

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Пермского края
Управление образования администрации Косинского муниципального
округа
МБОУ "Косинская СОШ"

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО
социально –
общественного цикла

Гойнова О.П.
Протокол №3 от
«29» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе

Модина Е.А.
Приказ №1
от « » г.

УТВЕРЖДЕНО
Директору

Каравасья Н.Н.
Приказ № 225 - ОД от «29»
августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса «Черчение и графика»
для обучающихся 7 классов

Коса 2023

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Пермского края

**Управление образования администрации Косинского муниципального
округа**

МБОУ "Косинская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
социально –
общественного цикла

Гойнова О.П.
Протокол №3 от
«29» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебной работе

Модина Е.А.
Приказ №1
от « » г.

УТВЕРЖДЕНО

Директору

Караева Н.Н.
Приказ № 225 - ОД от «29»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса «Черчение и графика»

для обучающихся 7 классов

Коса 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по черчению разработана на основе программы «Черчение» (предметная линия учебников под редакцией А.Д. Ботвинникова, В.Н.Виноградова, И.С. Вышнепольского) 2015.

Преподавание черчения в школе направлено на формирование и развитие графической культуры учащихся, их мышления и творческих качеств личности через решение разнообразных графических задач, направленных на формирование технического, логического, абстрактного и образно-пространственного мышления.

Общая характеристика учебного предмета

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

Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные УУД

- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- сформированность позитивной моральной самооценки и моральных чувств – чувства гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда при их нарушении;
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- способность выбирать поступки в различных ситуациях, опираясь на общечеловеческие, российские, национальные и личные представления о нормах морали.
- уважение личности, ее достоинства, доброжелательное отношение к окружающим. Нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им.
- Осознание своего долга и ответственности перед людьми своего общества, своей страной;

Регулятивные УУД

- постановка частных задач на усвоение готовых знаний и действий, принятие и самостоятельная постановка новых учебных задач;
- формирование навыков целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- умение планировать пути достижения намеченных целей;
- умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;

- умение адекватно оценить степень объективной и субъективной трудности выполнения учебной задачи;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия;
- владеть различными видами самоконтроля с учетом специфики предмета;
- формирование рефлексивной самооценки своих возможностей управления;
- умение демонстрировать свое речевое и неречевое поведение в учебных и внеучебных ситуациях.
- Самостоятельно выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Формирование навыков прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса;
- 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 самостоятельно вырабатывать и применять критерии и способы дифференцированной оценки собственной учебной деятельности;

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, сериации, 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.
- Умение приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, в зависимости от конкретных условий;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- самостоятельно создавать способы 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.
- умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, работать в группах над задачами исследовательского характера;
- строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту;
- владение навыками организации и участия в коллективной деятельности;
- умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров.

Предметные результаты

Ученик получит возможность научиться:

- осознанно понимать графическую культуру как совокупность достижений человечества;
- иметь представление о форме предметов и геометрических тел, их составе, структуре, размерах формы, положении и ориентации предметов в пространстве;
- правилам и приемам выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развивать творческое мышление и умение преобразования формы предмета.
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- основным правилам выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;
- условным обозначениям материалов на чертежах;
- познакомиться с основными типами разъемных и неразъемных соединений;
- условным изображениям и обозначениям резьбы на чертежах;
- особенностям выполнения чертежей общего вида и сборочных;
- условностям и способам упрощения на чертежах общего вида и сборочных;
- особенностям выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- способам построения развёрток преобразованных геометрических тел; методам вспомогательных секущих плоскостей

Ученик научится:

- осознано воспринимать графическую культуру как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- представлять форму предметов и геометрических тел, их состав, структуру, размеры, положение и ориентацию предметов в пространстве;
- правилам выполнения и чтения чертежей в соответствии с основными стандартами ЕСКД;
- правилам выполнения шрифтов и чертежей;

- методам графического отображения геометрической информации (метод центрального и параллельного проецирования);
- методу прямоугольного (ортогонального) проецирования на одну, две, три плоскости проекции;
- способам построения проекций;
- последовательности выполнения чертежа детали;
- простейшим геометрическим построениям;
- принципам построения наглядных изображений;
- основным правилам построения линий пересечения простейших геометрических образов;
- анализировать форму детали (с натуры и по графическим изображениям);
- отображать форму изделия выбирая необходимое число изображений (в том числе главное изображение чертежа);
- читать и выполнять проекционные изображения, развёртки простых геометрических тел и моделей деталей;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- выполнять геометрические построения (деление окружности на равные части, сопряжения);
- читать и выполнять чертежи несложных деталей, эскизы и наглядные изображения предметов;
- Развивать визуально-пространственное мышление (осуществлять преобразования простой геометрической формы, изменять положение и ориентацию объекта в пространстве, отображать перечисленные преобразования на чертеже);
- Рационально использовать чертежные инструменты.
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали, простейшей сборочной единицы;
- выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
- выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
- читать и детализировать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из трех - шести деталей;
- ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;
- читать и выполнять несложные архитектурно-строительные чертежи;
- пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
- выражать средствами графики идеи, намерения, проекты;
- выполнять необходимые разрезы;
- правильно определять необходимое число изображений;
- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

- осознано воспринимать графическую культуру как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развивать зрительную память, ассоциативное мышление, статическое, динамическое и пространственное представления;
- развивать творческое мышление и формировать элементарные умения преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- опыту создания творческих работ с элементами конструирования;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- формировать стойкий интерес к творческой деятельности.

Содержание основного общего образования по учебному курсу «Черчение и графика»

7 класс

Введение.

Учебный предмет «Черчение». Значение графического изображения в производственной деятельности человека. Цели и задачи изучения черчения в школе и дальнейшей профориентации.

Правила оформления чертежей.

История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. Основные правила оформления чертежей. Понятие о стандартах ЕСКД. Масштабы, линии чертежа, рамки и основные надписи на чертежах. Графическая работа №1. Шрифты чертежные. Разметка букв, цифр и знаков чертежного шрифта. Основные приемы выполнения надписей чертежным шрифтом. Основные правила, приемы и методы нанесения размеров. Выносные и размерные линии. Стрелки, знаки радиуса, диаметры, конусности. Правила постановки размерных цифр. Графическая работа №2.

Способы проецирования.

Общие сведения о проецировании. Различные методы проецирования (центральный, параллельный, прямоугольный). Получение изображения на плоскости различными методами проецирования. Проецирование детали на одну, две, три плоскости проекции методом прямоугольного проецирования. Определение вида, правила расположения видов на чертеже, названия видов. Аксонометрические проекции. Косоугольная, фронтальная, диметрическая проекция. Прямоугольная изометрическая проекция. Направление осей. Показатели искажения. Нанесение размеров. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур. Аксонометрические проекции окружностей. Способы построения овала. Построение аксонометрических предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок.

Чтение и выполнение чертежей.

Анализ геометрических форм предметов на основе характерных признаков. Проекция геометрических тел. Особенности проецирования правильных пирамид. Особенности проецирования цилиндра и конуса. Проекция группы геометрических тел. Взаимное расположение геометрических тел относительно плоскостей проекции. Проекция вершин, ребер и граней предмета. Графическая работа №3. Построение третьего вида. Построение третьего вида по двум данным. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Дополнительные сведения о нанесении размеров с учетом формы предмета. Развертки поверхностей некоторых тел. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Сопряжение двух прямых дугой заданного радиуса. Сопряжение окружности и прямой дугой заданного радиуса. Геометрические построения для чертежей и разметки деталей.

Графическая работа №4. Взаимная связь изменения формы предмета. Взаимное положение его частей и пространственного положения самого предмета, отображение этих предметов на чертеже. Конструирование по изображениям. Порядок чтения чертежей деталей. Графическая работа №5. Эскизы деталей с натуры. Итоговая графическая работа №6.

Место учебного предмета «Черчение» в учебном плане.

Курс «Черчение и графика» изучается в 7 классах (по 1 часу в неделю, всего 34 часа). Часы на изучение предмета выделены из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Критерии оценки качества знаний

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости школьников. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую. В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос, самостоятельные графические работы. Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ. Программой по черчению предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и систематизировать знания учащихся программного материала. Одна из обязательных графических работ является контрольной. Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков учащихся, приобретённых за год или курс обучения черчению; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы. Знания и умения учащихся оцениваются по пяти бальной системе. За графические работы выставляются две оценки, за правильность выполнения и качество графического оформления чертежа. Для обеспечения хорошего качества проверки графических работ целесообразно вести по следующему плану:

1. Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).
2. Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа). После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные учащимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях. Программой определены примерные нормы оценки знаний и умений, учащихся по черчению.

При устной проверке знаний

Оценка «5» ставится, если ученик: а) овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твёрдо знает правила и условности изображений и обозначений; б) даёт чёткий и правильный ответ, выявляющий понимание учебного материала и характеризующий прочные знания; излагает материал в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии; в) ошибок не делает, но допускает оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

Оценка «4» ставится, если ученик: а) овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями вследствие ещё недостаточно развитого пространственного представления; знает правила изображений и условные обозначения; б) даёт правильный ответ в определённой логической последовательности; в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если ученик: а) основной программный материал знает нетвёрдо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил; б) ответ даёт неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов; в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

Оценка «2» ставится, если ученик: а) обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; б) ответ строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя. Оценка «1» ставится, если ученик обнаруживает полное незнание и непонимание учебного материала.

При выполнении графических и практических работ

Оценка «5» ставится, если ученик: а) самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведёт тетрадь; чертежи читает свободно; б) при необходимости умело пользуется справочным материалом; в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и описки.

Оценка «4» ставится, если ученик: а) самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведёт тетрадь; б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём с трудом; в) при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений.

Оценка «3» ставится, если ученик: а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно; тетрадь ведёт небрежно; б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик: а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведёт тетрадь; б) читает чертежи и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

Оценка «1» ставится, если ученик: не подготовлен к работе, совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой.

(Критерии выставления оценок

за решение задач и выполнение чертежей по черчению

«5» - задача решена правильно, и работа оформлена графически грамотно, возможен один недочет;

«4» - присутствуют 1-5 ошибок в решении и графике;

«3» - присутствуют 6-8 ошибок в решении и графике;

«2» - в решении и графике более 9 ошибок;

«1» - задача не решена и нарушена).

Наименование основных ошибок:

- 1. Рамка вычерчена не по размерам или тонкой линией.**
- 2. Основная надпись (штамп):** не на своем месте;
 - не соответствует размерам;
 - не обведен основной линией;
 - заполнен не чертежным шрифтом;
 - заполнен ручкой, а не карандашом.
- 3. Линии чертежа не соответствуют ГОСТ ЕСКД:** нет осевых и центровых линий; осевые линии вычерчены не по размерам; контур детали не обведен, т.е. выполнен тонкой линией; размерные линии выполнены одной толщины с контуром; размерные линии вычерчены не по размерам; отсутствуют выносные линии.
- 4. Соблюдение масштаба:** чертеж выполнен не по заданному масштабу;

размеры на чертеже нанесены не натуральные;
в основной надписи не указан масштаб.

5. Нанесение размеров:

размерные линии расположены очень близко или, наоборот, далеко от контура детали;
отсутствуют стрелки; стрелки выполнены неаккуратно;
неаккуратные размерные числа;
один и тот же размер нанесен дважды;
размерные числа под размерными линиями;

14

размерные числа нанесены "вверх ногами";
размеры нанесены не в том порядке;
нанесены не все размеры;
неверно нанесен размер диаметра окружности;
неверно нанесен размер радиуса окружности;
неверно нанесен радиус сопряжения.

6. Неверно выполнен чертёж.

7. Общий неаккуратный вид чертежа.

Тематическое планирование 7 класс(1 час в неделю, всего 34 часа)

№	Тема урока	Кол-во час	Планируемые результаты. (ученик научится, получит возможность научиться (узнать)).
Правила оформления чертежей (6 часов)			
1	Введение. Чертёжные инструменты, принадлежности и материалы.	1	Знакомство с объектами графических изображений. Рационально пользоваться чертёжными инструментами
2	Понятие о стандартах. Форматы. Линии	1	Знание теоретического материала, правил ГОСТов, формулировок, терминов.
3	Графическая работа №1 «Линии чертежа»	1	Знать стандарты линий используемых в черчении и правильно их изображать. Рационально пользоваться чертёжными инструментами
4	Чертёжный шрифт	1	Знать стандарты чертёжного шрифта и уметь им писать
5	Некоторые сведения о нанесении размеров . Масштабы.	1	Знать общие и простые правила оформления чертежа. Уметь правильно наносить размеры, пользуясь этими правилами Знать назначение масштаба в черчении, стандарты масштаба Уметь правильно пользоваться масштабом при построении чертежей
6	Графическая работа №2 «Чертеж «плоской» детали»	1	Знать правила оформления чертежей. Уметь правильно работать чертёжным инструментом (чертёжная графика).
Способы проецирования (8 часов)			
7	Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции	1	Иметь представление о процессе проецирования
8	Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции	1	Иметь представление о методах проецирования, знать метод построения чертежа в системе прямоугольных проекций
9	Расположение видов на чертеже. Местные виды	1	Знать название видов, расположение их на чертеже согласно стандартам
10	Практическая работа №3 «Моделирование по чертежу»	1	Знать название видов, расположение их на чертеже согласно стандартам
<i>АксонOMETрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)</i>			
11	Получение и построение аксонометрических проекций.	1	Знать способы построения косоугольной диметрической и прямоугольной изометрической проекций
12	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции .	1	Уметь найти формообразующую грань, определить направление и величину третьего измерения, выявить толщину изображаемого предмета
13	АксонOMETрические проекции	1	Знать и уметь строить на чертеже изометрическую проекцию круга.

	предметов, имеющих круглые поверхности.		
14	Технический рисунок	1	Уметь выполнять технический рисунок.
Чтение и выполнение чертежей (16 часов)			
15	Анализ геометрической формы предметов	1	Знать форму геометрических тел. Уметь анализировать форму предмета по чертежу по частям предмета
16	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1	Знать форму геометрических тел и уметь изображать их в аксонометрической проекции
17	Решение занимательных задач.	1	Уметь решать задачи. Находить ответы на поставленные вопросы.
18	Проекция вершин, ребер и граней предмета.	1	Уметь находить вершины, ребра и грани предметов с натуры и по графическому изображению, и строить их проекции
19	Построение проекций точек на поверхности предмета	1	Знать как строить проекции точек на поверхности предметов. Уметь использовать последовательность графических действий при построении проекций
20	«Графическая работа №4» «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	1	Знать построение ортогональных и аксонометрических проекций предметов и проекций точек на их поверхности
21	Порядок построений изображений на чертежах.	1	Знать порядок построений изображений на чертежах.
22	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1	Знать построение третьего вида по двум данным. Уметь наносить размеры с учётом формы предмета
23	Построение третьего вида по двум данным.	1	Знать построение третьего вида по двум данным. Уметь наносить размеры с учётом формы предмета
24	Графическая работа №5 «Построение третьей проекции по двум данным»	1	Знать построение третьего вида по двум данным. Уметь наносить размеры с учётом формы
25	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	1	Знать анализ графического состава изображений и делить окружность на равные части и уметь выполнять различные виды сопряжений.
26	Графическая работа №6 «Чертеж детали»	1	Знать анализ графического состава изображений деление окружностей и уметь выполнять сопряжения
27	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	1	Иметь представление о форме простых геометрических тел и уметь разворачивать их поверхность
28	Порядок чтения чертежей деталей. Практическая работа №7 «Устное чтение чертежей»	1	Знать порядок чтения чертежа, совокупность информации, отображаемой на чертеже и необходимой для изготовления изделия
29	Решение графических задач	1	Осуществлять преобразования простой геометрической формы, изменять положение и ориентацию объекта в пространстве, отображать перечисленные преобразования на чертеже
30	Графическая работа №8	1	Знать преобразования изображения в связи с изменениями пространственных свойств предмета

	«Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы»		(удаление части)
Эскизы (4 часа)			
31	Графическая работа №9 «Выполнение эскиза и технического рисунка детали»	1	«Видеть» натуру в процессе её наблюдения и умение отображать это на плоскости
32	Графическая работа №10 «Элементы деталей с включением элементов конструирования»	1	Знать преобразования изображения в связи с изменениями пространственных свойств предмета (удаление части предмета)
33	Контрольная работа. Графическая работа № 11. (обобщение знаний)	1	Читать и выполнять чертежи несложных деталей, эскизы и наглядные изображения предметов
34	Обобщение графических знаний, сформированных у учащихся.	1	Знания за 8 класс

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№	Содержание	Кол-во час	Дата проведения	
			По плану	Факт.
Правила оформления чертежей (6 часов)				
1	Введение. Чертёжные инструменты, принадлежности и материалы.	1	09.09.22	
2	Понятие о стандартах. Форматы. Линии	1	16.09.22	
3	Графическая работа №1 «Линии чертежа»	1	23.09.22	
4	Чертёжный шрифт	1	30.09.22	
5	Некоторые сведения о нанесении размеров. Масштабы.	1	07.10.22	
6	Графическая работа №2 «Чертеж «плоской» детали»	1	14.10.22	
Способы проецирования (8 часов)				
7	Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции	1	21.10.22	
8	Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Контрольная работа.	1	28.10.22	
9	Расположение видов на чертеже. Местные виды	1	11.11.22	
10	Практическая работа №3 «Моделирование по чертежу»	1	18.11.22	
<i>АксонOMETрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)</i>				
11	Получение и построение аксонометрических проекций.	1	25.11.22	
12	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции .	1	02.12.22	
13	АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1	09.12.22	
14	Технический рисунок	1	16.12.22	
Чтение и выполнение чертежей (16 часов)				
15	Анализ геометрической формы предметов. Контрольная работа.	1	23.12.23	
16	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1	13.01.22	
17	Решение занимательных задач.	1	20.01.22	
18	Проекция вершин, ребер и граней предмета.	1	27.01.23	
19	Построение проекций точек на поверхности предмета	1	03.02.23	
20	«Графическая работа №4»	1	10.02.23	

	«Чертежи и аксонометрические проекции предметов»			
21	Порядок построений изображений на чертежах.	1	17.02.23	
22	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1	24.02.23	
23	Построение третьего вида по двум данным.	1	03.03.23	
24	Графическая работа №5 «Построение третьей проекции по двум данным»	1	10.03.23	
25	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	1	17.03.23	
26	Графическая работа №6 «Чертеж детали». Контрольная работа.	1	24.03.23	
27	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	1	07.04.23	
28	Порядок чтения чертежей деталей. Практическая работа №7 «Устное чтение чертежей»	1	14.04.23	
29	Решение графических задач	1	21.04.23	
30	Графическая работа №8 «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы»	1	28.04.23	
Эскизы (4 часа)				
31	Графическая работа №9 «Выполнение эскиза и технического рисунка детали»	1	05.05.23	
32	Графическая работа №10 «Элементы деталей с включением элементов конструирования»	1	12.05.23	
33	Контрольная работа. Графическая работа № 11. (обобщение знаний)	1	19.05.23	
34	Обобщение графических знаний, сформированных у учащихся.	1	26.05.23	

Учебное и учебно-методическое обеспечение обучения:

«Черчение». Учебник для общеобразовательных учреждений, А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский– М.: АСТ: Астрель, 2015.

Инструктивно-методическая литература:

1. Закон РФ «Об образовании в РФ» (от 29.12 2012 г. № 273-ФЗ);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт ООО (приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 года № 1897);
3. Приказ Минобрнауки от 31.12.2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897»
4. А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский, В. И. Вышнепольский «Методическое пособие по черчению к учебнику А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский «Черчение. 7-8 классы»
5. Требования к современному уроку. Методическое пособие. М. М. Поташник – М.: Центр педагогического образования, 2008.
6. Методика преподавания черчения. И. А. Ройтман – М.: Гуманит – Владос, 2000г.
7. Карточки-задания по черчению для 8 класса., под ред. В. В. Степаковой – М.: Просвещение, 2000.

Инструменты, материалы и принадлежности для черчения

1. Папка для черчения с листами формата А4
2. Готовальня школьная
3. Линейка, чертёжные треугольники с углами 90×45×45 и 90×60×30 градусов, трафареты для вычерчивания окружностей и овалов
4. Простые карандаши М, 2М, ТМ, В, 2В, НВ, ВН, мягкий ластик, инструмент для оттачивания карандаша
5. Тетрадь в клетку формата А4

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 98160421728937443086516107854325912870385464196

Владелец Карavaева Наталья Николаевна

Действителен с 27.10.2023 по 26.10.2024