

Белореченский район, станица Пшехская
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №26 имени П.С. Горлова

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 31.08.2021 года протокол №1
Председатель педсовета
_____ О.А. Черников

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по черчению

Уровень образования (класс)- основное общее 9 класс

Количество часов – 34

Учитель Шлейхер Лиля Иосифовна

Программа разработана в соответствии с ФГОС ООО , на основе рабочей программы к УМК А.Д Ботвинникова, В.Н Виноградова, И.С. Вышнепольского «Черчение» 9 класс, Москва Дрофа 2017

Содержание

1.Планируемые результаты	стр. 3-6
2.Содержание учебного предмета	стр. 6-9
3. Тематическое планирование	стр. 9-18

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты

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.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Черчение» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

- проявлением интереса к прошлому и настоящему предмета «Черчение», ценностным отношением к достижениям российских ученых и, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о черчении различных структур, явлений, процедур гражданского общества (); математических основах функционирования

- готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

- установкой на активное участие в решении практических задач чертежной направленности, осознанием важности чертежного образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;

- осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

- способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию чертежей, задач, решений, рассуждений;

- умение видеть закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

- ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием чертежной науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации;

- овладением языком черчения и чертежной культурой как средством познания мира;

- овладением простейшими навыками исследовательской деятельности

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

- сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

- ориентацией на применение знаний по черчению для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

- осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники, учитывающего многообразие современного мира.

Метапредметные результаты

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.

Современные компьютерные методы выполнения чертежей и 3D-моделей соединяют черчение с информатикой.

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). 11

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

Выпускник научится:

- выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;
- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

2.Содержание учебного предмета

Раздел1. Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (4час)

Тема:Техника выполнения чертежей и правила их оформления. 4час

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.

Раздел 2. Способы построения изображений 7 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.

Тема: Чертежи в системе прямоугольных проекций. (4 час.) 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.

Тема: Аксонометрическая проекция. (3 час) 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.

Раздел 3. Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов (7 час).

Основные теоретические сведения. Проекция элементов фигур на чертежах: изображения на чертеже вершин, ребер и граней предмета как носителей графической информации.

Прямоугольные проекции и технические рисунки многогранников и тел вращения. Выявление объема предмета на техническом рисунке. Развертки поверхностей некоторых тел. Проекция 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. 16

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.

Раздел 4. Основы компьютерной графики (1 час)

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 КОМПАС-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.

Раздел 5. Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы (6 час)

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, 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.

Раздел 6. Чертежи сборочных единиц (8 час)

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.

Раздел 7. Строительные чертежи. (1 час)

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.

Таблица тематического распределения количества часов

9 класс

№ п\п	Разделы, темы	Количество часов	
		Авторская программа	Рабочая программа
1	Раздел 1. <i>Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления</i>	3	4
2	Раздел 2. <i>Способы построения изображений на чертежах</i>	9	7
3	Раздел 3. <i>Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов .</i>	20	7
4	Раздел 4. <i>Основы компьютерной графики</i>	1	1
5	Раздел 5. <i>Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы.</i>	11	6
6	Раздел 6. <i>Чертежи сборочных единиц .</i>	18	8
7	Раздел 7. <i>Строительные чертежи.</i>	2	1
Итого:		64 (6 резерв)	34

3. Тематическое планирование

9 класс

Раздел	Количество часов	Тема	Кол-во час	Основные виды деятельности обучающихся на уровне универсальных учебных действий	Основные направления воспитательной деятельности
Раздел 1. <i>Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления</i>	4 часа	1. Учебный предмет «Черчение». Инструменты. Стандарты. Форматы	1	<p>_ - Ознакомить учащихся с новым предметом, его значением, практической деятельностью людей. Ознакомить с историей развития чертежей. Рассказать об инструментах и материалах. Дать понятие стандарта. Госты на форматы.</p> <p>- Получают представление о предмете черчение и его значении в практической деятельности людей. Знакомятся с историей развития черчения. Знакомятся с инструментами и материалами для создания чертежей. Получают представление о стандартах и ГОСТах на форматы.</p>	<p><i>Гражданское воспитание.</i> <i>Патриотическое воспитание.</i> <i>Духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание.</i></p>
		2. Линии чертежа. Чертежный шрифт	1	<p>Дать понятие о стандартизации, её роли во взаимозаменяемости.</p> <p>- познакомить с особенностями чертежного шрифта..</p> <p>Получают понятие о стандартизации, её роли во взаимозаменяемости.</p> <p>- знакомятся с особенностями чертежного шрифта..</p> <p>Выполняют графические задания.</p> <p>Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой).</p> <p>Выполнение заданий на распознавание назначений линий чертежа разных типов.</p> <p>Построение линий различного вида с помощью чертежных инструментов.</p> <p>Заполнение основной надписи шрифтом</p>	

		3. Нанесение размеров. Масштаб	1	Прививать навыки выполнения чертежа. Закреплять основные понятия оформления чертежей. Учить наносить размеры согласно требованиям ГОСТа. . отрабатывают навыки выполнения чертежа. Закреплять основные понятия оформления чертежей. Учатся наносить размеры согласно требованиям ГОСТа. Выполняют графические задания. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой).	
		4. Графическая работа № 2. Чертеж плоской детали	1	-выполнить чертеж плоской детали. Закреплять основные правила оформления чертежей, нанесения размеров. -Отрабатывать приемы работы чертежными инструментами. -Вырабатывать усидчивость, организованность, культуру графического труда. Выполняют чертеж плоской детали. Закрепляют основные правила оформления чертежей, нанесения размеров. -Отрабатывают приемы работы чертежными инструментами	
Раздел 2 Способы построения изображений на чертежах А.Чертежи в системе прямоугольных проекций. (4час.)	7час	5. . Понятие о проецировании. Виды проецирования. Прямоугольное проецирование на одну плоскость проекций. Выбор главного вида	1	Дать понятие о способах проецирования, методе проекций. Познакомить с элементами прямоугольного проецирования на одну плоскость. -Закрепление навыков вычерчивания линий, нанесения размеров. - Получают понятие о способах проецирования, методе проекций. Знакомятся с элементами прямоугольного проецирования на одну плоскость. Анализируют, делают выводы. -Закрепляют навыки вычерчивания линий, нанесения размеров. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Формирование интереса, аккуратности, пространственного мышления.	Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание. Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание Трудовое воспитание Экологическое воспитание. Ценности научного познания.
	4ч	6. Проецирование предмета на две плоскости проекций	1	- Показать необходимость проецирования на две плоскости проекций. Неопределенность формы. -Учить проецировать на две плоскости проекций. - Познают необходимость проецирования на две плоскости проекций. Неопределенность формы. -Учатся проецировать на две плоскости проекций. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Развивают пространственное мышление, совершенствуют графические навыки.	
		7.Проецирование на три плоскости проекций. Расположение видов на чертеже. Местные виды	1	- Показать необходимость проецирования на три плоскости проекций - Расположении видов, формирование понятий о необходимом и достаточном количестве видов на чертеже. Формирование познавательных интересов к предмету, самостоятельность суждений, активность. -Развитие творческого мышления, интереса к поиску решения задач. Познают	

Б.Аксонметрическая проекция.	3ч			<p>необходимость проецирования на три плоскости проекций. Анализируют форму детали .Делают выводы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расположении видов, формирование понятий о необходимом и достаточном количестве видов на чертеже. -Развитие творческого мышления, интереса к поиску решения задач. <p>Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Развивать пространственное мышление, совершенствование графических навыков.</p> <p>Выполнять чертежи в трех видах</p>	
		8. Графическая работа № 3. Построение трех видов детали по ее наглядному изображению	1	<p>Закрепление знаний о расположении видов, формирование понятий о необходимом и достаточном количестве видов на чертеже.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Углубить знания о графических изображениях, формировать навыки построения видов на чертежах. -Развитие стремления к овладению знаниями, творческого отношения к решению задач. Закрепляют знания о расположении видов, формируют понятия о необходимом и достаточном количестве видов на чертеже. -Углубляют знания о графических изображениях, формируют навыки построения видов на чертежах. -Развивают стремления к овладению знаниями, творческого отношения к решению задач <p>Выполнение заданий на развитие пространственных представлений.</p> <p>Выполнение графических заданий.</p> <p>Логически мыслить,определять порядок выполнения графической работы.</p>	
		9. Аксонометрические проекции	1	<ul style="list-style-type: none"> -Дать понятие об аксонометрии как изображении. -Учить строить оси аксонометрии и плоские фигуры в аксонометрии. -Развитие образного мышления, формирования интереса к предмету. <p>Получают понятие об аксонометрии как изображении.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Учатся строить оси аксонометрии и плоские фигуры в аксонометрии. -Развивают образное мышления, формируют интереса к предмету. <p>Работают с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой).работают с инструментами</p>	
		10. Аксонометрия объемных тел. Окружность в изометрии	1	<ul style="list-style-type: none"> - Учить строить аксонометрические проекции объемных плоскогранных предметов. -Познакомить с методом отсечения и суммы при построении аксонометрии. -Развивать пространственное мышление. <p>Учить строить окружность в изометрии.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Познакомить с понятиями – овал, эллипс. <p>Учатся строить аксонометрические проекции объемных плоскогранных предметов.</p> <ul style="list-style-type: none"> -знакомятся с методом отсечения и суммы при построении аксонометрии. -Развивают пространственное мышление. <p>Учатся строить окружность в изометрии.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Познакомить с понятиями – овал, эллипс. 	

				-запоминают алгоритм построения окружности в изометрии. Работают с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой)с инструментами.	
		11. Технический рисунок	1	Дать основные понятия о техническом рисунке. -Углубить знания по теме: «Аксонметрические проекции» -Развитие пространственного мышления, формирование интереса к учебе. Изучают основные понятия о техническом рисунке. -Углубляют знания по теме: «Аксонметрические проекции» -Развивают пространственное мышление, формируют интерес к учебе. Работают с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой).работать с инструментами. Применяют знания ранее изученного материала.	
Раздел3.Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов).	7 час	12 Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Развертки поверхностей геометрических тел	1	Учить анализировать геометрическую форму предмета, разделять на простые геометрические тела. -Способствовать развитию технического и образного мышления. -Нацеливать на рабочие профессии. Учатся анализировать геометрическую форму предмета, разделять на простые геометрические тела. Развивают техническое и образное мышление. -Знакомятся с рабочими профессиями. Работают с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой).работают с инструментами	Гражданское воспитание. Эстетическое воспитание Трудовое воспитание.Ценности научного познания.
		13. Проекция вершин, граней и ребер предмета. Построение третьего вида по двум заданным. Построение проекций точек на поверхности предмета	1	Показать, что в основе построения чертежей предмета лежит процесс построения проекций грани, ребер, вершин. -Формирование навыков построения проекций этих элементов. -Развивать мышление и интерес к поиску геометрических тел. Построение проекций точек на поверхности предмета . Узнают, что в основе построения чертежей предмета лежит процесс построения проекций грани, ребер, вершин. -Формируют навыки построения проекций этих элементов. -Развивают мышление и интерес к поиску геометрических тел. Строят проекций точек на поверхности предмета Работают с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой).логически выстраивают ход решения задачи.	
		14. Графическая работа № 4. Построение аксонметрической проекции детали по ее ортогональному	1	Совершенствование навыков построения трех видов детали и аксонметрической проекции. -Выявление знаний по теме: «Прямоугольное проецирование» и «Аксонметрические проекции». -Закрепить навыки анализа геометрической формы предмета, приемы работы чертежными инструментами.	

		чертежу и нахождение проекций точек		Совершенствуют навыки построения трех видов детали и аксонометрической проекции. применяют знания по теме: «Прямоугольное проецирование» и «Аксонометрические проекции». -Закрепляют навыки анализа геометрической формы предмета, приемы работы чертежными инструментами. Выполняют заданий на развитие пространственных представлений. Выполняют графические задания	
		15. Геометрические построения: деление окружностей, отрезков прямых и углов на равные части	1	Учить выполнять геометрические построения: деление отрезков и окружности на равные части. Учатся выполнять геометрические построения: деление отрезков и окружности на равные части Работа с чертежными инструментами. Выполнение графических заданий	
		16. Сопряжения	1	- . Дать понятие о сопряжении. -Углублять знания о практическом применении чертежей. -Воспитывать организованность, самостоятельность. . Получают понятие о сопряжении. -Углубляют знания о практическом применении чертежей. Запоминают алгоритм построения сопряжений. Работа с чертежными инструментами. Выполнение графических заданий	
		17. Графическая работа № 5. Выполнение по наглядному изображению чертежа детали, содержащего сопряжения	1	-Закрепление навыков геометрических построений и сопряжений. -Выявление знаний по данной теме. -Учить экономному использованию времени. -Закрепляют навыки геометрических построений и сопряжений. -Выявление знаний по данной теме. -Учить экономному использованию времени. Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий. Логически мыслить, определять порядок выполнения графической работы.	
		18. Эскизы	1	Дать понятие об эскизе. Особенности их выполнения. Выполнить эскиз детали по наглядному изображению. Получают понятие об эскизе. Особенности их выполнения. Выполняют эскиз детали по наглядному изображению. Сравнивают алгоритм построения чертежей и эскизов. Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий	
Раздел 4. Основы	1 час	19. Основы компьютерной	1	Основные теоретические сведения. Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Возможности	Гражданское воспитание.

<i>компьютерно й графики .</i>		графики.		компьютерной графики. 2D- и 3D- технологии проектирования. Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D. Получают основные теоретические сведения. Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Возможности компьютерной графики. 2D- и 3D- технологии проектирования. Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D. 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	<i>Патриотическое воспитание. .Духовно- нравственное воспитание Эстетическое воспитание Трудовое воспитание Экологическое воспитание. .Ценности научного познания.</i>
<i>Раздел5Построение чертёжей, содержащих сечения и разрезы.</i>	6 час	20. Сечения	1	Дать понятие о сечении и его целесообразности. Научить определять места сечений. -Познакомить с видами сечений (наложенные, вынесенные, в разрыве детали) -Ознакомить учащихся с типичными конструктивными элементами деталей для выявления формы, которых необходимо применение сечений. Получают понятие о сечении и его целесообразности. Научатся определять места сечений. -Познакомятся с видами сечений (наложенные, вынесенные, в разрыве детали) -Ознакомятся с типичными конструктивными элементами деталей для выявления формы, которых необходимо применение сечений. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Выполнение заданий на применение сечений.	<i>Эстетическое воспитание Трудовое воспитание Экологическое воспитание. .Ценности научного познания.</i>
21. Графическая работа № 6. Выполнение чертежа детали с необходимыми сечениями	1	Чертеж деталей с применением сечений. -Закрепление умений и навыков в построении и обозначении сечений. Чертеж деталей с применением сечений. -Закрепление умений и навыков в построении и обозначении сечений Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий. Выполнение сечений.			
22. Разрезы. Отличие разреза от сечения. Правила выполнения разрезов	1	Дать понятие о разрезах как об изображениях. -Знакомство с классификацией разрезов. -Формирование навыков построения целесообразных разрезов. Получат понятие о разрезах как об изображениях. -Знакомятся с классификацией разрезов. -Формируют навыков построения целесообразных разрезов.			

				Работают с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Выполнение разрезов	
		23. Соединение вида и разреза. Местный разрез. Разрезы в аксонометрических проекциях	1.	Учить определять необходимость построения на чертеже соединения половины вида и разреза. -Определять значимость выбора разреза от симметричности детали. -Познакомить с особыми случаями разрезов. Научатся определять необходимость построения на чертеже соединения половины вида и разреза. -Определять значимость выбора разреза от симметричности детали. -Познакомятся с особыми случаями разрезов Выполняют задания на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий. Работают с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Определение необходимого количества изображений. Выбор главного изображения	
		24. Графическая работа № 7. Выполнение разреза в аксонометрии	1.	Закрепление навыков построения целесообразных разрезов -Выявление знаний по теме: «Соединение вида и разреза». Закрепят навыки построения целесообразных разрезов -Выявление знаний по теме: «Соединение вида и разреза». Выполнение графических заданий.	
		25. Выбор количества изображений. Чтение чертежей	1.	Закрепление навыков по правилам чтения чертежей -Формирование навыков самостоятельной работы -Развитие навыков логического мышления Закрепят навыки по правилам чтения чертежей -Формируют навыки самостоятельной работы -Развивают навыки логического мышления Определение необходимого количества изображений. Выбор главного изображения.	
Раздел 6 Чертежи сборочных единиц .	8час	26. Общие сведения о соединении деталей. Разъемные и неразъемные соединения. Изображение и обозначение резьбы	1	Получат основные понятия о соединениях деталей. -Научатся правилам изображения на чертежах разъемных соединений деталей. -Закрепят знания умений и навыков выполнения чертежей с использованием разрезов Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой)	Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание. Эстетическое воспитание Трудовое
		27. Болтовое соединение	1	Дать основные понятия о резьбовых соединениях -Научить правилам изображения резьбы на стержне и в отверстиях на чертежах -Закрепление знаний, умений и навыков выполнения чертежей с	

			использованием разрезов. Получат основные понятия о резьбовых соединениях -Научатся правилам изображения резьбы на стержне и в отверстии на чертежах -Закрепление знаний, умений и навыков выполнения чертежей с использованием разрезов. Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий.	<i>воспитание</i> <i>Экологическое воспитание.</i> <i>.Ценности научного познания.</i>
	28. Шпилечное соединение.	1	Закрепление навыков выполнения сборочных чертежей -Совершенствование навыков резьбового соединения -Формирование навыков самостоятельной работы. Закрепление навыков выполнения сборочных чертежей -Совершенствование навыков выполнения резьбового соединения -Формирование навыков самостоятельной работы Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой) Выполнение графических заданий..	
	29. Графическая работа № 8. Резьбовое соединение	1	Закрепление навыков выполнения сборочных чертежей -Совершенствование навыков резьбового соединения -Формирование навыков самостоятельной работы Болтовое соединение. Закрепление навыков выполнения сборочных чертежей -Совершенствование навыков резьбового соединения -Формирование навыков самостоятельной работы Болтовое соединение. Выполнение графических заданий. -Совершенствование навыков резьбового соединения..	
	30. Шпоночное и штифтовое соединения		Закрепление навыков выполнения сборочных чертежей -Совершенствование навыков шпоночного соединения -Формирование навыков самостоятельной работы Закрепление навыков выполнения сборочных чертежей -Совершенствование навыков построения шпоночного соединения -Формирование навыков самостоятельной работы Изучение общих сведений о соединениях деталей. Изучение изображения и обозначения резьбы. Выполнение чертежей болтовых и шпилечных соединений. Чтение чертежей шпоночных и штифтовых соединений.	
	31. Сборочные чертежи. Условности и упрощения на сборочных чертежах	1	Познакомить учащихся с условностями и упрощениями на сборочных чертежах. -Научить читать сборочные чертежи -Развивать устную речь учащихся. Познакомятся с условностями и упрощениями на сборочных чертежах. -Научатся читать сборочные чертежи Развивать устную речь учащихся. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой)	

		32. Чтение сборочных чертежей	1.	Закрепление знаний по теме «Условности и упрощения на сборочных чертежах», «Порядок чтения сборочных чертежей». -Развитие умения излагать свои мысли грамотно, в полном объеме, используя термины учебного предмета. Закрепление знаний по теме «Условности и упрощения на сборочных чертежах», «Порядок чтения сборочных чертежей». -Развитие умения излагать свои мысли грамотно, в полном объеме, используя термины учебного предмета. Чтение сборочных чертежей. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой)	
		33. Деталирование	1.	Познакомить с порядком выполнения «Деталирования». -Совершенствовать навыки выполнения чертежей деталей, по сборочным чертежам изделий. -Формирование графической грамотности. Познакомятся с порядком выполнения «Деталирования». -будут совершенствовать навыки выполнения чертежей деталей, по сборочным чертежам изделий. Чтение сборочных чертежей Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой)	
Раздел 7.Строительные чертежи.(1час)	1 час	Общие сведения о строительных чертежах	1	Основные теоретические сведения. Назначение строительных чертежей Получают основные теоретические сведения. Назначение строительных чертежей. Изображения на строительных	Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание. Эстетическое воспитание Трудовое воспитание .Ценности научного познания.

СОГЛАСОВАНО
на заседании МО учителей
технологического-эстетического цикла
протокол №1 от 30.08.2021г
руководитель МО Н.В.Баранник.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
по УВР Н.В.Лопухова.

30.08.2021 г

