Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении как стимул активизации деятельности школьника, как эффективный инструмент, позволяющий учителю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нем те аспекты, которые смогут привлечь внимание ученика.

Тематическое планирование программы рассчитано на 17 учебных часов в год,. Данная рабочая программа предусматривает два года изучения предмета, рассчитана на 34 часов по одному часу в неделю, 8 класс - 17 уроков в год, 9 класс – 17 уроков в год.

«Черчение. 9 класс» А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С.Вышнепольского является единственным учебником по черчению, одобренным экспертными организациями РАО и РАН и включенным в Федеральный перечень. В учебнике реализуется практико-ориентированный подход. Наряду с теоретическим материалом в него включены вопросы и задания, графические и практические работы, необходимые для проверки, закрепления и повторения пройденного материала. Методическое пособие содержит авторскую программу по предмету; тематическое планирование учебного материала, как для одногодичного курса обучения, так и для двухгодичного; иллюстрированное планирование учебного материала; материал и рекомендации по проведению уроков по компьютерной графике; дополнительные упражнения,

чертежи, схемы, ссылки на использование электронного учебника; рекомендации для учителей. Рабочая тетрадь включает практические задания, необходимые для формирования графической компетенции обучающихся, позволяющие развивать абстрактно-логическое мышление и пространственное воображение, а также контрольные вопросы и задания. Предназначена для классной и домашней работы.

Сроки реализации Рабочей программы

Данная программа рассчитана на 2 года обучения в 8-9 классах, реализуется с 2020 года.

Календарно-тематическое планирование данной программы составлено в соответствии с годовым календарно-учебным графиком МОБУ «Сясьстройская СОШ №2»

Структура Рабочей программы является формой представления учебного курса как целостной системы, отражающей внутреннюю логику организации образовательной деятельности в СОШ № 2. Рабочая программа содержит обязательные разделы:

1). Пояснительная записка
2). Планируемые результаты освоения учебного курса
3). Содержание учебного курса
4). Тематическое планирование по учебному курсу.

2. Планируемые результаты освоения учебного курса «Техническое черчение»

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение на занятиях по черчению направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты освоения программы

отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного курса «Техническое черчение»:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники, учитывающего многообразие современного мира.

Метапредметные результаты освоения программы

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. Курс «Техническое 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. Современные компьютерные методы выполнения чертежей и 3D-моделей соединяют черчение с информатикой. География применяет метод проецирования «Проекции 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 результаты освоения программы

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.

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
− выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;	− методам построения чертежей по способу проецирования, с учетом требований ЕСКД по их оформлению;

− выполнять чертежи (как вручную, так и с помощью 2D-графики) 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 средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр.	− условиям выбора видов, сечений и разрезов на чертежах; − порядку чтения чертежей в прямоугольных проекциях; − возможности применения компьютерных технологий для получения графической документации.

3. Содержание учебного курса «Техническое черчение»

Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Основные теоретические сведения. Углубление сведений о графических изображениях и областях их применения. Чертежи, их значение в практике. Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире и об общечеловеческом общении.

Культура черчения и техника выполнения чертежей. Чертежные инструменты.

Применение компьютерных технологий для выполнения чертежей и создания 3D-моделей.

Систематизация правил оформления чертежей на основе стандартов ЕСКД: форматы, основная надпись, шрифты чертежные, линии чертежа, нанесение размеров, масштабы.

Практические задания. 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.

Способы построения изображений на чертежах

Основные теоретические сведения. Проецирование как средство графического отображения формы предмета. Центральное и параллельное проецирование. Проецирование отрезков, прямых и плоских фигур, различно расположенных относительно плоскостей проекций. Получение аксонометрических проекций.

Чертежи в системе прямоугольных проекций. Прямоугольное проецирование на одну, две и три плоскости проекций. Сравнительный анализ проекционных изображений.

Изображения на технических чертежах: виды и их названия, местные виды, необходимое количество видов на чертеже.

Аксонометрическая проекция. Технический рисунок.

Практические задания. Сравнение изображений (нахождение чертежей предметов по их наглядным изображениям); указание направлений проецирования для получения проекций предмета; нахождение правильно выполненных видов детали по наглядному изображению; выполнение чертежа предмета по модульной сетке; выполнение моделей (моделирование) деталей и предметов по чертежу.

Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов

Основные теоретические сведения. Проекции элементов фигур на чертежах: изображения на чертеже вершин, ребер и граней предмета как носи-

телей графической информации.
Прямоугольные проекции и технические рисунки многогранников и тел вращения. Выявление объема предмета на техническом рисунке. Развертки поверхностей некоторых тел.
Проекции точек на поверхностях геометрических тел и предметов.
Анализ геометрической формы предмета.
Построение чертежей предметов на основе анализа их геометрической формы. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета, использование условных знаков.
Графическое отображение и чтение геометрической информации о предмете. Анализ графического состава изображений.
Графические (геометрические) построения: деление отрезка, угла и окружности на равные части; построение сопряжений.
Чтение чертежей и других графических изображений. Последовательность чтения чертежей деталей на основе анализа формы и их пространственного расположения.
Эскизы деталей, последовательность их выполнения.
Практические задания. Нахождение на чертеже предмета проекций точек, прямых и плоских фигур; построение чертежей, аксонометрических проекций и технических рисунков основных геометрических тел; нахождение проекций точек, лежащих на поверхности предмета; анализ геометрической формы предмета по чертежу; выполнение технических рисунков и эскизов деталей; выполнение чертежа детали по ее описанию; анализ содержания информации, представленной на графических изображениях.
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.

Основы компьютерной графики

Основные теоретические сведения. Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Возможности компьютерной графики. 2D- и 3D- технологии проектирования. Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D. Типы документов в программе КОМПАС, их создание, сохранение. Управление окнами документов. Управление отображением документа в окне. Основы плоской графики в системе КОМПАС. Создание чертежа, нанесение размеров. Основы твердотельного моделирования.
Практические задания. Работа в системе КОМ- ПАС-3D. Создание и сохранение документа. Управление окнами документов, отображением документа в окне. Создание чертежа, нанесение на него размеров. Построение изображений деталей с помощью системы КОМПАС. Построение твердотельных моделей. Построение эскизов деталей модели, редактирование деталей. Построение 3D-моделей деталей.

Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы

Основные теоретические сведения. Сечения. Назначение сечений. Получение сечений. Размещение и обозначение сечений на чертеже.
Графические обозначения материалов в сечениях.
Разрезы. Назначение разрезов как средства получения информации о внутренней форме и устройстве детали и изделия. Название и обозначение разрезов. Местные разрезы.
Соединение на чертеже вида и разреза. Соединение части вида и части разреза. Соединение половины вида и половины разреза.
Некоторые особые случаи применения разрезов: изображение тонких стенок и спиц на разрезах.
Условности, упрощения и обозначения на чертежах деталей. Выбор главного изображения. Неполные изображения. Дополнительные виды.

Текстовая и знаковая информация на чертежах.
Практические задания. 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, расположен 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 другой графической информацией о предмете.

Чертежи сборочных единиц

Основные теоретические сведения. Графическое отображение и чтение технической информации о соединении деталей и сборочных единицах. Виды соединений деталей. Изображение болтовых, шпилечных, винтовых и других соединений.
Изображение и обозначение резьбы на чертежах. Углубление сведений о сборочных чертежах, назначении и содержании чертежей сборочных единиц. Чтение сборочных чертежей. Деталирование.
Практические задания. Изучение чертежей различных соединений деталей; выполнение эскиза одного из резьбовых соединений деталей; чтение чертежей, содержащих изображения сборочных единиц; выполнение эскизов или чертежей деталей по заданному сборочному чертежу (деталирование).
Чтение чертежей деталей, имеющих резьбу на наружной и внутренней поверхностях; выполнение эскизов простейших деталей с изображением резьбы, обозначение резьбы.

Строительные чертежи

Основные теоретические сведения. Назначение строительных чертежей. Изображения на строительных чертежах: фасад, план, разрез. Масштабы строительных чертежей. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения на строительных чертежах: оконные и дверные проемы, лестничные клетки, отопительные устройства, санитарно-техническое оборудование. Порядок чтения строительных чертежей.
Практические задания. Изучение строительных чертежей. Чтение строительных чертежей с условными изображениями. Чтение масштабов на строительных чертежах.

4. Тематическое планирование

№/п	Тема	Количество часов	Основное содержание	Основные виды учебной деятельности обучающихся
8 класс 17 часов				
Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления				
1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	**5**	Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места. Правила оформления чертежей. *Графические работы*: «Линии чертежа»; «Выполнение чертежа детали по половине изображения»	Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Выполнение заданий на распознавание назначений линий чертежа разных типов. Построение линий различного вида с помощью чертежных инструментов

2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	**3**	Проецирование. Прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Местные виды	Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Построение одной проекции предмета по наглядному изображению. Построение проекций предмета. Решение задач на дочерчивание проекций, сравнение изображений, проведение отсутствующих на чертеже линий. Выполнение чертежей деталей
3	Аксонометрические проекции. Технический рисунок	**2**	Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок	Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Построение аксонометрических проекций. Выполнение технических рисунков деталей
Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов				
4	Чтение и выполнение чертежей	**5**	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Проекции вершин, ребер и граней предмета. Порядок построения изображений на чертежах. Нанесение размеров с учетом формы предмета. Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей. *Графические работы*: «Построение чертежа аксонометрической проекции детали»; «Построение третьего вида по двум данным»; «Выполнение чертежа детали с использованием геометрических построений»; «Выполнение чертежа предмета с преобразованием его формы»	Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Анализ геометрической формы детали. Построение недостающих проекций точек и линий на поверхности детали. Построение третьего вида детали. Нанесение размеров на чертеже. Деление окружности на 3, 4, 6 равных частей, построение сопряжений. Чтение чертежей деталей
5	Эскизы и технические рисунки	**2**	Выполнение эскизов деталей. Повторение сведений о способах проецирования. *Графические работы*: «Выполнение эскиза и технического рисунка детали с натуры»; «Выполнение эскиза детали с элементами	Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Выполнение эскизов деталей

			конструирования»; «Выполнение чертежа предмета по аксонометрической проекции»	
9 класс 17 часа				
Проецирование, способы проецирования				
1	Повторение способов проецирования	**2**	Повторение метода проецирования на три плоскости проекций. Определение названий геометрических тел по их графическому изображению. Повторение порядка чтения чертежа. Повторение правил оформления и выполнения чертежа, нанесения размеров. Построение изометрической проекции детали по её чертежу. Геометрический анализ формы предмета.	Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Построение проекций предмета. Нанесение размеров на чертеже. Анализ геометрической формы детали. Чтение чертежей деталей
Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы				
2	Сечения и разрезы	**5**	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 разрезах и сечениях. *Графические работы*: «Эскиз детали с выполнением сечений»; «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза»; «Чертеж детали с применением разреза»	Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Выполнение сечений. Выполнение разрезов
3	Определение необходимого количества изображений	**2**	Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах. *Графическая работа*: «Эскиз детали с натуры»	Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Определение необходимого количества изображений. Выбор главного изображения
Чертежи сборочных единиц				
4	Сборочные чертежи	**3**	Общие сведения о соединениях деталей. Изображения и обозначение резьбы.	Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом

			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. *Графические работы*: «Чертеж болтового или шпилечного соединения»; « Деталирование сборочного чертежа»	учебника и дополнительной литературой). Изучение общих сведений о соединениях деталей. Изучение изображения и обозначения резьбы. Выполнение чертежей болтовых и шпилечных соединений. Чтение чертежей шпоночных и штифтовых соединений. Чтение сборочных чертежей. Деталирование
Строительные чертежи				
5	Чтение строительных чертежей	**2**	Основные особенности строительных чертежей. Условные изображения на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей. *Графическая работа*: «Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу»	Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Чтение условных изображений на строительных чертежах. Чтение строительных чертежей
6	Компьютерные технологии	**2**	Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Система трехмерного моделирования КОМПАС-3Б. Основы плоской (2D) графики в системе КОМПАС. Знакомство с основами твердотельного моделирования	Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки графической информации. Развитие навыков работы с компьютером как средством управления информацией
7	Промежуточная аттестация	**1**		

Аннотация к рабочей программе по черчению

Название рабочей программы	«Техническое черчение. 8 -9 классы» Темы:**8 класс** Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов Темы:**9 класс** Проецирование, способы проецирования Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы Чертежи сборочных единиц Строительные чертежи Основы компьютерной графики
Срок реализации раб. программы	2 года
Кол-во часов для реализации программы	34 ч. 8 класс-17ч. 9 класс-17ч.
№ протокола мет. объединения	Протокол заседания школьного методического объединения учителей предметов гуманитарного цикла (ШМО ЕМЦ) №6 от 10.06.2022 г

Цель реализации	Программа ставит целью научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

УЧЕБНИКИ

А.Д. Ботвинников Черчение: 9 класс: учебник/А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов,И.С.Вышнепольский.-7-е изд., стереотип.-М.:Просвещение, 2021.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F383F900D57BA7600DC61F199E4F2B9
Владелец: Богомолова Ирина Викторовна
Действителен: с 22.03.2023 до 14.06.2024