

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Муниципальное образование "Муниципальный округ Кезского района
УР"
МБОУ "Кузьминская СОШ"

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
Протокол №15
от «23» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
МБОУ
Кузьминская СОШ
Главатских Т.М.
Приказ №184
от «23» августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Основы черчения»
для обучающихся 7 - 8 классов

Составитель: Главатских Р.Г., учитель

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

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 ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- 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 – 8 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 познавательно - 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;
- 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, логического и пространственного мышления в чертёжной деятельности.

- осознанно воспринимать графическую культуру как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;

- развивать зрительную память, ассоциативное мышление, статическое, динамическое и пространственное представления;

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

- формировать стойкий интерес к творческой деятельности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронны е (цифровые) образователь ные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практически е работы	
1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	3	0	2	РЭШ https://resh.edu.ru/ ; Инфоурок https://infourok.ru
2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	3	0	2	
3	АксонOMETричес кие проекции, технический рисунок	5	0	3	
4	Чтение и выполнение чертежей	5	0	3	
5	Обобщение	1	0	1	
ИТОГО		17	0	11	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательны е ресурсы
		Всего	Контрольны е работы	Практически е работы	
1	Форматы и линии чертежа	1	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/ ; Инфоурок https://infourok.ru
2	Шрифты, размеры и масштаб	1	0	0	
3	Графическая работа №1 «Чертеж плоской детали»	1	0	1	
4	Проецирование на одну плоскость проекций	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/ ; Инфоурок https://infourok.ru
5	Проецирование на несколько плоскостей проекций	1	0	1	
6	Виды на чертеже	1	0	1	
7	Получение и построение аксонометрически х проекций	1	0	0	
8	Аксонометрически е проекции плоских фигур	1	0	0	
9	Аксонометрически е проекции плоскогранных предметов	1	0	1	
10	Аксонометрически е проекции предметов с круглыми поверхностями	1	0	1	
11	Технический рисунок	1	0	1	

12	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	1	0	0	
13	Графическая работа №2 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	1	0	1	
14	Порядок построения изображений на чертежах	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/ ; Инфоурок https://infourok.ru
15	Графическая работа №3 «Построение третьей проекции по двум данным»	1	0	1	
16	Геометрические построения при выполнении чертежей	1	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/ ; Инфоурок https://infourok.ru
17	Графическая работа №3 «Выполнение чертежа предмета в трех видах»	1	0	1	
ИТОГО		17	0	11	

РЕАЛИЗАЦИЯ МОДУЛЯ «ШКОЛЬНЫЙ УРОК»

7-8 класс

№ п/п	№ урока	Название урока и мероприятия	Ожидаемый результат
1	12	Урок: Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел Внеклассное мероприятие: «Черчение с увлечением»	1. развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статического, динамического и пространственного представления; 2. применение графических знаний в

			<p>новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);</p> <p>3. формирование стойкого интереса к творческой деятельности.</p>
--	--	--	--

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 Астрель», 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