

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Управление образования Администрации города Оренбурга

МОАУ "ФМЛ "

Кандаурова
Римма
Ибрагимовна

Подписан цифровой подписью: Кандаурова
Римма Ибрагимовна
DN: OU="МОАУ "ФМЛ"" , O="МОАУ "Физико-
математический лицей"" , CN=Кандаурова
Римма Ибрагимовна, E=30@orenschool.ru
Основание: Я являюсь автором этого
документа
Расположение:
Дата: 2024.10.04 09:56:36+05'00'
Foxit PDF Reader Версия: 12.0.0

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОАУ «ФМЛ»

Р.И. Кандаурова

Приказ № 173 от 29.08.2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 7-8 классов

Оренбург 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учётом планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования МОАУ «ФМЛ»

Место предмета в учебном плане – предмет части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Уровень подготовки учащихся – базовый.

Целью обучения черчению является приобщение школьников к графической культуре, а также формирование и развитие технического мышления школьников.

Цель обучения предмету конкретизируется в основных **зачах**:

- формировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;
- ознакомить учащихся с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- научить школьников читать и выполнять несложные чертежи, эскизы; аксонометрические проекции, технические рисунки деталей различного назначения, обучить в процессе чтения чертежей воссоздавать образы предметов, анализировать их форму и конструкцию;
- развивать статические и динамические пространственные представления, образное мышление на основе анализа формы предметов и ее конструктивных особенностей, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям, словесному описанию и пр.;
- воспитать трудолюбие, бережливость, аккуратность, целеустремленность, предприимчивость, ответственность за результаты своей деятельности, уважительное отношение к людям различных профессий и результатам их труда;
- получить опыт применения политехнических, технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности, обучить самостоятельно пользоваться учебными и справочными материалами; - привить учащимся культуру графического труда.

ПРОГРАММА РАССЧИТАНА НА СЛЕДУЮЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ:

	7 класс	8 класс
Кол-во учебных недель	34	34
Кол-во часов в неделю	1 ч/н	1 ч/н
Количество часов в год	34	34
Всего 68 учебных недель, 68 часа		

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений.

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов и объяснять их сходство;
- объединять предметы в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи.

1. 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.

1. Предмет «Черчение» тесно связан с геометрией, информатикой, географией, технологией, изобразительным искусством.

Черчение и геометрия, особенно начертательная, имеют общий объект изучения — плоские и пространственные объекты. Только эти предметы развивают пространственное воображение.

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

География применяет метод проецирования «Проекция с числовыми отметками», использует систему координат (долгота, широта) на поверхности, применяет понятие «уклон» — все эти понятия разрабатываются в черчении и начертательной геометрии.

Многие разделы дисциплины «Технология» используют чертежи.

Изобразительное искусство и черчение имеют общий раздел — «Технический

рисунок».

4. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования поисковых систем. Обучающийся сможет:

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

1. 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.

1. Приобретение опыта проектной деятельности.

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

Регулятивные УУД

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

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

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

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

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

Познавательные УУД

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

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

Смысловое чтение.

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

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Коммуникативные УУД

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с

учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Выпускник научится:

- выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;
- выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие изображения изделий;
- производить анализ геометрической формы предмета по чертежу;
- получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж);
- использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр.

Выпускник получит возможность научиться:

- методам построения чертежей по способу проецирования, с учетом требований ЕСКД по их оформлению;
- условиям выбора видов, сечений и разрезов на чертежах;
- порядку чтения чертежей в прямоугольных проекциях;
- возможности применения компьютерных технологий для получения графической документации.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология» планируемые результаты освоения предмета «Черчение» отражают:

- формирование технологической культуры и культуры труда;
- формирование проектного, инженерного, технологического мышления обучающегося, соответствующего актуальному технологическому укладу;
- адаптивность к изменению технологического уклада;
- осознание обучающимся роли техники и технологий и их влияния на развитие системы «природа — общество — человек»;
- овладение методами исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- овладение средствами графического отображения и формами визуального представления объектов или процессов, правилами выполнения графической документации (рисунок, эскиз, чертеж);

- применение предметных знаний и формирование запроса у обучающегося к их получению для решения прикладных задач в своей текущей деятельности/реализации замыслов;

- формирование культуры по работе с информацией, необходимой для решения учебных задач, и приобретение необходимых компетенций (например, поиск различными способами, верификация, анализ, синтез);

- формирование представлений о развитии мира профессий, связанных с изучаемыми технологиями, для осознанного выбора собственной траектории развития.

Результаты, заявленные образовательной программой «Черчения», по блокам содержания

Современные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии материальной и нематериальной сферы;

- производить мониторинг и оценку состояния и выявлять возможные перспективы развития технологий в произвольно выбранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять анализ и давать аргументированный прогноз развития технологий в сферах, рассматриваемых в рамках предметной области;

- осуществлять анализ и производить оценку вероятных рисков применения перспективных технологий и последствий развития существующих технологий.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

- определять цели проектирования субъективно нового продукта или технологического решения;

- готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления;

- планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования;

- применять базовые принципы управления проектами;

- описывать технологическое решение с помощью текста, схемы, рисунка, графического изображения и их сочетаний;

- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;

- проводить и анализировать разработку и/или реализацию продуктовых проектов,

- проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих;

- проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора;
- выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования;

Выпускник получит возможность научиться:

- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
- технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или иной технологической документации;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, относящихся к актуальному технологическому укладу;
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции ее развития;
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;
- анализировать и обосновывать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

- предлагать альтернативные варианты образовательной траектории для профессионального развития;
- характеризовать группы предприятий региона проживания;
- получать опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств и тенденциях их развития в регионе проживания и в мире, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального и мирового рынка труда.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7 КЛАСС

МОДУЛЬ 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.

МОДУЛЬ 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.

Аксонометрическая проекция. Технический рисунок.

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

МОДУЛЬ 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.

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;

Итоговая контрольная работа за курс 7 класса (промежуточная аттестация).

8 КЛАСС

МОДУЛЬ I. ЧЕРТЕЖИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ РИСУНКИ И ЭСКИЗЫ ПРЕДМЕТОВ

Анализ геометрической формы предмета.

Построение чертежей предметов на основе анализа их геометрической формы. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета, использование условных знаков.

Графическое отображение и чтение геометрической информации о предмете. Анализ графического состава изображений.

Графические (геометрические) построения: деление отрезка, угла и окружности на равные части; построение сопряжений.

Чтение чертежей и других графических изображений. Последовательность чтения чертежей деталей на основе анализа формы и их пространственного расположения.

Эскизы деталей, последовательность их выполнения.

Практические задания. 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.

МОДУЛЬ II. 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.

Практические задания. Выполнение эскизов и чертежей деталей с использованием сечений; выполнение эскизов и чертежей деталей с применением разрезов; чтение чертежей, содержащих разрезы; нанесение на чертежах проекций точек, расположенных на поверхности предмета; дочерчивание изображений деталей, содержащих разрезы; выполнение чертежей деталей с использованием местных разрезов; построение отсутствующих видов детали с применением необходимых разрезов.

Чтение чертежей с условностями, упрощениями и другой графической информацией о предмете.

МОДУЛЬ III. ЧЕРТЕЖИ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

Основные теоретические сведения. Графическое отображение и чтение технической информации о соединении деталей и сборочных единицах. Виды соединений деталей. Изображение болтовых, шпилечных, винтовых и других соединений.

МОДУЛЬ IV. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

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

Практические задания. Изучение строительных чертежей. Чтение строительных чертежей с условными изображениями. Чтение масштабов на строительных чертежах.

Итоговая контрольная работа за курс 8 класса (промежуточная аттестация).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
7 КЛАСС				
1	Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4 19506
2	Способы построения изображений на чертежах	19		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4 19506
3	Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4 19506
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	
8 КЛАСС				
	Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов	23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4 19506
	Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы	6		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4 19506
	Чертежи сборочных единиц	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4 19506
	Строительные чертежи	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4 19506
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
ГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ. ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ И ПРАВИЛА ИХ ОФОРМЛЕНИЯ (12 час.)					
1	Вводное занятие. Учебный предмет «Черчение».	1		02-07.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
2	Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места.	1		09-14.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
3	Правила оформление чертежей. Линии чертежа	1		16-21.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
4	Правила оформление чертежей. Форматы. Основная надпись чертежа	1		23-28.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
5	Графическая работа № 1 «Линии чертежа»	1		30-05.10. 2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
6	Шрифты чертежные. Строчные буквы	1		07-12.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
7	Шрифты чертежные. Строчные буквы	1		14-19.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
8	Шрифты чертежные. Прописные буквы. Цифры.	1		21-25.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
9	Заполнение основной надписи чертежа	1		05-09.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
10	Правила нанесения размеров	1		11-16.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
11	Масштабы			18-23.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506

12	Графическая работа № 2. Чертеж «плоской детали»	1		25-30.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
СПОСОБЫ ПОСТРОЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ НА ЧЕРТЕЖАХ (19 час.)					
13	Проецирование. Центральное и параллельное проецирование	1		09-14.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
14	Прямоугольное проецирование. Проецирование на одну и несколько плоскостей	1		16-21.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
15	Прямоугольное проецирование. Проецирование на одну и несколько плоскостей	1		23-28.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
16	Расположение видов на чертеже. Местные виды	1		23-28.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
17	Моделирование по чертежу	1		08-12.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
18	АксонOMETрические проекции	1		20-25.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
19	Построение аксонометрических проекций плоских фигур	1		27-31.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
20	Построение аксонометрических проекций плоскогранных предметов	1		03-08.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
21	Построение аксонометрических проекций плоскогранных предметов	1		10-15.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
22	Построение аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности.	1		17-22.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
23	Построение аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности.	1		24-01.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
24	Технический рисунок	1		03-07.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
25	Выполнение технического рисунка	1		10-15.03.2025	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f419506
26	Анализ геометрических форм предметов.	1		17-22.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
27	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Проецирование куба и прямоугольного параллелепипеда	1		24.03-04.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
28	Проецирование правильных призм.	1		07.04.-12.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
29	Проецирование правильных пирамид.	1		14.04.-19.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
30	Проецирование группы геометрических тел	1		21.04.-26.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
31	Проецирование группы геометрических тел	1		28.04.-02.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
ЧЕРТЕЖИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ РИСУНКИ И ЭСКИЗЫ ПРЕДМЕТОВ (3 час.)					
32	Проекции вершин, рёбер и граней предмета.	1		07.05.-12.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
33	Построение проекций точек на поверхности предмета	1		14.05-19.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
34	Итоговая контрольная работа по черчению за курс 7 класса (промежуточная итоговая аттестация)	1	1	21.05-26.-5.2-25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
ЧЕРТЕЖИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ РИСУНКИ И ЭСКИЗЫ ПРЕДМЕТОВ (23 час.)					
1.	Порядок построения изображения на чертежах.	1		02-07.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
2.	Графическая работа №4 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	1		09-14.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
3.	Графическая работа №4 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	1		16-21.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
4.	Построение третьего вида.	1		23-28.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
5.	Построение третьего вида.	1		30-05.10. 2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
6.	Графическая работа №5 «Построение третьего вида по двум данным»	1		07-12.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
7.	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1		14-19.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
8.	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежа. Деление окружности на равные части.	1		21-25.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
9.	Сопряжения.	1		05-09.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
10.	Чертежи разверток поверхностей призм и цилиндров.	1		11-16.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
11.	Изготовление разверток поверхностей призм и цилиндров.	1		18-23.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506

12.	Чертежи разверток поверхностей конуса и пирамиды.	1		25-30.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
13.	Изготовление разверток поверхностей конуса и пирамиды.	1		09-14.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
14.	Порядок чтения чертежей деталей.	1		16-21.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
15.	Чтение чертежей	1		23-28.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
16.	Графическая работа №8 «Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы (путем удаления части предмета)»	1		23-28.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
17.	Выполнение эскизов деталей. Измерение штангенциркулем.	1		08-12.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
18.	Порядок выполнения эскизов	1		20-25.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
19.	Порядок выполнения эскизов	1		27-31.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
20.	Графическая работа № 9 «Эскиз и технический рисунок детали»	1		03-08.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
21.	Графическая работа № 10 «Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования»	1		10-15.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
22.	Графическая работа № 11 «Выполнение чертежа предмета»	1		17-22.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
23.	Повторение сведений о способах проецирования	1		24-01.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
ПОСТРОЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ, СОДЕРЖАЩИХ СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ (6 час.)					
24.	Общие сведения о сечениях и разрезах	1		03-07.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
25.	Назначение сечений.	1		10-15.03.2025	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f419506
26.	Правила выполнения сечений	1		17-22.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
27.	Графическая работа №12 «Эскиз детали с выполнением сечений»	1		24-04.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
28.	Разрезы.	1		07-12.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
29.	Правила выполнения разрезов	1		14-19.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
ЧЕРТЕЖИ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ (2 час.)					
30.	Выбор количества изображений и главного изображения	1		21-26.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
31.	Общие сведения о соединениях деталей	1		28.04-02.05.2025	
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (3 час)					
32.	Чтение строительных чертежей	1	0	07-12.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
33.	Чтение строительных чертежей	1	0	14-19.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
34.	Итоговая контрольная работа по черчению за курс 8 класса (промежуточная аттестация)	1	1	21-26.-5.2-25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Учебная программа Черчение: 7-11 класс. / Москва.: Просвещение, 2008.
2. Ботвинников А.Д. Черчение: 7-8 класс. / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. – М.: Астрель, 2005.
3. Владимиров Я.В. Черчение: учебное пособие / Я.В. Владимиров, И.А. Ройтман. –М.: Владос, 2002.
4. А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский В.И. Рабочая тетрадь по черчению для 7- 8 классов. / В.Н. Вышнепольский. – М.: Астрель, 2009.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Ю И. Короев. Строительное черчение и рисование: Учебник для строительных специальностей вузов, М.: Высш. школа, 1983. -288 с, с ил.
2. В. С. Левицкий. Машиностроительное черчение: Учеб. для студентов высших технических учебных заведений. - М: Высшая школа.: 1988. -351 с, ил.
3. Годик Е. И., Хаскин А. М. Справочное руководство по черчению. Изд. 4- е, переработанное и доп.- М.: Машиностроение. 1974. - 696 с, с ил.
4. ЕЭСКД. Общие правила выполнения чертежей. - Москва, 1991.
5. Техническое черчение с элементами программированного обучения: Учебник для средних профессионально-технических училищ. - 3-е изд., перераб. - М.: Машиностроение, 1984. - 240 с, ил.
6. Н.С. Дружинин, П.П. Цылбов. Курс черчения. Издание 2-е испр. - М.: Издательство «Машиностроение», 1966. -489с, с ил.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Социальная сеть работников образования nsportal.ru
2. Эл. адрес: festival@1september.ru

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ЧЕРЧЕНИЮ

Итоговая контрольная работа по черчению за курс 7 класса (промежуточная аттестация)

1. Чертеж – это...

- А. документ, предназначенный для разового использования в производстве, содержащий изображение изделия и другие данные для его изготовления;
- + Б. графический документ, содержащий изображения предмета и другие данные, необходимые для его изготовления и контроля;
- В. наглядное изображение, выполненное по правилам аксонометрических проекций от руки, на глаз.

2. Формат А4 соответствует размерам (мм)...

- А) 296×420;
- Б) 420×596;
- + В) 210×297;
- Г) 594×481.

3. Какое расположение формата А4 допускается ГОСТом?

- + А) вертикальное; Б) горизонтальное; В) вертикальное и горизонтальное.

4. Масштаб – это расстояние между точками на плоскости

- А) Да;
- + Б) Нет.

5. К масштабам увеличения относятся...

- + А) 2:1;
- Б) 1:100;
- В) 1:2;
- + Г) 20:1.

6. Условное изображение, выполненное с помощью чертежного инструмента, называется...

- А) чертежом;
- Б) эскизом;
- + В) техническим рисунком.

7. Установить соответствие между обозначением формата и размерами его сторон (мм)...

- | | |
|---------------|-------|
| А) 841 x 1189 | 1) А2 |
| Б) 594 x 841 | 2) А3 |
| В) 420 x 594 | 3) А0 |
| Г) 297 x 420 | 4) А4 |
| Д) 210 x 297 | 5) А1 |

Ответ: 1В; 2Г; 3А; 4Д; 5Б

8. Основная надпись должна быть расположена

- А) в левом верхнем углу формата;
- + Б) в правом нижнем углу формата;
- В) в зависимости от положения формата;
- Г) в левом нижнем углу формата.

9. К масштабам уменьшения относятся...

- + А) 1:2;
- Б) 2,5:1;
- + В) 1:4;
- Г) 40:1.

10. Изображение предмета на чертеже, выполненного в масштабе 1:2 относительно самого предмета будет...

- А) больше;
- Б) равно;
- + В) меньше;
- Г) больше или меньше в зависимости от формата.

11. Условное изображение, выполненное от руки с соблюдением пропорций, называется...

- А) чертежом;
- + Б) эскизом;
- В) техническим рисунком.

12. Сколько форматов А3 содержится в формате А1?

- А) 2;
- Б) 8;
- + В) 4;
- Г) 16.

13. На каком расстоянии от краев листа проводят рамку чертежа?

- А) слева, сверху, справа и снизу – по 5 мм;
- Б) слева, сверху и снизу – по 10 мм, справа – 25 мм;
- + В) слева – 20 мм, сверху, справа и снизу – по 5 мм.

14. Масштаб 1:100 обозначает, что 1 мм на чертеже соответствует действительному размеру, равному...

- + А) 100 мм;
- Б) 100 см;
- В) 100 м;
- Г) 100 дм.

15. Размеры на чертежах проставляют...

- А) в см;
- Б) в дм;
- + В) в мм;
- Г) без разницы, указывают единицы измерения.

16. Чтение чертежа правильно осуществлять в следующей последовательности

- + А) название, материал, форма, размеры детали;

- Б) размеры, материал, название, форма детали;
- В) материал, форма, название, размеры детали.

17. Рамка основной надписи на чертеже выполняется...

- + А) основной сплошной толстой линией;
- Б) штриховой линией;
- В) сплошной тонкой линией;
- Г) любой линией.

18. К прерывистым линиям относятся...

- А) тонкая;
- + Б) штриховая;
- + В) штрихпунктирная;
- Г) волнистая.

19. Масштаб 1:2, указанный на чертеже, означает...

- + А) уменьшение изображения;
- Б) уменьшение детали при изготовлении;
- В) уменьшение изображения и детали;
- Г) увеличение изображения.

20. Числа, наносимые над размерной линией, называются...

- А) габаритными;
- Б) масштабными;
- + В) размерными.

21. Какое обозначение твердости карандаша не встречается?

- А) ТМ;
- Б) Т;
- В) М;
- + Г) МТ.

22. Какие сведения не указывают в основной надписи?

- А) наименование детали;
- + Б) количество изображений на чертеже;
- В) масштаб;
- Г) материал, из которого изготовлена деталь.

23. Толщина сплошной основной линии составляет...

- А) 0,6 мм;
- Б) 0,6...1,5 мм;
- В) 1,5 мм;
- + Г) 0,5...1,4 мм.

24. При масштабе изображения 1:2 размеры детали на чертеже должны быть указаны...

- А) увеличенными в 2 раза;
- Б) действительными размерами детали;
- + В) уменьшенными в 2 раза.

25. Линии, между которыми выполняется линия со стрелками на концах, называются...

- + А) выносными;
- Б) габаритными;
- В) размерными.

26. Определите номера правильно подготовленных к работе карандашей

ответ: 3,4.

27. Толщины всех линий чертежа задаются относительно...

- А) штриховой линии;
- + Б) основной сплошной толстой линии;
- В) сплошной тонкой линии;
- Г) волнистой линии.

28. Толщина штрихпунктирной линии равна...

- А) s ;
- Б) $s/2$;
- + В) $s/2 \dots s/3$;
- Г) $s/3$.

29. Линии видимого контура детали выполняются...

- + А) сплошной толстой линией;
- Б) сплошной волнистой линией;
- В) сплошной тонкой линией;
- Г) штриховой линией.

30. Буквой R обозначается...

- А) расстояние между любыми двумя точками окружности;
- Б) расстояние между двумя наиболее удаленными противоположными точками;
- + В) расстояние от центра окружности до точки на ней.

Итоговая контрольная работа по черчению за курс 8 класса (промежуточная аттестация)

Тема «ЧЕРТЕЖНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, МАТЕРИАЛЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ»


1. Чертежные инструменты:

а) циркуль; б) бумага; в) рейсфедер; г) линейка; д) ластик.

2. Какое обозначение твёрдости карандаша не встречается:

а) ТМ б) НВ в) СП

Тема «ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ»

3. **Что чертят сплошной толстой основной линией?**
 а) выносные линии; б) размерные линии; в) рамку и основную надпись; г) видимый контур детали.
4. **Штриховая линия имеет толщину:**
 а) от $S/3$ до $S/2$; б) $S/4$; в) $S/5$.
5. **Линию обрыва показывает:**
 а) штрихпунктирной линией; б) сплошной тонкой; в) сплошной волнистой.
6. **Промежутки между штрихами у штрихпунктирной линии:**
 а) 1-2 мм; б) 7-10 мм; в) 3-5 мм.
7. **Какие размеры имеет лист формата А4?**
 а) 297x210; б) 140x270; в) 190x297
8. **Какой должна быть толщина основной сплошной линии?**
 а) от 0,3 до 1 мм; б) от 0,5 до 1 мм; в) от 0,5 до 1,4 мм.
9. **Чем определяется размер шрифта?**
 а) высотой заглавной буквы; б) толщиной буквы; в) шириной буквы; г) размером между буквами.
10. **Штрихпунктирная тонкая линия предназначена для вычерчивания:**
 а) видимого контура; б) невидимого контура; в) осевых и центровых линий.
11. **На машиностроительном чертеже требуется нанести размеры. В каких единицах измерения задаются на чертеже линейные размеры?**
 а) в мм; б) в см; в) в дм; г) в м.
12. **Какое расстояние оставляют между контуром изображения и первой размерной линией?**
 а) 5 мм; б) 7 мм; в) 10 мм; г) 12 мм.
13. **Как обозначают формат альбомного листа?**
 а) 0 б) А3 в) 4 г) 04 д) А4 е) А0
14. **Где на листе формата А4 принято размещать основную надпись?**
 а) в левом нижнем углу; б) в правом нижнем углу; в) в правом верхнем углу.
15. **Знаки чертежного шрифта:** (напиши соответствие, например: 1-г и т.д.)
 1. Толщина 2. Диаметр 3. Радиус 4. Квадрат
 а) R б)  в) S г) Ø
16. **Рамку основной надписи на чертеже выполняют:**
 а) основной тонкой линией; б) сплошной толстой основной линией; в) любой линией
17. **Чему равен угол наклона чертежного шрифта?**
 а) 15° б) 35° в) 55° г) 75° д.) 95°

Тема «ПРОЕКЦИРОВАНИЕ»

18. **Центральным проецированием называется проецирование, при котором:**
 а) проецирующие лучи параллельны друг другу, б) проецирующие лучи исходят из одной точки.
19. **Название основных плоскостей проекций:**
 а) фронтальная, горизонтальная, профильная; б) центральная, нижняя, боковая;
 в) передняя, левая, верхняя.
20. **На чертеже все проекции выполняются:**
 а) в проекционной связи; б) без связи; в) выборочно.
21. **На профильной плоскости изображается:**
 а) главный вид, б) вид сверху, в) вид справа, г) вид слева, д) вид с боку.
22. **Проецировать всегда необходимо:**
 а) на одну плоскость; б) на две плоскости; в) на три плоскости;
 г) все зависит от особенности строения детали.
23. **Назовите плоскость образуемую осями ХУ:**
 а) профильная; б) горизонтальная; в) фронтальная.

24. **Главным видом принято считать:**

- а) вид сбоку; б) вид спереди; в) вид сверху.

25. **Какой способ проецирования используется в черчении при построении чертежа?**

- а) Центральное проецирование; б) Параллельное проецирование;
в) Прямоугольное проецирование.

26. **Вид – это...**

- а) Изображение ребер и вершин предмета б) Изображение всего предмета
в) Изображение одной его стороны

27. **Изображение отдельного ограниченного места поверхности предмета называется**

- а) Главным видом б) Местным видом в) Видом сверху

28. **Какие основные три вида вы знаете?**

- а) Главный вид, фронтальный, прямоугольный б) Главный вид, слева, сверху
в) Вид справа, сверху, профильный

29. **Назовите виды проецирования?**

- а) Центральное, фронтальное б) Горизонтальное, прямоугольное
в) Параллельное, центральное

Тема «АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК».

30. **Назовите несуществующий вид аксонометрической проекции:**

- а) Фронтальная косоугольная диметрия
б) Прямоугольная изометрия
в) Косоугольная изометрия.

31. **По какой оси во фронтальной диметрии осуществляется сокращение размеров в 2 раза:**

- а) X
б) Y
в) Z

32. **Технический рисунок – это?**

- а) наглядное изображение, выполненное при помощи чертёжных инструментов;
б) наглядное изображение, выполненное от руки в глазомерном масштабе по правилам аксонометрии;
в) наглядное изображение, выполненное по своим правилам.

33. **Слово аксонометрия в переводе с греческого обозначает...**

- а) Измерение по осям б) Двойное измерения в) Изображение видов

34. **Аксонометрические проекции относятся к наглядным изображениям?**

- а) да б) иногда в) нет

35. **Для большого отображения объёмности предмета на технических рисунках наносят...**

- а) Ничего не наносят б) Размеры в) Штриховку

36. **Мысленное расчленение предмета на составляющие его геометрические тела называют...**

- а) Анализом видов б) Анализом геометрической формы в) Графическими операциями