

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Управление образования Администрации муниципального образования
«Муниципальный округ Игринский район»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Факельская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено на
заседании ШМО
Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

Принято на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

Утверждено
Приказом МБОУ
Факельская СОШ
от «30» августа 2023 г. № 155



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 8-9 классов

с.Факел, 2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон № 273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012, ст.12
- Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Приказ Минобрнауки России от 28 декабря 2018 г. N 345 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253»
- СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 №28)
- Основная общеобразовательная программа основного общего образования МБОУ Факельской СОШ, утвержденная приказом директора №158 от 27.08.2021г. (изменения в программе утвержденные приказом директора от 27.08.2021г. №167.)
- Устав МБОУ Факельская СОШ;
- Программа воспитательной работы, утверждена приказом директора МБОУ Факельская СОШ от 27.08.2021г. №167.

Рабочая программа ориентирована на использование учебников:

Черчение. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций / А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский. — 3-е изд., стереотип. — М. : Дрофа ; Астрель, 2018. — 221, [3] с.

Рабочая программа по черчению для 8 - 9 классов создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 1993. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом.

Приоритетной целью данного курса является обучение учащихся графической грамоте и элементам графической культуры. Овладев базовым курсом, школьники должны научиться выполнять и читать комплексные чертежи (и эскизы) несложных деталей и сборочных единиц, их наглядные изображения; понимать и читать простейшие архитектурно-строительные чертежи, кинематические и электрические схемы простых изделий. Важнейшие задачи курса – развитие образного мышления учащихся и ознакомление их с процессом проектирования, осуществляемого средствами графики.

Задачи:

- Дать учащимся знания основ метода прямоугольных проекций и построения аксонометрических изображений.
- Ознакомить с важнейшими правилами выполнения чертежей, условными изображениями и обозначениями, установленными государственными стандартами.

- Способствовать развитию пространственных представлений, имеющих большое значение в производственной деятельности, научить анализировать форму и конструкцию предметов и их графические изображения, понимать условности чертежа, читать и выполнять чертежи, а также простейшие электрические и кинематические схемы.
- Развивать элементарные навыки культуры труда: уметь правильно организовать рабочее место, применять рациональные приемы работы чертежными и измерительными инструментами, соблюдать аккуратность и точность в работе.
- Научить самостоятельно работать с учебными и справочными пособиями по черчению в процессе чтения и выполнения чертежей и эскизов.

Для осуществления указанных задач программа предусматривает изучение теоретических положений, выполнение упражнений, обязательный минимум графических и практических работ.

Конечной целью являются основные ступени, которые приходится преодолеть учащимся за год обучения черчению.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности обучающихся. Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования обучающихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей обучающихся. Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Основная задача курса черчения – формирование у обучающихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений. Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении как стимул активизации деятельности школьника, как эффективный инструмент, позволяющий учителю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание обучающегося.

В число задач политехнической подготовки входят ознакомление обучающихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии, технологии. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность обучающихся. В задачу обучения черчению входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

Формы и виды учебной деятельности

Формы и виды учебной деятельности, рекомендуемые для организации занятий основываются на сочетании различных методов обучения:

- словесных;
- наглядных;
- практических, проблемно-поисковых и методах самостоятельной работы;
- репродуктивных;
- индуктивных и дедуктивных;
- метод моральных дилемм и дискуссий;
- эвристические методы;
- исследовательский метод;
- проектирование.

Формы контроля уровня обученности:

Традиционный опрос учащихся – фронтальный опрос, зачетный урок, контрольно-графическая работа. Творческие работы по изучаемым темам позволяют выявить умение учащихся анализировать детали промышленного производства, выполнять графические работы. Также уместны срезы знаний, тестовые задания.

В некоторых темах на формы контроля время специально отведено, в других – оно изыскивается из общего объема часов, отводится из каждой темы. Предполагается часть контрольных заданий поручать учащимся на дом.

Домашнее задание связано с возможностью работы с дополнительной литературой, выработкой привычки работать с графическими материалами.

Критерии оценки знаний и умений обучающихся по черчению.

Нормы оценок при устной проверке знаний:

Оценка «5»

Оценка «5» ставится, когда учащийся:

а) полностью овладел программным материалом, ясно пространственно представляет форму предметов по их изображениям, твердо знает изученные правила и условности изображения и обозначения;

б) дает четкий и правильный ответ, выявляющий понимание и осознание учебного материала и характеризующий прочные знания, изложенные в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;

в) ошибок не делает, но допускает обмолвки и оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

Оценка «4»

Оценка «4» ставится, когда ученик:

а) полностью овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями, вследствие еще недостаточно развитого пространственного представления, правила изображения и условные обозначения знает;

б) дает правильный ответ в определенной логической последовательности;

в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и ошибки второстепенного характера, исправление которых осуществляет с некоторой помощью учителя.

Оценка «3»

Оценка «3» ставится, когда ученик:

а) основной программный материал знает не твердо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;

б) ответ дает неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопроса;

в) в чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

Оценка «2»

Оценка «2» ставится, когда ученик:

- а) обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- б) ответы строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не исправляет с помощью учителя.

Нормы оценок умения выполнять графические и практические работы.

Оценка «5»

Оценка «5» ставится, когда ученик:

- а) вполне самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведет рабочую тетрадь; чертежи читает свободно;
- б) при необходимости умело пользуется справочными материалами;
- в) ошибки в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и описки.

Оценка «4»

Оценка «4» ставится, когда ученик:

- а) чертежи выполняет и читает самостоятельно, но с небольшими затруднениями и сравнительно аккуратно ведет рабочую тетрадь;
- б) справочными материалами пользуется, но ориентируется в них с трудом;
- в) при выполнении чертежей и практических работ допускает ошибки второстепенного характера, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных пояснений.

Оценка «3»

Оценка «3» ставится, когда ученик:

- а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила их оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет не вполне своевременно; рабочую тетрадь ведет небрежно;
- б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет по указанию и с помощью учителя.

Оценка «2»

Оценка «2» ставится, когда ученик:

- а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведет рабочую тетрадь;

- б) чертежи читает и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

Цель и задачи воспитания

Современный национальный идеал личности, воспитанной в новой российской общеобразовательной школе, - это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененный в духовных и культурных традициях русского народа.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек) **общей целью воспитания** в МБОУ Факельской СОШ является личностное развитие школьников, проявляющееся:

1. В усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (то есть в усвоении ими социально значимых знаний);
2. В развитии их позитивных отношений этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений);
3. В приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

Конкретизация общей цели воспитания применительно к возрастным особенностям школьников позволяет выделить в ней следующие целевые приоритеты, соответствующие трем уровням общего образования:

В воспитании детей подросткового возраста (уровень основного общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избежать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования примерной основной образовательной программы основного общего образования в учебном плане на изучение предмета «Черчение» 8 и 9 классе отведено 34 часа (1 час в неделю) за счет части, формируемый участниками образовательных отношений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

В условиях работы по новым образовательным стандартам (ФГОС) основного общего образования следует обратить особое внимание на формы и планируемые результаты учебной деятельности обучающихся. Главный акцент необходимо сделать на достижении личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и воспитания школьников.

Личностные результаты изучения черчения подразумевают:

- формирование мировоззрения, целостного представления о мире и формах технического творчества;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- накопление опыта графической деятельности;
- формирование творческого отношения к проблемам;
- развитие образного мышления и освоение способов творческого самовыражения личности;
- гармонизацию интеллектуального и эмоционального развития личности;
- подготовку к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Метапредметными результатами освоения, учащимися программы «Черчение» являются:

Регулятивные УУД:

- формировать навыков целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- уметь планировать пути достижения намеченных целей;
- уметь самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;
- уметь адекватно оценить степень объективной и субъективной трудности выполнения учебной задачи;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- владеть различными видами самоконтроля с учетом специфики предмета;
- формировать рефлексивной самооценки своих возможностей управления;
- уметь демонстрировать свое речевое и неречевое поведение в учебных и внеучебных ситуациях.

Познавательные УУД:

- формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- находить общее решение, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов, самостоятельно выбирая основания для указанных логических операций;
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства;
- самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД:

- уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- умение взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, участвовать в дискуссии, аргументировать собственную точку зрения;
- умеет отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений;
- уметь задавать вопросы, отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту;
- вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи;
- овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты :

в познавательной сфере:

- Использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, моделирование, конструирование;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
 - приемы работы с чертежными инструментами
 - правила выполнения чертежей;
 - основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
 - принципы построения наглядных изображений;
 - анализировать графический состав изображений;
 - проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
 - приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
 - пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
 - выражать средствами графики идеи, намерения, проекты.

в мотивационной сфере:

- формирование представлений о мире профессий;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно - трудовой деятельности;

в коммуникативной сфере:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; высказываний;
- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели

коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с чертёжными инструментами (циркуль, транспортир, треугольники, маркированные карандаши), достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций при моделировании;

- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;

- сочетание образного и логического и пространственного мышления в чертёжной деятельности.

Выпускник научится:

- выполнять чертежи в соответствии с основными стандартами ЕСКД;
- рационально использовать чертёжные инструменты;
- основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости;

- понимать способы построения несложных аксонометрических изображений;

- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;

- выполнять чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел с преобразованием;

- приемам основных геометрических построений;

- основным правилам выполнения и обозначения сечений, а также их назначение;

- основным правилам выполнения и обозначения простых и сложных разрезов

- основным правилам условности изображения и обозначения резьбы;

- основным способам построения развёрток преобразованных геометрических тел;

- применять методы вспомогательных секущих плоскостей;

- узнавать на изображениях соединение деталей;

- характеризовать особенности выполнения строительных чертежей;

- пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником.

Выпускник получит возможность научиться:

- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;

- анализировать графический состав изображений;

- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения предметов;

- выбирать необходимое число видов на чертежах;

- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;

- выполнять необходимые разрезы;

- правильно определять необходимое число изображений;

- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;

- читать и детализировать чертежи объектов, состоящих из 5—7 деталей;

- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);

- читать несложные строительные чертежи.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА, ПРЕДМЕТА

8 класс

Наименование раздела	Количество часов	Содержание учебной темы (содержательные единицы)
Раздел 1. Введение. Техника	11	Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории

<p>выполнения чертежей и правила их оформления.</p>		<p>черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели и задачи изучения черчения в школе.</p> <p>Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами.</p> <p>Организация рабочего места.</p> <p>Понятие о стандартах. Линии чертежа: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы. Формат, рамка, основная надпись. Сведения о нанесении размеров на чертежах (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел).</p> <p>Понятие о симметрии. Виды симметрии.</p> <p>Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.</p>
<p>Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций.</p>	<p>3</p>	<p>Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.</p> <p>Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах.</p>
<p>Раздел 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.</p>	<p>4</p>	<p>Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.</p> <p>Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур.</p> <p>Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.</p> <p>Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида — аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.</p>
<p>Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей.</p>	<p>11</p>	<p>Анализ геометрической формы предметов. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Чертежи группы геометрических тел.</p>

		<p>Проекции вершин, ребер и граней предмета. Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.</p> <p>Порядок построения изображений на чертежах. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета. Анализ графического состава изображений.</p> <p>Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.</p> <p>Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей.</p>
Раздел 5. Эскизы.	5	<p>Выполнение эскизов деталей.</p> <p>Повторение сведений о способах проецирования.</p>

9 класс

Наименование раздела	Количество часов	Содержание учебной темы (содержательные единицы)
Раздел 6. Сечения и разрезы.	16	<p>Общие сведения о сечениях и разрезах.</p> <p>Назначение сечений. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое изображение материалов на сечениях. Выполнение сечений предметов.</p> <p>Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы (ступенчатый и ломаный).</p> <p>Применение разрезов в аксонометрических проекциях.</p> <p>Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о сечениях и разрезах.</p>
Раздел 7. Определение необходимого количества изображений.	16	<p>Выбор количества изображений и главного изображения. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Условности и упрощения на чертежах. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.</p>
Раздел 8. Сборочные чертежи.	8	<p>Общие сведения о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение и обозначение резьбы. Изображение резьбы на стержне и в отверстиях. Обозначение метрической резьбы.</p>

		<p>Упрощенное изображение резьбовых соединений.</p> <p>Чертежи болтовых и шпилечных соединений.</p> <p>Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения.</p> <p>Изображения на сборочных чертежах. Порядок чтения сборочных чертежей. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Понятие о детализировании.</p>
Раздел 9. Чтение строительных чертежей.	4	<p>Основные особенности строительных чертежей. Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Различия между строительными чертежами и машиностроительными. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей.</p>

Тематическое планирование

8 класс

№ п/п	Дата		Тема урока	Количество часов
	Планируемая	Фактическая		
			Название раздела, количество часов	
			Раздел 1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	11
1			Учебный предмет «черчение»	1
2			Стандарты ЕСКД. Форматы. Масштабы.	1
3			Линии чертежа. <i>Графическая работа № 1 «Линии чертежа»</i>	1
4			Нанесение размеров на чертежах.	1
5			Шрифты чертежные.	1
6			Практическая работа. Шрифты.	1
7			<i>Графическая работа № 2 «Чертеж плоской детали».</i>	1
8			Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	1
9			Деление окружности на равные части при помощи циркуля.	1
10			Сопряжения.	1
11			<i>Графическая работа № 3 «Чертеж детали с использованием геометрических построений»</i>	1
			Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций.	3
12			Процирование.	1
13			Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1

14			Расположение видов на чертеже.	1
			Раздел 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.	4
15			Получение и построение аксонометрических проекций.	1
16			Аксонометрические проекции плоских предметов.	1
17			Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1
18			Технический рисунок.	1
			Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей.	11
19			Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и проекции геометрических тел.	1
20			Проекция вершин, ребер и граней предмета.	1
21			Закрепление знаний о чертежах в системе прямоугольных проекций и аксонометрических проекциях.	1
22			<i>Графическая работа № 4</i> «Построение трёх видов детали по её наглядному изображению».	1
23			<i>Графическая работа № 5</i> «Построение аксонометрической проекции детали по её ортогональному чертежу и нахождение проекций точек»	1
24			Порядок построения изображений на чертежах	1
25			Нанесение размеров с учетом формы предмета.	1
26			Развёртки поверхностей геометрических тел.	1
27			<i>Графическая работа № 6</i> «Построение третьего вида по двум данным»	1
28			Порядок чтения чертежей деталей	1
29			<i>Графическая работа № 7</i> «Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы»	1
			Раздел 5. Эскизы.	5
30			Выполнение эскизов деталей.	1
31			<i>Графическая работа № 8</i> «Эскиз и технический рисунок детали»	1
32			<i>Графическая работа № 9</i> «Чертеж предмета по аксонометрической проекции или с натуры».	1
33			<i>Практическая работа</i> «Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования».	1
34			<i>Практическая работа.</i>	1
Итого:				34

9 класс

№ п/п	Дата		Тема урока	Количество часов
	Планируемая	Фактическая		
			Название раздела, количество часов	
			Раздел 6. Сечения и разрезы.	16
1			Чертежи в системе прямоугольных проекций.	1
2			Аксонметрические проекции. Технический рисунок.	1
3			Общие сведения о сечениях и разрезах.	1
4			Назначение сечений	1
5			Правила выполнения сечений	1
6			<i>Графическая работа № 1</i> «Эскиз детали с выполнением сечений»	1
7			Назначение разрезов	1
8			Правила выполнения разрезов	1
9			Задания для упражнений	1
10			Практическая работа (выполнение заданий и упражнений)	1
11			Соединение вида и разреза. Местный разрез.	1
12			<i>Графическая работа № 2</i> «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза»	1
13			Тонкие стенки и спицы на разрезе	1
14			Другие сведения о разрезах и сечениях	1
15			<i>Графическая работа №3</i> «Чертеж детали с применением разреза»	1
16			Обобщающее повторение темы «Сечения и разрезы».	1
			Раздел 7. Определение необходимого количества изображений.	6
17			Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах	1
18			<i>Графическая работа №4</i> «Эскиз с натуры» (с применением необходимых разрезов, сечений и других условностей и упрощений).	1
19			Общие сведения о соединении деталей. Изображение и обозначение резьбы	1
20			Чертежи болтовых и шпилечных соединений	1
21			<i>Графическая работа №5</i> «Чертеж резьбового соединения»	1
22			Чертежи шпоночных и штифтовых	1

			соединений	
			Раздел 8. Сборочные чертежи.	8
23			Общие сведения о сборочных чертежах изделий	1
24			Порядок чтения сборочных чертежей	1
25			<i>Графическая работа №6</i> «Чтение сборочных чертежей» (с выполнением технических рисунков 1—2 деталей)	1
26			Условности и упрощения на сборочных чертежах	1
27			Деталирование.	1
28			<i>Графическая работа №7</i> «Деталирование» (выполняются чертежи 1—2 деталей).	1
29			Обобщающее повторение темы «Сборочные чертежи»	1
30			<i>Графическая работа №8 (контрольная)</i> «Решение творческих задач с элементами конструирования»	1
			Раздел 9. Чтение строительных чертежей.	4
31			Основные особенности строительных чертежей	1
32			Условные обозначения на строительных чертежах	1
33			<i>Графическая работа №9</i> «Чертёж плана своего дома (квартиры)»	1
34			Порядок чтения строительных чертежей	1
Итого:				34

Оценочный материал

8 класс

Вариант 1.

Выбери правильный ответ.

1. На пересечении каких линий должен лежать центр окружности?

А) штрихпунктирной тонкой;

Б) сплошной тонкой;

В) штриховой тонкой.

2. Проецирование – это:

А) процесс получения изображения предмета на плоскости;

Б) изображение предмета на плоскости;

3. Аксонометрическая проекция (прямоугольная изометрическая)

выполняется в осях, расположенных под углами

А) 120;

Б) 135, 135, 90.

4. Проекции каких геометрических тел изображены на рис. 1? Назовите их.

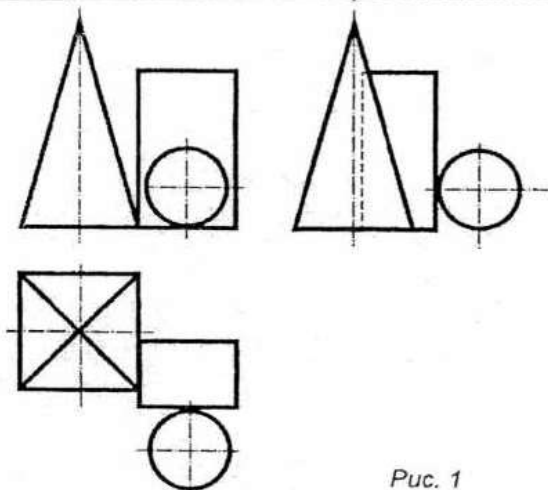
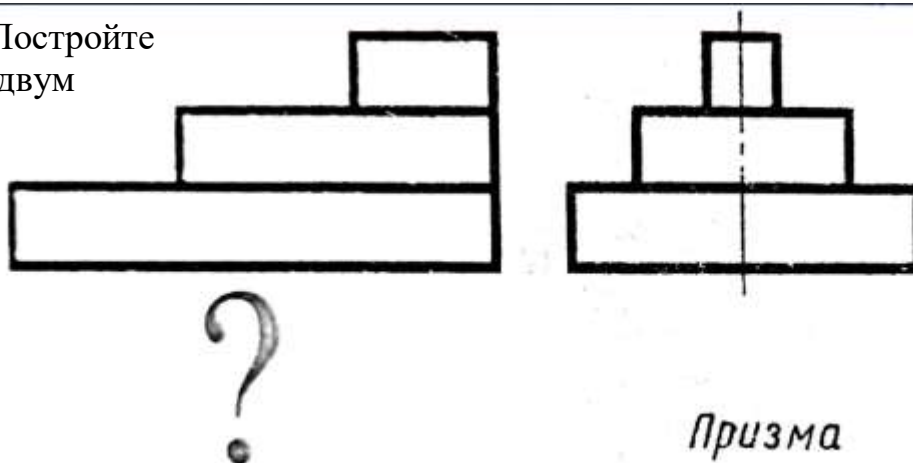


Рис. 1

5. Постройте по двум



третий вид данным.

Призма

9 класс

Вариант 1.

Выбери правильный ответ.

1. Контур наложенного сечения обводят:

- а) сплошной тонкой;
- б) сплошной толстой основной;
- в) сплошной волнистой.

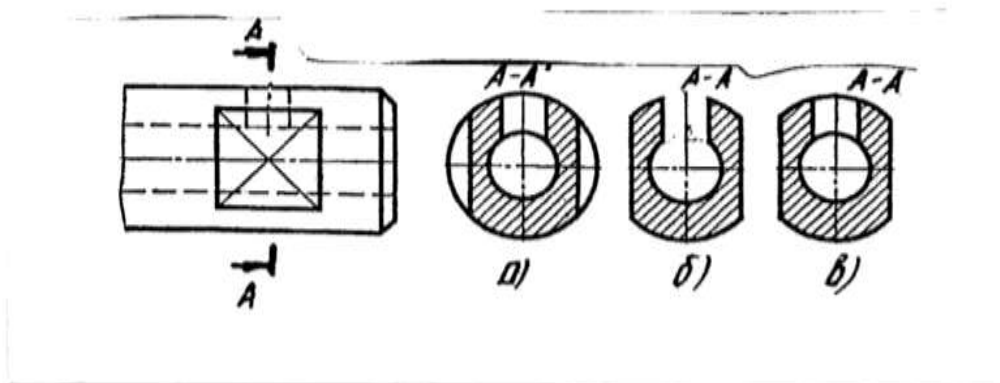
2. Разрез – это:

- А) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета плоскостью;
- Б) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета плоскостью и все, что находится за ней.

3. При выполнении изображений, содержащих соединение вида и разреза, разрез располагается:

- А) справа от оси симметрии;
- Б) слева от оси симметрии.

4. Найдите неверное изображение.



5. Выполнить чертеж детали «сухарь» в МАСШТАБЕ 2:1. Нанесите размеры.

