

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области

Департамент образования Администрации г. Екатеринбурга

МБОУ - СОШ № 55

ПРИНЯТО

На педагогическом совете

МБОУ - СОШ № 55

30 августа 2024 г.

Протокол № 1



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ - СОШ №55

И.В. Шаерман

пр. № 71/1-0 от 30.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 7-8 классов

Екатеринбург 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ»

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.

Основная задача курса черчения – формирование учащихся 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 ученика.

В число задач политехнической подготовки входят ознакомление учащихся 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, труда. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность учащихся.

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.

В изучении курса черчения используются следующие **методы**: Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ»

Программа ставит **целью:**

- научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

В процессе обучения черчению ставятся **задачи:**

- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;
- ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
- развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;
- прививать культуру графического труда.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение предмета «Черчение» в 7-8 классах отводится по 17 часов (1 час в неделю)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7 КЛАСС

ТЕХНИКА ЧЕРЧЕНИЯ И ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ

Понятие о ЕСКД. Типы линий в соответствии с системой конструкторской документации. Шрифт: общие понятия; основные правила выполнения чертежного шрифта. Форматы, рамка и основная надпись на чертежах. Нанесение размеров на чертежах. Масштабы чертежа. Простейшие геометрические построения: деление отрезков, построение и деление углов, деление окружностей на равные части. Построение сопряжений прямых линий и дуг окружностей.

МЕТОД ПРОЕЦИРОВАНИЯ. ОРТОГОНАЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ И КОМПЛЕКСНЫЕ ЧЕРТЕЖИ. ПЕРСПЕКТИВА И АКСОНОМЕТРИЯ

Идея метода проецирования. Ортогональное проецирование. Чертеж предмета на одну плоскость проекции. Чертеж предмета на две и три плоскости проекции – комплексный чертеж. Основные виды – спереди,

сверху, слева. Построение третьего вида по двум данным. Определение необходимого и достаточного количества видов. Выбор главного вида. Чертежи геометрических тел. Нахождение на чертеже проекций точек и линий, расположенных на поверхности геометрического тела. Анализ геометрической формы предмета. Нанесение размеров на чертеже предмета с учетом свойств его геометрической формы. Последовательность выполнения чертежа предмета с учетом правил его компоновки на листе определенного формата. Что такое наглядные изображения? Центральные проекции и перспектива. Параллельные проекции и аксонометрия. Прямоугольная изометрическая проекция, аксонометрические оси и показатели искажения по ним. Косоугольная фронтальная диметрическая проекция, аксонометрические оси и показатели искажения по ним. построение аксонометрических проекций плоских фигур. Построение изометрической проекции окружности – эллипса или овала.

ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК

Что такое технический рисунок и каковы его основные отличия от аксонометрических проекций? Передача объема и формы предметов посредством светотеневой обработки с использованием тонального масштаба. Техника затенения. Выполнение технических рисунков геометрических тел. Выполнение набросков.

ФОРМЫ И ФОРМООБРАЗОВАНИЕ

Понятие формы. Формы плоские и пространственные. Параметры формы и положения. Образование простейших геометрических тел: многогранников, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра, шара. основные элементы плоских и пространственных форм. Анализ форм.

8 КЛАСС

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СПОСОБАХ ПРОЕЦИРОВАНИЯ

Проецирование

СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях.

Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов.

Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения.

Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.

Решение графических задач, в том числе творческих.

Общие понятия о соединении деталей.

Работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей.

Выполнение чертежей резьбовых соединений.

Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.).

Изображения на сборочных чертежах.

Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах.

Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

7 КЛАСС

- осознание «Я» как гражданин России как средства: приобщения к культуре русского народа и мировой культуре, совершенствования духовно-нравственных качеств личности.
- 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;
- оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих, российских и национальных норм морали.
- 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;

8 КЛАСС

- осознание «Я» как гражданин России как средства: приобщения к культуре русского народа и мировой культуре, совершенствования духовно-нравственных качеств личности.
- 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;
- оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих, российских и национальных норм морали.
- 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;

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

7 КЛАСС

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

8 КЛАСС

- 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;
- Правилам и приемам выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- Развивать творческое мышление и формировать элементарные умения преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- Приобретет опыт 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.

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов
Раздел 1. Техника черчения и правила выполнения чертежей		
1.1	Линии чертежа	1
1.2	Выполнение чертёжного шрифта	1
1.3	Нанесение размеров	1
1.4	Деление окружности на равные части	1
1.5	Построение сопряжений	1
1.6	Построение плоскостей проекций	1
Итого по разделу		6
Раздел 2. Способы проецирования		
2.1	Построение чертежей плоских фигур	1
2.2	Построение чертежей геометрических тел	1
2.3	Нахождение главного вида	1
2.4	Построение проекций точек, нахождение вершин, ребер и граней предмета по чертежу	1
Итого по разделу		4
Раздел 3. Чтение и выполнение чертежей		
3.1	Выполнение технических рисунков деталей	1
3.2	Построение сечений	1
3.3	Обозначение сечений	1
3.4	Правила выполнения разрезов	1
3.5	Обозначение разрезов	1
Итого по разделу		5

Раздел 4. Формы и формообразование		
4.1	Понятие формы	1
4.2	Образование простейших геометрических тел	1
Итого по разделу		2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17 часов

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов
Раздел 1. Чертежи в системе прямоугольных проекций		
1.1	Проецирование общие сведения.	1
1.2	Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.	1
1.3	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1
1.4	Практическая работа № 1 по теме «Моделирование по чертежу».	1
Итого по разделу		4
Раздел 2. Сечения и разрезы		
2.1	Построение аксонометрических проекций.	1
2.2	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции.	1
2.3	Технический рисунок.	1
2.4	Сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Правила выполнения сечений.	1
2.5	Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов.	1
2.6	Графическая работа №3 по теме «Чертёж детали с применением разреза».	1
2.7	Анализ геометрической формы предмета.	1
2.8	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1
2.9	Порядок построения изображений на чертежах.	1
2.10	Построение третьего вида по двум данным видам.	1
2.11	Графическая работа № 2 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».	1
2.12	Выбор необходимого количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах.	1
2.13	Практическая работа №4 по теме «Чтение чертежей».	1
Итого по разделу		13
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17 часов

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1.Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2001.

2.Воротников И.А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение. 1990.

3.Селиверстов М.М., Айдинов А.И., Колосов А.Б. Черчение. Пробный учебник для учащихся 7-8 классов. - М.: Просвещение, 1991.

4.Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.

5.Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение,1991.

6.Словарь- справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение,1993.

7.Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение,1990.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические разработки, презентации, таблицы и схемы, картины, интерактивные пособия

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

Инфоурок, РЭШ,

ЯКласс

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726890861408610707646499642787991539916156533292

Владелец Шаерман Любовь Валерьевна

Действителен с 16.02.2024 по 15.02.2025