


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края

Отдел образования администрации Партизанского района

МКОУ "Солонечно-Талинская ООШ"

РАССМОТРЕНО
на педагогическом
совете
«28» августа 2023 г.
Протокол № 1

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР МКОУ
«Солонечно-Талинская
ООШ»
 Е.Г. Грушкина
«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МКОУ
«Солонечно-Талинская
ООШ»
 И.В. Васильева
«28» августа 2023 г.
Приказ № 85



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 8 класса

Составитель: Малышева Ирина Арнгольдтовна,
учитель черчения

д. Солонечно-Талое
2023г.

Пояснительная записка

Программа по учебному предмету «Черчение» разработана на основе:

- ✓ Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее - ФГОС основного общего образования);
- ✓ Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- ✓ Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- ✓ Санитарных правил СП 2.4.3648–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28;
- ✓ Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ гимназия № 397;
- ✓ Учебного плана на 2022–2023 учебный год, утвержденного приказом по гимназии от 19.05.2022 №185.
- ✓ Авторской программы по курсу «Черчение» разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) основного общего образования.

Программа реализуется через УМК «Черчение» авторов А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского, рекомендуемый Министерством Образования РФ, входящий в федеральный перечень учебников для общеобразовательных учреждений на 2023-2024 учебный год.

Учебный предмет «Черчение» является одной из составляющих предметной области «Технологии».

Программа предмета рассчитана на 1 год. Общее количество часов за уровень основного общего образования в 8-м классе составляет 34 часа.

Цель изучения «Черчения»:

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.

Задачи изучения «Черчения»:

Черчение обеспечивает формирование у учащихся такой совокупности рациональных приемов чтения и выполнения различных изображений, которая позволяет им в той или иной степени ориентироваться в современном мире графических информационных средств, приобщаться к графической культуре, овладеть графическим языком как средством общения людей различных профессий, адаптироваться к продолжению образования в средних специальных и высших учебных заведениях.

- формирование приёмов выполнения и чтения установленных стандартом графических документов;
- формирование знаний о графических средствах информации;
- овладение способами отображения и чтения графической информации в различных видах практической деятельности человека;
- осуществление связи с техникой, производством, подготовка учащихся к конструкторско-технологической и творческой деятельности, дизайну, художественному конструированию, овладение элементами прикладной графики и др.

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

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

- чертежи сборочных единиц.

Содержание программы.

I. 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.

II. 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.
- Аксонометрические проекции. 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.

III. Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов

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.
- 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 др. 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.

IV. 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, расположенных на поверхности предмета; дочерчивание изображений деталей, содержащих разрезы; выполнение чертежей деталей с использованием местных разрезов; построение отсутствующих видов детали с применением необходимых разрезов.
- Чтение чертежей с условностями, упрощениями и др. графической информацией о предмете;

V. Чертежи сборочных единиц. Чтение строительных чертежей

Основные теоретические сведения.

- Графическое отображение и чтение технической информации о соединении деталей и сборочных единицах.
- Виды соединений деталей.
- Изображение болтовых, шпилечных, винтовых и др. соединений.
- Изображение и обозначение резьбы на чертежах.

- Углубление сведений о сборочных чертежах, назначении и содержании чертежей сборочных единиц.
- Чтение сборочных чертежей. Детализирование.

Практические задания.

- Изучение чертежей различных соединений деталей; выполнение эскиза одного из резьбовых соединений деталей; чтение чертежей, содержащих изображения сборочных единиц; выполнение чертежей деталей по заданному сборочному чертежу (детализирование).
- Чтение чертежей деталей, имеющих резьбу на наружной и внутренней поверхностях; выполнение эскизов простейших деталей с изображением резьбы, обозначение резьбы.
- Тема «Чтение строительных чертежей» рассматривается по желанию учителя в том объеме, в котором она дана в учебнике А.Д. Ботвинникова и др.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

1. Личностные результаты обучения.

- самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
- смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
- адекватное реагирование на трудности;
- личная ответственность;
- нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

2. Предметные результаты обучения.

2.1. В результате освоения программы ученик научится:

В результате изучения основ черчения учащийся должен знать:

- правила построения чертежей по способу проецирования, требования ЕСКД по их оформлению;
- условия выбора видов, сечений и разрезов на чертежах;
- порядок чтения чертежей в прямоугольных проекциях;
- возможности применения компьютерных технологий для получения графической документации.

2.2. По окончании обучения ученик получает возможность научиться:

- выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;
- выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, др. 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.

3. Метапредметные результаты.

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

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.

Метапредметные понятия.

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».

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования поисковых систем.

Обучающийся сможет:

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

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.
- Приобретение опыта проектной деятельности.

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

3.1. Регулятивные УУД

- целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта к преодолению препятствий.

3.2. Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- структурирование знаний;
- построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Знаково-символические действия:

- моделирование;
- преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Логические универсальные действия:

- анализ;
- синтез;

- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблемы:

- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

3.3. Коммуникативные УУД

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Планируемые результаты обучения	
			Предметные	УУД
I.	Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	5	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности конструктивного строения изображаемых предметов, основные закономерности наблюдательной, линейной, воздушной перспективы, композиции; <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться чертежными принадлежностями <p>Получат возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правилам построения чертежей по способу проецирования, согласно требованиям ЕСКД по их оформлению; 	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; - поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; - структурирование знаний; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя.
II.	Способы построения изображений на чертежах	9	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности конструктивного строения изображаемых предметов, 	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе

			<p>основные закономерности наблюдательной, линейной, воздушной перспективы, композиции;</p> <p>- правила построения чертежей по способу проецирования, согласно требованиям ЕСКД по их оформлению;</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>- пользоваться правилами построения чертежей по способу проецирования, согласно требованиям ЕСКД по их оформлению;</p> <p>Получат возможность научиться:</p> <p>- выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;</p> <p>- выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, др. изображения изделий.</p>	<p>социальных и личностных ценностей.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;</p> <p>- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;</p> <p>- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные:</p> <p>- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p>- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p> <p>- структурирование знаний;</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p>- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p>
Ш.	Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов	4	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>правила построения чертежей по способу проецирования, согласно требованиям ЕСКД по их оформлению;</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>- выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;</p> <p>- выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, др. изображения изделий.</p> <p>Получат возможность научиться:</p>	<p>Личностные:</p> <p>- самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</p> <p>- смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;</p> <p>- адекватное реагирование на трудности;</p> <p>- личная ответственность;</p> <p>- нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах; - выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, др. изображения изделий. 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; - оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; - саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта к преодолению препятствий. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; - поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; - структурирование знаний; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; - постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
IV.	Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы	8	<p>Учащиеся должны знать: правила построения чертежей по способу проецирования, согласно требованиям ЕСКД по их оформлению;</p> <p>Учащиеся должны уметь: - выполнять чертежи) и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, др. изображения изделий.</p> <p>Получат возможность научиться: - выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах; - выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, </p>	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; - смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; - адекватное реагирование на трудности; - личная ответственность; - нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив

			<p>технические рисунки, др. изображения изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; - саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта к преодолению препятствий. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; - поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; - структурирование знаний; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; - разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
V.	Чертежи сборочных единиц. Чтение строительных чертежей	8	<p>Учащиеся должны знать: правила построения чертежей по способу проецирования, согласно требованиям ЕСКД по их оформлению;</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, др. изображения изделий. <p>Получат возможность научиться:</p>	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; - смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; - адекватное реагирование на трудности; - личная ответственность; - нравственно-этическая ориентация - действие

		<ul style="list-style-type: none"> - выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах; - выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, др. 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. 	<p>нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.</p> <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; - оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; - саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта к преодолению препятствий. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; - поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; - структурирование знаний; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; - разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
--	--	--	--

Итого: 34 часа

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Дата проведения	
		план	
1	Введение. Учебный предмет «Черчение»	04.09.23	
2	Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей	11.09.23	
3	Понятие о стандартах. Форматы, масштаб	18.09.23	
4	Чертёжный шрифт. Линии чертежа	25.09.23	
5	Деление отрезка и окружности на равные части	02.10.23	
6	Сопряжения	09.10.23	
7	Центральное и параллельное проецирование	16.10.23	
8	Прямоугольное проецирование	23.10.23	
9	Графическая работа №1 по теме: «Проецирование детали на три плоскости проекций»	13.11.23	
10	Геометрические тела. Чтение чертежей	20.11.23	
11	Аксонметрические проекции	27.11.23	
12	Графическая работа №2 по теме: »Аксонметрические проекции»	04.12.23	
13	Технический рисунок	11.12.23	
14	Графическая работа №3 по теме: »Технический рисунок детали по чертежу»	18.12.23	
15	Электрические и кинематические схемы	25.12.23	
16	Сечения	15.01.24	
17	Графическая работа №4 по теме: «Вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями»	22.01.24	
18	Разрезы	29.01.24	
19	Графическая работа №5 по теме: «Вычерчивание чертежа детали с необходимыми разрезами»	05.02.24	
20	Общие сведения о соединениях деталей	12.02.24	

21	Разъёмные и не разъёмные соединения	19.02.24	
22	Неразъёмные соединения	26.02.24	
23	Разъёмные резьбовые соединения	04.03.24	
24	Разъёмные резьбовые соединения	11.03.24	
25	Графическая работа №6 по теме: »Разъёмные резьбовые соединения»	18.03.24	
26	Разъёмные не резьбовые соединения	01.04.24	
27	Условности и упрощения на чертежах сборочных единиц	08.04.24	
28	Деталирование	15.04.24	
29	Графическая работа №7 по теме: «Выполнение деталировки сборочного чертежа изделия»	22.04.24	
30	Прикладная графика.	27.05.24	
31	Товарный знак, логотип	06.05.24	
32	Контрольная работа по теме: «Чертёж детали по чертежу сборочной единицы»	13.05.24	
33	Обобщающий урок	20.05.24	
34	Промежуточная аттестация. Графическая работа.	27.05.24	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

Основная учебная литература	Вышнепольский И.С. Черчение, М., АСТ, Астрель, 2017. И.М. Могилевский «Техническое черчение», М., «МАШГИЗ», 2011. А.А. Матвеев, Д.М. Борисов «Черчение», М., «Высшая школа», 2013.
	Ю.Н. Бахнов «Сборник заданий по техническому черчению», М., «Высшая школа», 2010 Г.Г. Ерохина «Поурочные разработки по черчению» М., «ВАКО», 2011.
Дополнительная литература	Маркаров, С. М. Краткий словарь-справочник по черчению / С.М. Маркаров. - М.: Машиностроение, 2009. - 162 с. 11. Методическое пособие по черчению. 7-8 классы / А.Д. Ботвинников и др. - Москва: Гостехиздат, 2011. - 160 с.
Учебные и справочные пособия	Астахова Т.А. Инженерная графика: Учеб. пособ. для вузов. Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2010. ISBN 5-93461-449-5 С. В. Титов Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях. Волгоград: Учитель, 2007. SBN978-5-7057-0814-7
Учебно-методическая литература для учителя	В. Н. Виноградов, В. И. Вышнепольский ЧЕРЧЕНИЕ Методическое пособие к учебнику А. Д. Ботвинникова, В. Н. Виноградова, И. С. Вышнепольского «Черчение. 9 класс» АСТ • Астрель Москва 2015. — 254, [2] с. ISBN 9785170853991 (ООО «Издательство АСТ») ISBN 9785271469183 (ООО «Издательство Астрель»)
Дидактические материалы	Готовые домашние задания. Черчение. 7-8 классы. - М.: Тригон, 2008. - 612 с. Карточки-задания по черчению. В 2 частях. Часть 1. - М.: Просвещение, 2004. - 160 с. Карточки-задания по черчению. В 2 частях. Часть 2. - М.: Просвещение, 2005. - 101 с. Вольхин К.А., Болбат О.Б.,
Материально-техническое обеспечение	ПЭМВ с программным обеспечением Microsoft Office 2007 Компьютер, проектор, интерактивная доска
Цифровые образовательные ресурсы.	https://art397.com/public_html/project/index.html – Учебное пособие по черчению; https://art397.com/public_html/interaktivnoe/ - Интерактивное пособие по черчению; https://cadinstructor.org/ng/lectures/1-metody-proecirovaniya/ - Методы проецирования; https://graph.power.nstu.ru/wolchin/umm/PKG/001/Soderzhanie.htm - Индивидуальные графические задания; http://pedagogic.ru/books/item/f00/s00/z0000043/index.shtml - Техническое черчение с элементами программированного обучения; http://nacherchy.ru/index.php - Техническое черчение; https://kompas.ru/kompas-3d-lt/about/ - КОМПАС-3D LT (бесплатная версия (САПР) системы автоматизированного проектирования в 2D и 3D); http://www.swrit.ru/gost-eskd.html - Стандарты ЕСКД; https://quizlet.com/ - Интерактивные викторины, флэш-карты, тесты; https://create.kahoot.it/ - Интерактивные викторины https://www.plickers.com/library - Викторины с карточками https://art397.ru – Сайт ИСКУССТВО+