

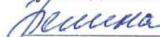
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1 города Новоалтайска Алтайского края»**

РАССМОТРЕНО

УМО учителей художественно-
эстетического цикла

Руководитель УМО


 Белина Т.Ф.

Протокол №1

"29" августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

научно-методическим советом

 Кашина В.Л.

Протокол №1

"29" августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса внеурочной деятельности
«Занимательное черчение»
для 8 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Марцинкевич Марина Александровна
учитель изобразительного искусства

г. Новоалтайск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утверждён Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 287 от 31 мая 2021 г.), ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся, направлена на достижение планируемых результатов освоения Программы основного общего образования с учётом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всём пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами.

Актуальность программы в том, что графическая деятельность школьников неотделима от развития мышления. На занятиях учебного курса внеурочной деятельности «Занимательное черчение», учащиеся решают разноплановые графические задачи, что целенаправленно развивает у них техническое, логическое, абстрактное и образное мышление. Средствами черчения у школьников успешно формируются аналитические и созидательные (особенно комбинаторные) компоненты творческого мышления. Черчение способствует развитию пространственных представлений учащихся. Курс тесно связан с геометрией, информатикой, географией, технологией, изобразительным искусством. Черчение и геометрия, особенно начертательная, имеют общий объект изучения — плоские и пространственные объекты. Только эти предметы развивают пространственное воображение. География применяет метод проецирования, использует систему координат 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».

Курс внеурочной деятельности помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся. Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся.

Цель программы: обеспечить достижение планируемых результатов обучения, создать условия для развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся, через освоение основных положений чтения и выполнения чертежей деталей и сборочных единиц, а также умение применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

Задачи программы:

- развитие интереса к графическому и технологическому творчеству и графических способностей;
- развитие внимания, памяти, глазомера; моторики рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.
- приобретение первоначального опыта проектирования, конструирования, моделирования;
- формирование общих интересов интеллектуальной деятельности, характерных для черчения, заключающихся в общем развитии личности, мыслительных процессов, творческого начала;
- развитие пространственного и технического мышления, активизирование мыслительных процессов (творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального);
- развитие учебно-познавательных компетенций, связанных с учебной деятельностью;
- создание фундамента для графического развития, формирование механизмов мышления, характерных для графической деятельности.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНИМАТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс внеурочной деятельности «Занимательное черчение» изучается 1 час в неделю. Учебных недель в году – 35. Общий объем в 8 классе составляет 35 часов.

Формы внеурочной деятельности (формы проведения занятий) в соответствии с данной программой следующие:

- творческая технологическая практика;
- проектирование;
- конструирование;
- моделирование и др.;

Основным видом деятельности на занятиях черчения является практическая творческая технологическая деятельность, поэтому в программе максимальное количество времени отводится для чертежной практики – выполнения графических работ.

Ведущие методы организации деятельности обучающихся: частично-поисковый; исследовательский; наглядно-практический.

Ведущие педагогические технологии: технология проектной деятельности; технология диалога; интерактивные технологии.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНИМАТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

8 КЛАСС

Вводное занятие: знакомство обучающихся, выбравших данный курс внеурочной деятельности; углубление сведений о графических изображениях и областях их применения; планирование предстоящей деятельности; знакомство обучающихся с возможными формами взаимодействия в рамках курса; инструктаж по ТБ

Раздел «Правила оформления чертежа»

Содержание: техника выполнения чертежей и правила их оформления. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места. Правила оформления чертежей: понятие о стандартах ЕСКД. Форматы. Линии. Шрифты чертежные. Оформление чертежа надписями. Нанесение размеров. Масштабы.

Виды деятельности. Познавательная деятельность, творческая технологическая деятельность: выполнение основных линий чертежа; начертание латинского алфавита по ГОСТу; выполнение надписи чертежным шрифтом, основной надписи; выполнение чертежей детали с нанесением размеров.

Форма организации: творческая технологическая практика, работа со справочным материалом.

Раздел «Геометрические построения»

Содержание: геометрические построения. Деление окружности на равные части.

Виды деятельности. Познавательная деятельность, творческая технологическая деятельность: деление отрезков прямых на равные части; построение и измерение углов транспортиром; построение и деление углов; деление окружности на заданное количество частей.

Форма организации: творческая технологическая практика, индивидуальная работа.

Раздел «Сопряжения»

Содержание: сопряжение и его построение. Сопряжения вокруг.

Виды деятельности. Познавательная деятельность, творческая технологическая деятельность: сопряжение двух сторон угла дугой окружности заданного радиуса; сопряжение прямой с дугой

окружности; сопряжение дуги с дугой; назначение сопряжений, применение сопряжений в практической деятельности человека.

Форма организации: творческая технологическая практика, индивидуальная работа.

Раздел «Развертки геометрических тел»

Содержание: геометрические тела и их развертки. Построение разверток многогранников. Построение разверток тел вращения. Макетирование.

Виды деятельности. Познавательная деятельность, творческая технологическая деятельность: основные геометрические тела, понятие об их положении в пространстве, способ построения разверток, выполнение заданий на развитие пространственных представлений; алгоритм построения разверток простейших геометрических тел, тел вращения, выполнение разверток; изготовление макетов геометрических тел.

Форма организации: творческая технологическая практика, индивидуальная работа.

Раздел «Технический рисунок и эскиз»

Содержание: технический рисунок. Эскиз. Построение технического рисунка или эскиза.

Виды деятельности. Познавательная деятельность, творческая технологическая деятельность: понятие технического рисунка, история его развития, способы передачи объема, алгоритм выполнения технического рисунка; понятие эскиза, отличие его от чертежа, алгоритм выполнения эскиза; последовательность выполнения технического рисунка или эскиза несложных деталей.

Форма организации: творческая технологическая практика, индивидуальная работа.

Раздел «Чертежи в системе прямоугольных проекций»

Содержание: общие сведения о проецировании. Проецирование плоских фигур. Проецирование геометрических тел. Расположения видов на чертеже.

Виды деятельности. Познавательная деятельность, творческая технологическая деятельность: общие сведения о проецировании, понятие, способы проецирования; проецирующие плоскости и плоскость общего положения; проекции точки прямой, расположенных на плоскости; выполнение упражнения на проецирование плоских фигур; выполнение упражнений на проецирование призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, кольца, шара. Правила расположения видов, понятие о местных видах, выполнение упражнения на расположение видов на чертеже.

Форма организации: творческая технологическая практика, моделирование, работа со справочным материалом, работа со справочным материалом.

Раздел «Аксонметрические проекции»

Содержание: аксонометрическое проецирование. Выполнение аксонометрических проекций.

Виды деятельности. Познавательная деятельность, творческая технологическая деятельность: общие сведения об аксонометрических проекциях, виды проекций, выполнение задания на построение аксонометрических проекций плоских фигур; выполнение графической работы на построение проекции детали.

Форма организации: творческая технологическая практика, проектирование, индивидуальная работа, работа со справочным материалом.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНИМАТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Программа направлена на достижение планируемых результатов освоения курса внеурочной деятельности на уровне основного общего образования (8 классы образовательных организаций).

В ходе освоения программы учебного курса внеурочной деятельности «Занимательное черчение» учащимся предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

проявление интереса к прошлому и настоящему российской науки, техники, инженерного дела, ценностным отношением к достижениям российских инженеров, конструкторов и учёных, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, производством; осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий; освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию инженерно-графических задач, решений, чертежей, рассуждений; понимание ценности инженерного дела; умение видеть технические достижения в искусстве.

Ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента инженерного дела; овладением графическим языком как средством познания мира; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире; готовность применять знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни; сформированность навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудовое воспитание:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей); ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе; готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; умение ориентироваться в мире современных профессий; умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей; ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

Экологическое воспитание:

ориентация на применение инженерных знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание пределов преобразовательной деятельности человека; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Владение универсальными познавательными действиями

Формирование пространственных представлений:

- сравнивать предметные и пространственные объекты по заданным основаниям;
- характеризовать форму предмета, конструкции;
- выявлять положение предметной формы в пространстве;
- обобщать форму составной конструкции;

- анализировать структуру предмета, конструкции, пространства;
- сопоставлять пропорциональное соотношение частей целого и предметов между собой.

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки предметов, формулировать определения понятий;
- устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- выявлять причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии);
- самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения;
- строить и оценивать модели предметов;
- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задач;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, иной графикой и их комбинациями;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

2. Овладение универсальными коммуникативными действиями

Общение:

- в ходе обсуждения решаемой задачи, планирования и осуществления проекта;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения.
- представлять результаты решения задачи.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных и познавательных задач;
- понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности
- уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;

- уметь распознавать некорректную аргументацию.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

- уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- уметь 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;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения задач;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задач, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- объяснять причины достижения или не достижения результатов преобразовательной деятельности;
- оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты характеризуют опыт обучающихся в творческой технологической деятельности и отражают сформированность умений в зависимости от содержания программы внеурочной деятельности.

8 КЛАСС

- знать основные виды графических изображений, объяснять их области применения и назначения в жизни людей.

Правила оформления чертежа:

- уметь правильно подготовить рабочее место для черчения;
- осваивать навыки работы чертежными инструментами;
- знать правила оформления чертежей и уметь применять эти знания в собственных работах;
- знать в каких единицах выражают линейные размеры на машиностроительных чертежах;
- объяснять правила нанесения размеров на чертежах;
- уметь выполнять графические задания по начертанию алфавита;
- уметь выполнять надписи чертежным шрифтом;
- иметь опыт выполнения задания на развитие пространственных представлений; на распознавание назначений линий чертежа разных типов.

Геометрические построения:

- уметь выполнять деление отрезков прямых на равные части;
- знать правила построения и измерения углов;
- уметь правильно строить и делить углы;
- уметь выполнять деление окружности на равные части.

Сопряжения:

- уметь выполнять упражнения на построение сопряжений;
- иметь опыт выполнять упражнения на построение сопряжений и применять сопряжения в практической деятельности.

Развертки геометрических тел:

- иметь опыт выполнять развертки поверхностей геометрических тел;
- иметь опыт выполнять задания на развитие пространственных представлений;
- иметь опыт макетирования по чертежу.

Технический рисунок и эскиз:

- уметь отличать технический рисунок от аксонометрической проекции;
- иметь опыт выполнять технический рисунок детали по чертежу;
- понимать назначение эскизов;
- знать порядок выполнения эскизов;
- уметь выполнять эскизы детали с натуры, технического рисунка детали.

Чертежи в системе прямоугольных проекций:

- знать общие сведения о проецировании;
- различать способы проецирования;
- иметь опыт построения проекций предмета;
- иметь опыт выполнять задания на развитие пространственных представлений;
- знать способы построения аксонометрических проекций геометрических тел;
- иметь опыт выполнять задания на проецирование куба, параллелепипеда, призмы, пирамиды, цилиндра, и конуса;
- знать правила расположения видов на чертеже и их названия;

Аксонометрические проекции:

- знать способы построения аксонометрических проекций и уметь применять эти знания в собственных работах;
- объяснять правила нанесения размеров в соответствии с направлением осей проекций;
- иметь опыт построения аксонометрических проекций плоских и объемных фигур;
- иметь опыт выполнять задания на развитие пространственных представлений;
- уметь выполнять графические задания на построение проекции детали.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности/ Формы организации
		всего	теория	практика		
Раздел 1. «Введение в курс «Занимательное черчение»»						
1.1	Вводное занятие. От пиктограмм до чертежа	1	1	0	1 неделя	общие исторические сведения о развитии чертежей; значение получаемых графических знаний/ беседа-обсуждение
Раздел 2. «Правила оформления чертежа»						
2.1	Инструменты и принадлежности	1	0,25	0,75	2 неделя	общие сведения о чертежных инструментах, материалах и принадлежностях, правилах пользования ими; построение линий различного вида с помощью чертежных инструментов/ беседа-обсуждение, творческая технологическая практика

2.2	Линии чертежа	2	0,5	1,5	3-4 неделя	выполнение заданий на распознавание назначений линий чертежа разных типов/ беседа-обсуждение, творческая технологическая практика
2.3	Шрифты	2	0,5	1,5	5-6 неделя	общие сведения о чертежных шрифтах, выполнение строения буквы / беседа- обсуждение, индивидуальная работа
2.4	Латинский алфавит	2	0	2	7-8 неделя	выполнение графической работы по начертанию алфавита/ творческая технологическая практика, индивидуальная работа
2.5	Оформление чертежа надписями	1	0	1	9 неделя	выполнение надписи чертежным шрифтом / индивидуальная работа
2.6	Размеры	1	0,25	0,75	10 неделя	общие сведения о линейных размерах на машиностроительных чертежах, правила нанесения размеров, выполнение графической работы на изображение детали с нанесением необходимых размеров/ беседа-обсуждение, индивидуальная работа
2.7	Масштабы	2	0,5	1,5	11-12 неделя	понятие о масштабах, выполнение заданий на развитие пространственных представлений, / беседа-обсуждение, творческая технологическая практика, индивидуальная работа
Раздел 3 «Геометрические построения»						
3.1	Геометрические построения	1	0,5	0,5	13 неделя	деление отрезков прямых на равные части; построение и измерение углов транспортиром; построение и деление углов/ беседа-обсуждение, индивидуальная работ
3.2	Деление окружности на равные части	1	0,5	0,5	14 неделя	деление окружности на заданное количество частей, Определение центра дуги окружности/ беседа- обсуждение, индивидуальная работа
Раздел 4 «Сопряжения»						
4.1	Сопряжение и его построение	1	0,5	0,5	15 неделя	сопряжение двух сторон угла дугой окружности заданного радиуса; сопряжение прямой с дугой окружности; сопряжение дуги с дугой/ беседа- обсуждение, индивидуальная работа

4.2	Сопряжения вокруг	2	0	2	16-17 неделя	назначение сопряжений, применение сопряжений в практической деятельности человека/ творческая технологическая практика, индивидуальная работа
Раздел 5 «Развертки геометрических тел»						
5.1	Геометрические тела и их развертки	1	0,5	0,5	18 неделя	основные геометрические тела, понятие о их положении в пространстве, способ построения разверток, выполнение заданий на развитие пространственных представлений / беседа-обсуждение, творческая технологическая практика
5.2	Построение разверток многогранников	2	0,5	1,5	19-20 неделя	алгоритм построения разверток простейших геометрических тел, выполнение разверток/ беседа-обсуждение, творческая технологическая практика, индивидуальная работа
5.3	Построение разверток тел вращения	2	0,5	1,5	21-22 неделя	алгоритм построения разверток тел вращения, выполнение разверток/ беседа-обсуждение, творческая технологическая практика, индивидуальная работа
5.4	Макетирование	2	0,5	1,5	23-24 неделя	изготовление макетов геометрических тел/ беседа-обсуждение, творческая технологическая практика, индивидуальная работа
Раздел 6 «Технический рисунок и эскиз»						
6.1	Технический рисунок	1	0,25	0,75	25 неделя	понятие технического рисунка, история его развития, способы передачи объема, алгоритм выполнения технического рисунка/ беседа-обсуждение, творческая технологическая практика
6.2	Эскиз	1	0,25	0,75	26 неделя	понятие эскиза, отличие его от чертежа, алгоритм выполнения эскиза/ беседа-обсуждение, творческая технологическая практика
6.3	Построение технического рисунка или эскиза	1	0,25	0,75	27 неделя	последовательность выполнения технического рисунка или эскиза несложных деталей/ беседа-обсуждение, творческая технологическая практика, индивидуальная работа
Раздел 7 «Чертежи в системе прямоугольных проекций»						
7.1	Общие сведения о проецировании	1	1	0	28 неделя	общие сведения о проецировании, понятие, способы /беседа-обсуждение

7.2	Проецирование плоских фигур	1	0,5	0,5	29 неделя	проецирующие плоскости и плоскость общего положения; проекции точки прямой, расположенных на плоскости; выполнение упражнения на проецирование плоских фигур/ беседа - обсуждение, индивидуальная работа
7.3	Проецирование геометрических тел	2	0,5	1,5	30-31 неделя	выполнение упражнений на проецирование призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, кольца, шара/ беседа-обсуждение, творческая технологическая практика, индивидуальная работа
7.4	Расположения видов на чертеже	1	0,25	0,75	32 неделя	правила расположения видов, понятие о местных видах, выполнение упражнения на расположение видов на чертеже/ беседа - обсуждение, индивидуальная работа
Раздел 8 «АксонOMETрические проекции»						
8.1	АксонOMETрическое проецирование	1	0,5	0,5	33 неделя	общие сведения об аксонOMETрических проекциях, виды проекций, выполнение задания на построение аксонOMETрических проекций плоских фигур / беседа-обсуждение, индивидуальная работа
8.2	Выполнение аксонOMETрических проекций	2	0,5	1,5	34-35 неделя	выполнение графической работы на построение проекции детали /беседа-обсуждение, творческая технологическая практика, индивидуальная работа
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО МОДУЛЮ		35	10,5	24,5		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Формы организации
		всего	теория	практика		
1.	Вводное занятие. От пиктограмм до чертежа	1	1	0	1 неделя	беседа-обсуждение
2.	Инструменты и принадлежности	1	0,25	0,75	2 неделя	беседа-обсуждение, творческая технологическая практика
3.	Линии чертежа	1	0,5	0,5	3 неделя	беседа-обсуждение, творческая технологическая практика
4.	Линии чертежа	1	0	1	4 неделя	творческая технологическая практика
5.	Шрифты	1	0,5	0,5	5 неделя	беседа-обсуждение, индивидуальная работа
6.	Шрифты	1	0	1	6 неделя	индивидуальная работа
7.	Латинский алфавит	1	0	1	7 неделя	творческая технологическая практика, индивидуальная работа
8.	Латинский алфавит	1	0	1	8 неделя	творческая технологическая практика, индивидуальная работа
9.	Оформление чертежа надписями	1	0	1	9 неделя	индивидуальная работа
10.	Размеры	1	0,25	0,75	10 неделя	беседа-обсуждение, индивидуальная работа
11.	Масштабы	1	0,5	0,5	11 неделя	беседа-обсуждение, творческая технологическая практика
12.	Масштабы	1	0	1	12 неделя	творческая технологическая практика, индивидуальная работа

13.	Геометрические построения	1	0,5	0,5	13 неделя	беседа- обсуждение, индивидуальная работ
14.	Деление окружности на равные части	1	0,5	0,5	14 неделя	беседа- обсуждение, индивидуальная работа
15.	Сопряжение и его построение	1	0,5	0,5	15 неделя	беседа- обсуждение, индивидуальная работа
16.	Сопряжения вокруг	1	0	1	16 неделя	творческая технологическая практика, индивидуальная работа
17.	Сопряжения вокруг	1	0	1	17 неделя	творческая технологическая практика, индивидуальная работа
18.	Геометрические тела и их развертки	1	0,5	0,5	18 неделя	беседа- обсуждение, творческая технологическая практика
19.	Построение разверток многогранников	1	0,5	0,5	19 неделя	беседа- обсуждение, творческая технологическая практика
20.	Построение разверток многогранников	1	0	1	20 неделя	технологическая практика, индивидуальная работа
21.	Построение разверток тел вращения	1	0,5	0,5	21 неделя	беседа- обсуждение, творческая технологическая практика, индивидуальная работа
22.	Построение разверток тел вращения	1	0	1	22 неделя	творческая технологическая практика, индивидуальная работа
23.	Макетирование	1	0,5	0,5	23 неделя	беседа- обсуждение, творческая технологическая практика
24.	Макетирование	1	0	1	24 неделя	творческая технологическая практика, индивидуальная работа

25.	Технический рисунок	1	0,25	0,75	25 неделя	беседа- обсуждение, творческая технологическая практика
26.	Эскиз	1	0,25	0,75	26 неделя	беседа- обсуждение, творческая технологическая практика
27.	Построение технического рисунка или эскиза	1	0,25	0,75	27 неделя	беседа- обсуждение, творческая технологическая практика, индивидуальная работа
28.	Общие сведения о проецировании	1	1	0	28 неделя	беседа- обсуждение
29.	Проецирование плоских фигур	1	0,5	0,5	29 неделя	беседа - обсуждение, индивидуальная работа
30.	Проецирование геометрических тел	1	0,5	0,5	30 неделя	беседа- обсуждение, творческая технологическая практика
31.	Проецирование геометрических тел	1	0	1	31 неделя	творческая технологическая практика, индивидуальная работа
32.	Расположения видов на чертеже	1	0,25	0,75	32 неделя	беседа - обсуждение, индивидуальная работа
33.	АксонOMETрическое проецирование	1	0,5	0,5	33 неделя	беседа - обсуждение, индивидуальная работа
34.	Выполнение аксонометрических проекций	1	0,5	0,5	34 неделя	беседа-обсуждение, творческая технологическая практика
35.	Выполнение аксонометрических проекций	1	0	1	35 неделя	творческая технологическая практика, индивидуальная работа
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		35	10,5	24,5		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Методическая литература для учителя:

- Черчение: учебник для общеобразовательных организаций / А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский. — 3-е изд., стереотип. — М.: Дрофа; Астрель, 2018. — 221с.
- Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 8 класса. – М.: Просвещение, 2004 - 239с.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

- мультимедийный проектор;
- экспозиционный экран;
- персональный компьютер для учителя (ноутбук);

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ

Учебно-наглядные пособия

Схемы и таблицы по правилам построения

ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ, ИНСТРУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ

- графические материалы (простые карандаши разной твёрдости и мягкости — «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
- ластик для карандаша (мягкий);
- готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный);
- линейка деревянная 30 см;
- чертежные угольники с углами: а) 90, 45, 45 -градусов; б) 90, 30, 60 – градусов;
- транспортир;
- тетрадь в клетку формата А4 без полей;
- чертежная бумага плотная нелинованная - формат А4;
- миллиметровая бумага;
- калька.
- классная доска с набором креплений для таблиц, плакатов, иллюстраций, детских работ и т. д.;
- ученические столы и стулья;
- стол для учителя.

