

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Оренбургской области
Управление образования администрации города Оренбурга
МОАУ "ФМЛ"

УТВЕРЖДЕНО
Директор МОАУ "ФМЛ"

Р. И. Кандаурова

Приказ № 160 от 28.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 7-8 классов

Составитель программы: Рязанова О.А.

Оренбург 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по черчению на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер – 64101) (далее – ФГОС ООО), а также федеральной рабочей программы воспитания.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ»

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

Уровень подготовки учащихся – базовый.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ»

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.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В 7-8 классах на изучение предмета отводится 1 часа в неделю. Суммарно изучение черчения в основной школе по программам основного общего образования рассчитано на 68 часов.

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.

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. Нахождение на чертеже предмета проекций точек, прямых и плоских фигур; построение чертежей, аксонометрических проекций и технических рисунков основных геометрических тел; нахождение проекций точек, лежащих на поверхности предмета; анализ геометрической формы предмета по чертежу; выполнение технических рисунков и эскизов деталей; выполнение чертежа детали по ее описанию; анализ содержания информации, представленной на графических изображениях.

Деление отрезков и окружности на равные части; построение сопряжений; выполнение чертежей деталей с геометрическими построениями; построение орнаментов и др.

Сравнение изображений; нахождение элементов деталей на чертеже и на наглядном изображении; анализ геометрической формы деталей; устное чтение чертежа по вопросам и по заданному плану.

8 КЛАСС

Модуль I. Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы

Основные теоретические сведения. Сечения. Назначение сечений. Получение сечений. Размещение и обозначение сечений на чертеже. Графические обозначения материалов в сечениях.

Разрезы. Назначение разрезов как средства получения информации о внутренней форме и устройстве детали и изделия. Название и обозначение разрезов.

Местные разрезы.

Соединение на чертеже вида и разреза. Соединение части вида и части разреза. Соединение половины вида и половины разреза.

Некоторые особые случаи применения разрезов: изображение тонких стенок и спиц на разрезах.

Условности, упрощения и обозначения на чертежах деталей. Выбор главного изображения. Неполные изображения. Дополнительные виды. Текстовая и знаковая информация на чертежах.

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

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

Модуль II. 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.

Изображение и обозначение резьбы на чертежах. Углубление сведений о сборочных чертежах, назначении и содержании чертежей сборочных единиц.

Чтение сборочных чертежей. Деталирование.

Практические задания. Изучение чертежей различных соединений деталей; выполнение эскиза одного из резьбовых соединений деталей; чтение чертежей, содержащих изображения сборочных единиц; выполнение эскизов или чертежей деталей по заданному сборочному чертежу (деталирование).

Чтение чертежей деталей, имеющих резьбу на наружной и внутренней поверхностях; выполнение эскизов простейших деталей с изображением резьбы, обозначение резьбы.

Модуль III. 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
7 КЛАСС					
1.	Геометрические тела, предметы окружающего мира и геометрическая информация о них.	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
2.	Способы проецирования.	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
3.	Чтение и выполнение чертежей.	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
Итого		34	1		
8 КЛАСС					
1.	Нанесение размеров на чертежах с учётом формы предметов. Используя знака квадрата.	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
2.	Эскизы	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
3.	Сечение, разрезы, виды.	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
4.	Сборочные чертежи. Чертежи типовых соединений деталей.	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
Итого		34	1		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
1.	Вводное занятие. Учебный предмет «Черчение».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
2.	Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
3.	Оборудование рабочего места.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
4.	Стандартизация приёмов и способов изображения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
5.	Правила оформления чертежей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
6.	Шрифты чертёжные.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
7.	Правила нанесения размеров	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
8.	Масштабы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
9.	Обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
10.	Проецирование	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
11.	Центральное и параллельное проецирование	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
12.	Прямоугольное проецирование	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
13.	Расположение видов на чертеже. Местные виды	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f419506
14.	АксонOMETрические проекции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
15.	Построение аксонOMETрических проекции плоских фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
16.	Построение аксонOMETрических проекции плоскогранных предметов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
17.	АксонOMETрические проекции окружностей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
18.	Изометрические проекции окружности.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
19.	АксонOMETрические проекции предметов имеющих круглую поверхность.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
20.	Технический рисунок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
21.	Обобщение материала	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
22.	Анализ геометрических форм предметов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
23.	Чертежи и аксонOMETрические проекции геометрических тел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
24.	Проецирование правильных призм.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
25.	Проецирование правильных пирамид.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
26.	Проецирование цилиндра и конуса.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
27.	Проекции группы геометрических тел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
28.	Проекции вершин, рёбра грани предмета.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506

29.	Построение проекций точек на поверхности предмета.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
30.	Порядок построения изображения на чертежах.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
31.	Построение вырезов на геометрических телах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
32.	Построение третьего вида	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
33.	Проекционное черчение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
34.	Обобщение знаний. Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация)	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
ИТОГО		34	1		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
1.	Вводное занятие. Нанесение размеров с учётом формы предмета	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
2.	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
3.	Деление окружности на равные части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
4.	Сопряжения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
5.	Применение геометрических построений на практике. Графическая работа №6.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
6.	Чертежи разверток поверхностей призм и цилиндров	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506

7.	Чертежи разверток поверхностей конуса и пирамиды	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
8.	Порядок чтения чертежей деталей. Графическая работа №7.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
9.	Обобщение знаний; проведение контрольной работы. Графическая работа №8.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
10.	Выполнение эскизов деталей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
11.	Измерение штангенциркулем. Графическая работа №9.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
12.	Выполнение эскизов деталей с натуры	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
13.	Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования. Графическая работа №10.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
14.	Обобщение знаний. Графическая работа №11.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
15.	Общие сведения о сечениях и разрезах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
16.	Назначение сечений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
17.	Правила выполнения сечений. Графическая работа №12.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
18.	Разрезы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
19.	Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
20.	Обозначение разрезов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
21.	Местный разрез	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
22.	Соединение вида и разреза	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f419506
23.	Тонкие стенки спицы на разрезе. Графическая работа №13.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
24.	Другие сведения о разрезах и сечениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
25.	Выбор количества изображений и главного изображения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
26.	Обобщение знаний. Графическая работа №14.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
27.	Условности и упрощение на чертежах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
28.	Обобщение знаний. Графическая работа №15.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
29.	Общие сведения о соединениях деталей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
30.	Изображение и обозначение резьбы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
31.	Справочные материалы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
32.	Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Графическая работа №16.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
33.	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
34.	Обобщение знаний. Графическая работа №17. Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация)	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
ИТОГО		34	1		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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. Владимирова Я.В. Черчение: учебное пособие / Я.В. Владимирова, 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](http://nsportal.ru)
2. Эл. адрес: festival@1september.ru

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРЕДМЕТУ «ЧЕРЧЕНИЕ» (7 – 8)

7 КЛАСС

Итоговая контрольная работа по черчению

1	Какие размеры по ГОСТу имеет формат А-4:	8	Штриховая линия служит для обозначения линий:
	а) 297 x 210 мм; б) 297 x 240 мм; в) 594 x 841 мм.		а) видимого контура; б) невидимого контура; в) построения выносных и размерных линий; г) симметрии и осей вращения.
2	Какой из этих форматов имеет большие размеры:	9	Каким типом линий выполняются осевые и центровые линии на чертежах:
	а) А0; б) А3; в) А4.		а) сплошной тонкой линией; б) штрих-пунктирной линией; в) штриховой линией.
3	Какое расположение формата А4 допускается ГОСТ-ом:	10	В зависимости от толщины, какой линии выбираются толщины линий чертежа:
	а) вертикальное; б) горизонтальное; в) вертикальное и горизонтальное.		а) штрих-пунктирной линии; б) сплошной тонкой линии; в) сплошной основной толстой линии.
4	На каком расстоянии от краев листа проводят рамку чертежа:	11	На чертеже единицы измерения линейных размеров:
	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?		а) обозначают б) не обозначают
5	Каковы размеры основной надписи на учебных (школьных) чертежах:	12	Размер шрифта зависит от:
	а) 185x55 мм; б) 150x32 мм; в) 145x22 мм.		а) ширины заглавной буквы; б) высоты заглавной буквы; в) высоты прописной буквы.
6	Каким типом линий выполняют рамку чертежа:	13	Какой из вариантов соответствует масштабу увеличения:
	а) штрих-пунктирной линией; б) сплошной основной толстой линией;		а) М 1:2, б) М 1:1,

	<i>в) штриховой линией.</i>		<i>в) М 2:1.</i>
7	Сплошная толстая основная линия служит для обозначения линий: <i>а) видимого контура;</i> <i>б) невидимого контура;</i> <i>в) построения выносных размерных линий;</i> <i>г) симметрии и осей вращения.</i>	14	Какой масштаб предпочтителен для выполнения чертежа детали : <i>а) увеличения;</i> <i>б) уменьшения;</i> <i>в) натуральный.</i>

Перечеркните крестиком клетку с правильным ответом

1			2			3			4			5			6			7			
а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	г
8				9			10			11		12			13			14			
а	б	в	г	а	б	в	а	б	в	а	б	а	б	в	а	б	в	а	б	в	

Совместите нижний край ключа со средней линией проверяемого бланка. Если крестик проверяемого бланка не совпал с крестиком ключа, крестик бланка зачеркните, снимая один балл.

Максимальное количество баллов - 14.

Количество баллов 14 - 12 соответствует оценке "отлично", 11-10 оценке "хорошо",

9 - 7 оценке "удовлетворительно", 6 и меньше оценке "неудовлетворительно".

1			2			3			4			5			6			7			
а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	г
8				9			10			11		12			13			14			
а	б	в	г	а	б	в	а	б	в	а	б	а	б	в	а	б	в	а	б	в	

8 КЛАСС

Итоговая контрольная работа по черчению

1	Какое изображение называют сечением:	10	Направление взгляда обозначается (рис. 1):
	<i>а) изображение предмета, мысленно рассеченного плоскостью или несколькими плоскостями, показывают то, что находится в секущей плоскости и за ней;</i> <i>б) изображение фигуры, получающейся при мысленном рассечении плоскостью, показывают только то, что находится в секущей плоскости.</i>		
2	Контур наложенного сечения обводят:	11	Направление взгляда и соответствующее сечение указывают:
	<i>а) сплошной тонкой линией;</i> <i>б) сплошной толстой основной линией.</i>		<i>а) прописными буквами латинского алфавита;</i> <i>б) прописными буквами греческого алфавита;</i> <i>в) прописными буквами русского алфавита.</i>
3	Контур вынесенного сечения обводят:	12	Какой из трех случаев при обозначении взгляда является правильным (рис. 2):
	<i>а) сплошной тонкой линией;</i> <i>б) сплошной толстой основной линией.</i>		
4	Металлы и их сплавы штрихуют:	13	Если вынесенное сечение симметрично и располагается на продолжении секущей плоскости, то секущую плоскость и соответствующее сечение:
	<i>а) наклонной тонкой линией по углом 45°;</i> <i>б) сетчатой штриховкой.</i>		<i>а) обозначают;</i> <i>б) не обозначают.</i>
5	При обозначении металлов угол штриховки равен:	14	Если вынесенное сечение симметрично и располагается в любом свободном месте поля чертежа, то секущую плоскость и соответствующее сечение:
	<i>а) 30°;</i> <i>б) 45°;</i> <i>в) 60°.</i>		<i>а) обозначают;</i> <i>б) не обозначают.</i>
6	При обозначении сечения расстояния между штрихами должно быть по ГОСТу:	15	Если вынесенное сечение несимметрично и располагается на продолжении секущей плоскости, то секущую плоскость и соответствующее сечение:

	<i>а) 1 - 10 мм; б) 2 - 5 мм.</i>		<i>а) обозначают; б) не обозначают.</i>
7	Толщина линий штриховки равна:	16	Секущую плоскость обозначают только разомкнутыми линиями в случае:
	<i>а) толщине линий контура детали; б) половине толщины линий контура детали.</i>		<i>а) наложенного симметричного сечения; б) наложенного несимметричного сечения .</i>
8	Секущая плоскость обозначается разомкнутой линией, при этом длина штриховки равна:	17	Секущую плоскость обозначают разомкнутой линией со стрелками в случае:
	<i>а) 5 - 7 мм; б) 8 - 20 мм.</i>		<i>а) наложенного симметричного сечения; б) наложенного несимметричного сечения .</i>
9	Толщина разомкнутой линии равна:		
	<i>а) толщине линии контура детали; б) половине толщины линии контура детали; в) полторы толщины линии контура детали.</i>		

Перечеркните крестиком клетку с правильным ответом

1		2		3		4		5			6		7			8		9		
а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	в	а	б	а	б	в	а	б	а	б	в
10			11			12			13		14		15		16		17			
а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б

Ключ

Максимальное количество баллов - 17.

Количество баллов 17- 15 соответствует оценке "отлично", 14-12 оценке "хорошо",

11 - 8 оценке "удовлетворительно", 7 и меньше оценке "неудовлетворительно".

1		2		3		4		5			6		7			8		9		
а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	в	а	б	а	б	в	а	б	а	б	в
10			11			12			13		14		15		16		17			
а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б

Совместите нижний край ключа со средней линией проверяемого бланка. Если крестик проверяемого бланка не совпал с крестиком ключа, крестик бланка зачеркните, снимая один балл.