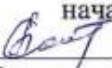


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №24»
(МАОУ «СОШ №24»)

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ШМО учителей
начальных классов

 И.В. Постникова
Протокол № 1 от 28.08.25года

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР
МАОУ «СОШ №24»

 Т.В. Рулева
28.08.2025года

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МАОУ «СОШ №24»

 М.В. Зайдулина
Приказ № 230-Д
от 28.08.2025года



ПРИЛОЖЕНИЕ
К ОСНОВНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МАОУ «СОШ №24»
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК»
Срок освоения программы: 1 год

Разработчик программы:
учитель изобразительного искусства
Демьяненко Е.О., первая КК

МО Краснотурьинск,
2025 год

Рабочая программа курса «Технический рисунок» была разработана для учащихся 7-х классов в рамках реализации ФГОС ООО. Является связующим звеном между курсом изобразительного искусства, черчения и технологии, так как знакомит с правилами построения чертежей геометрических фигур, различных углов, окружностей, эллипсов и других плоских и объёмных фигур без помощи инструментов, а также способы передачи светотени на рисунке, рисование деталей с натуры и по чертежу.

Нормативные документы.

Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», зарегистрирован Минюстом России 1 февраля 2011 г., № 19644 с внесенными изменениями;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897»;

Приказ министерства образования и науки Российской Федерации 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями, внесенными: приказом Минобрнауки России от 8 июня 2015 года № 576; приказом Минобрнауки России от 28 декабря 2015 года № 1529; приказом Минобрнауки России от 26 января 2016 года № 38;.

Цель курса:

Технический рисунок, наряду с черчением, является обучение правилам и способам графического построения различных объектов, а также рациональному, грамотному, изящному их оформлению.

Задачи курса сводятся к следующему:

дать знания о способах технического проектирования, изображении в перспективе;

обучать анализировать форму и конструкцию предметов;

научить выполнять основные геометрические построения, аксонометрических построений;

проводить разного рода аналогии между способами и средствами изображения предметов в черчении и рисовании, а также показывать процессы и конечные формы такого взаимодействия. техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся. Кроме того, занятия техническим рисунком 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, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Место учебного предмета в учебном плане

Освоение предмета связано с черчением, рисунком, изобразительным искусством. Приступая к овладению приемами технического рисования, ученик должен иметь представления о методах изображения, принятых в техническом рисунке, черчении, знать некоторые особенности декоративной и проектной деятельности, владеть чертежными принадлежностями и др. художественными материалами, понимать принципы образования тона, цвета.

Овладение техническим рисунком необходимо для дальнейшего освоения курсов черчения, начертательной геометрии, рисунка, графики, проектирования. Занятия организованы 1 час в неделю, всего за год 35 часов.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Программа по техническому рисунку составлена на основе фундаментального ядра содержания общего среднего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России и Концепции художественного образования как фундамента системы эстетического воспитания школьников. Программа технического рисунка является связующим элементом между изобразительным искусством, черчением и технологией.

Художественно-эстетическое развитие - важное условие социализации личности, содействующее ее вхождению в мир человеческой культуры, а также самоидентификации и утверждению уникальной индивидуальности. Художественное развитие осуществляется в практической деятельности

форме в процессе личностного художественного творчества.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМУ ИСКУССТВУ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностные и метапредметные результаты

проявление познавательных интересов и активности в изобразительной области деятельности;

определение соответствующих условиям способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;

развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;

обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в работе.

Предметные результаты

По окончанию курса ученики должны знать/понимать

роль технического рисунка в инженерной и художественной деятельности:

принципы и методы построения технического рисунка;

правила построения аксонометрических проекций;

основы технического рисования по правилам аксонометрических и перспективных проекций.

Универсальные учебные действия: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов;

идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов;

выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат;

ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;

обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (определять целевые ориентиры, формулировать адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

составлять план решения проблемы (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм проведения исследования);

определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде алгоритма решения практических задач;

планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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. Обучающийся сможет:

различать результаты и способы действий при достижении результатов;

определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии достижения планируемых результатов и оценки своей деятельности;

отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

оценивать свою деятельность, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

3. находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;

4. работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик/показателей результата;

5. устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата;

соотносить свои действия с целью обучения.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств;

оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности или неуспешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;

принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;

определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

демонстрировать приемы регуляции собственных психофизиологических/эмоциональных состояний.

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. Обучающийся сможет:

подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

выделять общий признак или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или отличия;

объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

различать/выделять явление из общего ряда других явлений;

выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;

строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом их общие признаки и различия;

излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;

выявлять и называть причины события, явления, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
 - определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
 - создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
 - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
 - создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
 - переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;
 - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
 - строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
 - анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата.
- Смысловое чтение. Обучающийся сможет:
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
 - ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
 - устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
 - резюмировать главную идею текста;
 - преобразовывать текст, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный);
 - критически оценивать содержание и форму текста.

Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания;

- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

- проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;

- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;

- распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;

- формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска;

- соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

Коммуникативные УУД

Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом 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. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;

- играть определенную роль в совместной деятельности;

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы);

- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;

критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) и корректировать его;

предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

выделять общую точку зрения в дискуссии;

договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

организовывать эффективное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

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. Обучающийся сможет:

определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать и использовать речевые средства;

представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

создавать письменные тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;

использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;

использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;

оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

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 для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;

оперировать данными при решении задачи;

выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;

использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Выпускник научится:

выполнять технический рисунок тех или иных геометрических фигур от руки, соблюдая пропорциональность отдельных ее частей;

строить рисунки плоских фигур, геометрических тел;

выполнять рисунки деталей и сборочных единиц с натуры и по чертежу;

передавать на рисунке светотень, используя разные способы оттенков.

Выпускник получит возможность научиться:

активно использовать язык изобразительного искусства и различные художественные материалы для освоения содержания различных учебных предметов (литературы, окружающего мира, технологии и др.);

владеть диалогической формой коммуникации, уметь аргументировать свою точку зрения в процессе изучения технического рисунка;

выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;

выполнять технический рисунок и эскизы, состоящие из нескольких проекций с преобразованием формы в перспективе;

производить анализ геометрической формы предмета.

Содержание учебного предмета

Введение в графический дизайн. (5ч)

Краткая история графического общения человека. Значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Области

применения графики и ее виды. Основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема.

Диаграмма, график. Виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей. Правила построения композиции. Практическая работ. Выполнить композицию из геометрических фигур.

Элементарные построения в техническом рисовании (4 ч.)

Графические способы решения геометрических задач на плоскости. Практические работы Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части. Построение и деление углов. Построение овала. Сопряжения.

Изображения различных вариантов геометрических построений.

Проецирование. Аксонометрические проекции (19ч.)

Виды аксонометрических проекций. Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Построение окружности в аксонометрии. Аксонометрические проекции плоских фигур и геометрических тел. Практические работы. Рисунок проекции геометрических фигур и тел. Передача светотени в техническом рисунке.

Рисование детали с натуры и по чертежу (7ч.)

Общие рекомендации по выполнению рисунка с натуры. Практическая работа. Выполнения рисунка с натуры, отенение. Выполнение рисунка по чертежу.

Форма контроля и оценивая

-опрос;

-беседа;

-практическая работа;

Практическая работа - графические упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы выполнения технического рисунка. Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений и графических работ

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**7 КЛАСС.**

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Из них контрольных работ	Из них практических работ	
1	Введение в графический дизайн.	5	0		
2	Элементарные построения в техническом рисовании	4	0		
3	Проецирование. Аксонометрические проекции	19	0		
4	Рисование детали с натуры и по чертежу	7	0		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		35	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	История технического рисунка. Понятие о техническом рисунке.	1			04.09.2025	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
2	История графики от пещерной до компьютерной;	1			11.09.2025	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
3	Инструменты и принадлежности для рисования;	1			18.09.2025	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
4	Композиция: определение, свойства.	1			25.09.2025	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf

5	Подготовка к рисованию. Рисование линий.	1			02.10.2025	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
6	Деления отрезка на равные части.	1			09.10.2025	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
7	Деления угла на равные части.	1			16.10.2025	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
8	Построение сопряжений.	1			23.10.2025	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
9	Проецирование.	1			06.11.2025	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
10	Построение аксонометрических проекции плоских фигур. Квадрат.	1			13.11.2025	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf

11	Построение аксонометрических проекции плоских фигур. Треугольника. Правильного шестиугольника.	1			20.11.2025	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
12	Построение аксонометрических проекции плоских фигур. Окружности.	1			27.11.2025	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
13	Построение рисунков геометрических тел. Куб. Пирамида.	1			04.12.2025	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
14	Построение рисунков геометрических тел. Призма.	1			11.12.2025	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
15	Построение рисунков геометрических тел. Цилиндр.	1			18.12.2025	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
16	Построение рисунков геометрических тел. Шара.	1			25.12.2025	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf

17	Построение рисунков группы геометрических тел.	1			15.01.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
18	Построение рисунков группы геометрических тел.	1			22.01.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
19	Способы передачи светотени в техническом рисунке.	1			29.01.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
20	Способы передачи светотени в техническом рисунке.	1			05.02.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
21	Способы передачи светотени в техническом рисунке.	1			12.02.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
22	Штриховка.	1			19.02.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf

23	Штриховка.	1			26.02.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
24	Шрафировка.	1			05.03.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
25	Шрафировка.	1			12.03.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
26	Оттенение точками	1			19.03.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
27	Оттенение точками	1			02.04.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
28	Оттенение отмывкой.	1			09.04.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf

29	Оттенение отмывкой.	1			16.04.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
30	Общие рекомендации	1			23.04.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
31	Выполнения рисунка детали с натуры.	1			30.04.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
32	Выполнения рисунка детали с натуры.	1			07.05.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
33	Особенности оттенков технических рисунков деталей	1			12.05.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
34	Рисование предметов по чертежу	1			21.05.2026	https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf

35	Резерв. Рисование предметов по чертежу.	1				https://nbs2.ru/cherch/wp-content/uploads/2018/11/cherhenie_7-8_botvinnikov.pdf
ИТОГО		35		0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учебных учреждений Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. М.: ООО «Издательство Астрель». 2008 - 224 с

Черчение. Рабочая тетрадь. Дополнительные упражнения к учебнику А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского И.С. /Вышнепольский - М.: Изд. Оникс 21 век 2006 - 64 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2008.-224с.

Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 7 класса. – М.: Просвещение, 2004.-413с.

Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 8 класса. – М.: Просвещение, 2004.-239с.

Воротников И.А. «Занимательное черчение» - М., Просвещение, 2004.-192с.

Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений.-4-е изд., перераб. и доп.-М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 2005.-224с

Гервер В.А. Творчество на уроках черчения: Кн.для учителя.-М.: Владос, 2004. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов.-Волгоград: Учитель, 2006.-210с.

Левицкий В.С. Машиностроительное черчение: Учеб.для студентов высших технических учебных заведений. – М.: Высшая школа.: 2005. – 351 с.

Методика обучения черчению и графике. Учебно-методическое пособие для учителей. / Павлова А. А. Жуков С. В. - М.: Владос 2004 - 96 с.

Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение. 7-8 классы»/ А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2006.-159 с.

Николаев Н. С. Проведение олимпиад по черчению: пособие для учителей. М.: Просвещение, 2005.-109с

Подшибякин В. В. Черчение. Практикум. – Саратов: Лицей, 2006.-144с.

Справочник по черчению.Осипов В.К. Чекмарев А.А. - М.: Издательский центр «Академия» 2006 г. - 336 с.

Презентации по темам курса черчения.

Чекмерев А. А. Начертательная геометрия и черчение: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений - 2-ое изд., перераб. и доп. - М.: Гуманит. Изд. центр ВЛАДОС, 2004. - 472 с

Черчение: учебник для учащихся средних общеобразовательных учреждений / Под ред. Проф. Н.Г. Преображенской. – М., Вентана-Граф, 2006г.

Черчение: Программы общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2004 - 76 с

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1.Компьютер. 2.Колонки. 3.Проектор. 4.Экран.

Банк разработок Черчение.

Графические и контрольные работы учащихся.

Пособия к уроку (модели, таблицы)

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Учебник «Черчение»;

Тетрадь в клетку формата А4;

Чертежная бумага плотная нелинованная - формат А4

Миллиметровая бумага;

Калька;

Готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный);

Линейка 30 см.;

Чертежные угольники с углами:

а) 90, 45, 45 -градусов; б) 90, 30, 60 - градусов.

Транспортир;

Трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;

Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);

Ластик для карандаша (мягкий);

Инструмент для заточки карандаша.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 149573922187837288311503629658482451098261240787

Владелец Зайдулина Марина Владимировна

Действителен с 22.10.2025 по 22.10.2026