

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Сюмсинская средняя общеобразовательная школа

«Принято»  
Педагогическим Советом школы  
Протокол № 10 от  
«31» августа 2023 г.



### Рабочая программа

по предмету **основы черчения для технических  
специальностей в Удмуртской Республике**

(название учебного курса в соответствии с учебным планом)

уровень базовый

Количество часов в год:

8 класс - 34 часа  
9 класс - 34 часа

в неделю: 1 час  
в неделю: 1 час

Сюмси, 2023 год

## **Пояснительная записка**

Программа по предмету «Основы черчения для технических специальностей УР» для 8 - 9 класса составлена в соответствии с программой основного среднего образования по направлению «Технология» (Москва. Издательский дом «Вентана-граф» 2017 год), и с примерной программой основного общего образования по направлению «Черчение и графика», программой по изобразительному искусству, составленной с учетом этнокультурного компонента, с УП ОУ. Интегрированный курс предназначен для подготовки учащихся к дальнейшему обучению в учебных заведениях Удмуртской республики и получению технических специальностей.

### **Методические пособия и литература**

1. Дистанционное обучение - социальная сеть «В Контакте».
2. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С., Учебник «Черчение» 7-8 класс 2019 год.

### **Цели изучения учебного предмета «Основы черчения для технических специальностей УР»**

Основными целями изучения учебного предмета «Основы черчения для технических специальностей УР» в системе основного общего образования являются:

**Цель:** освоение технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;

#### **Задачи:**

- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- формирование у обучающихся опыта самостоятельной практической деятельности;

### **Место предмета «Основы черчения для технических специальностей УР» в учебном плане**

Предмет «Основы черчения для технических специальностей УР» включает в 8 классе - 34 ч из расчёта 1 ч в неделю. в 9 классе - 34 ч из расчёта 1 ч в неделю.

## **Программа воспитания**

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- *организацию работы с детьми как в офлайн, так и онлайн формате*
- *установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;*
- *побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации, согласно Устава школы, Правилам внутреннего распорядка школы.*
- *использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, кейсов и дискуссий.*

-применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр «Выше головы...», викторины, тестирование, кейсы, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.

Олимпиады, занимательные уроки и пятиминутки, урок - деловая игра, урок – путешествие, урок мастер-класс, урок-исследование и др. Учебно-развлекательные мероприятия (конкурс- игра «Предметный кроссворд», турнир «Своя игра», викторины, литературная композиция, конкурс газет и рисунков, экскурсия и др.);

-включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников. Предметные мероприятия «Что? Где? Когда?», брейн-ринг, геймификация: квесты, игра-провокация, игра-эксперимент, игра-демонстрация, игра-соревнование, дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках;

-организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

-инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, помогает приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

- создание гибкой и открытой среды обучения и воспитания с использованием гаджетов, открытых образовательных ресурсов, систем

управления позволяет создать условия для реализации провозглашенных ЮНЕСКО ведущих принципов образования XXI века: «образование для всех», «образование через всю жизнь», образование «всегда, везде и в любое время». У обучающихся развиваются навыки сотрудничества, коммуникации, социальной ответственности, способность критически мыслить, оперативно и качественно решать проблемы; воспитывается ценностное отношение к миру.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№	раздел	Планируемые предметные результаты
1	<b>Техника выполнения чертежей и правила их оформления</b>	Учащийся научится: понимать требования ГОСТа. Выполнять линии чертежа, шрифт, размеры на чертежах, оформлять чертеж. учащийся получит возможность научиться: оформлять графическую документацию, чертежи.
2	<b>Чертежи в системе прямоугольных проекций</b>	Учащийся научится: различать проекции предметов, определять виды деталей, выполнять моделирование по чертежу. Учащийся научится получит возможность научиться: Учащийся научится выполнять чертежи деталей, проставлять размеры.
3	<b>Аксонметрические проекции,</b>	Учащийся научится: Различать виды проекций,

	<b>технический рисунок</b>	Выполнять аксонометрические проекции предметов, строить плоские фигуры в аксонометрии. Построение фигур деталей на компьютере. Учащийся получит возможность научиться: выполнять построение различных фигур, окружностей в аксонометрических проекциях.
4	<b>Чтение и выполнение чертежей</b>	Учащийся научится: выполнять проецирование геометрических фигур, находить проекции точек на чертежах, развертки поверхностей геометрических тел. Учащийся получит возможность научиться: выполнять витражи, мозаики, сопряжения.
5	<b>Эскизы</b>	Учащийся научится: читать чертежи, выполнять эскизы деталей по наглядному изображению. Учащийся получит возможность научиться: выполнять комплексные чертежи.

### Содержание программы

#### Раздел «Техника выполнения чертежей и правила их оформления»

##### Тема. Введение в курс черчение.

История развития чертежа, значение черчения в жизни людей. Графические изображения, чертежные инструменты, принадлежности и материалы.

##### Тема. Правила выполнения чертежей. Рамка. Форматы.

Стандарт. Формат, рамка. Основная надпись.

##### Графическая работа №1 «Линии чертежа». Линии чертежа. Композиция из пяти линий.

Графическая работа «Линии чертежа». ГОСТы. Линии чертежа, рамка.

##### Тема. Шрифт чертежный. Буквы: прописные и строчные. Цифры.

Тема. Масштабы. Понятие о масштабах. Натуральная величина, масштабы увеличения и уменьшения.

Тема. Нанесение размеров. Правила нанесения размеров. Выносные и размерные линии. Стрелки. Радиус, диаметр.

##### Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали». Выполнение плоской детали в масштабе и нанесение размеров.

#### Раздел «Чертежи в системе прямоугольных проекций»

Тема. Проецирование на одну плоскость проекций. Проекция предмета. Способы проецирования: центральное, косоугольное, параллельное, прямоугольное. Плоскость проекции, проецирующий луч. Фронтальная плоскость, главный вид.

Тема. Проецирование на две плоскости проекций. Горизонтальная плоскость проекции.

Вид сверху. Построение видов чертежа на компьютере.

Тема. Проецирование на три плоскости проекций. Профильная плоскость проекций. Вид слева-сбоку. Построение видов чертежа на компьютере.

Тема. Составление чертежей по разрозненным изображениям предмета. Чертеж из трех видов.

Тема. Моделирование по чертежу. Модели по чертежи из пластилина, проволоки, картона.

##### Графическая работа №3 «Построение трех видов детали» Чертеж в трех видах.

#### Раздел «Аксонометрические проекции и технический рисунок»

Тема. Аксонометрические проекции. Аксонометрия. Изометрическая проекция. Фронтально-димерическая проекция. Аксонометрические оси.

Тема. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Плоская фигура. Объемная фигура.

Тема. Аксонометрические проекции окружности. Эллипс. Овал. Лекало.

**Тема. Архитектура- композиционная организация пространства. Технический рисунок. Особенности выполнения технического рисунка. Штриховка.**

#### **Раздел «Чтение и выполнение чертежей»**

**Тема. Проецирование геометрических тел. Геометрические тела. Проецирование простых геометрических тел.**

**Графическая работа №4» Группа геометрических тел». Чертеж группы геометрических тел.**

**Тема. Анализ геометрической формы предмета. Анализ различных деталей, чертежи отдельных элементов детали.**

**Тема. Проекция точек. Проекция точек на трех видах, их обозначение на чертеже.**

**Графическая работа №5 «Проекция точек»**

**Графическая работа №6 «Построение третьего вида по двум заданным»**

**Тема. Нанесение размеров с учетом формы предмета. Условные знаки. Толщина детали, нанесение размеров на аксонометрическом изображении.**

**Тема. Деление окружности на части. Приемы деления окружности на равные части с использованием линейки и циркуля, угольника.**

**Тема. Сопряжения. Многообразие мира вещей. Сопряжение. Радиус сопряжения. Центр сопряжения. Точки сопряжения.**

**Тема. Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. Развертка. Порядок построения развертки. Штрихпунктирная линия с двумя точками.**

#### **Раздел «Эскизы»**

**Тема. Эскизы. Порядок выполнения эскиза.**

**Графическая работа №7 «Составление эскиза и наглядного изображения детали»**

**Тема. Порядок чтения чертежей. План чтения чертежей. Габаритные размеры.**

**Графическая работа №8 «Составление эскиза детали сложной формы»**

**Графическая работа №9 «Построение чертежа детали и наглядного изображения по двум заданным»**

**Графическая работа №10 «Построение чертежа детали в двух видах по двум заданным и наглядному изображению»**

#### **Тематическое планирование 8 класс**

<b>№ пп</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Всего часов</b>	<b>В том числе теоретические занятия</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Виды контроля (проекты к/р)</b>
<b>1</b>	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>Графическая работа</b>
<b>2</b>	Чертежи в системе прямоугольных проекций	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>Графическая работа</b>
<b>3</b>	Аксонометрические проекции, технический рисунок	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Графическая работа</b>
<b>4</b>	Чтение и выполнение чертежей	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>Графическая работа</b>
<b>5</b>	Эскизы	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>Графическая работа</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>	<b>7</b>	<b>27</b>	

#### **КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

№ урок а в тече нии года/ № урок а в разде	Тема урока	Цель урока	Домашн ее задание
	<b>Раздел 1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления</b>		
1/1	Вводное занятие.	Познакомить с историей чертежей, их значением в жизни человека, с чертежными инструментами и принадлежностями.	& 1
2/ 2	Правила оформления чертежей	Научить оформлению чертежей, заполнению основной надписи	&2
3/ 3	Линии чертежа. Рамка. Форматы.	Познакомить с линиями, которые применяются в черчении. Научить их начертанию по ГОСТам.	& 3
4/ 4	Графическая работа№1	Научить располагать чертеж на формате.	&4
5/ 5	Шрифт чертежный. Буква-строка-текст.	Познакомить с чертежным шрифтом. Научить правильно его выполнять в по ГОСТу.	&5-6
6/ 6	Масштабы	Научить пользоваться масштабами в черчении	& 7
7/ 7	Нанесение размеров	Научить правильно наносить размерные, выносные, стрелки при нанесении размеров	&8
8/8	Графическая работа№2 «Чертеж плоской детали»	Совершенствовать умение располагать чертеж на формате, пользоваться масштабом и проставлять размеры	&9
	<b>Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций</b>		
9/1	Проецирование на одну плоскость проекций	Дать понятие о проецировании, главном виде	& 10
10/ 2	Проецирование на две плоскости проекций	Научить построению второго вида на листе бумаги и на компьютере.	&11-12
11/ 3	Проецирование на три плоскости проекций	Научить построению третьего вида на бумаге и на компьютере	&11-12
12/ 4	Составление чертежей по разрозненным изображениям предмета	Научить определять виды на чертеже	
13/5	Моделирование по чертежу	Ознакомить с понятием «моделирование», научить делать простые детали по	& 13

		чертежу	
14/ 6	Графическая работа№3 «Построение трех видов детали»	Закрепить знания по выполнению трех видов детали	&14
	<b>Раздел3. Аксонометрические проекции, технический рисунок</b>		
15/1	Аксонометрические проекции. Проецирование в объеме.	Познакомить с понятием «аксонометрия»	& 15
16/ 2	Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур	Научить выполнению плоских деталей в аксонометрии	&16
17/3	Аксонометрические проекции окружности	Научить правилам вычерчивания овала	&17
18/ 4	Архитектура-композиционная организация пространства. Технический рисунок.	Дать понятие об архитектуре. Научить выполнять технический рисунок	&20
	<b>Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей</b>		
19/1	Проецирование геометрических тел	Научить построению чертежей геометрических тел на бумаге и на компьютере	& 21
20/2	Графическая работа№4 «Группа геометрических тел»	Совершенствовать умение выполнять чертежи геометрических тел	& 22-23
21/3	Анализ геометрической формы предмета	Научить делать анализ геометрической формы деталей	&24
22/ 4	Проекция точек	Научить находить точки на чертеже, правильно их обозначать	&25
23/ 5	Графическая работа№5 « Проекция точек»	Закрепить знания о проекциях точек	
24/ 6	Графическая работа №6 Построение третьего вида по двум заданным»	Совершенствовать умение выполнять чертеж, определяя виды	
25/ 7	Нанесение размеров с учетом формы предмета	Научить самостоятельно наносить размеры на детали	&26
26/ 8	Деление окружности на части	Научить способам деления окружности на части	&27
27/ 9	Сопряжения	Познакомить с понятием «сопряжения», научить выполнять сопряжения	&28
28/ 10	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел	Научить выполнять развертки простых предметов и деталей	&29
	<b>Раздел 5. Эскизы</b>		
29/1	Эскизы	Научить выполнению эскизов.	&30
30 /2	Графическая работа№7«Составление эскиза и наглядного изображения детали»	Научить составлению эскиза и наглядного изображения детали	&31
31/3	Порядок чтения чертежей	Научить порядку чтения чертежей	&32
32/ 4	Графическая работа№8 « составление эскиза детали сложной формы»	Совершенствовать умение составлять эскиз детали сложной формы	

33/ 5	Графическая работа №9 «Построение чертежа детали и наглядного изображения по двум заданным»	Совершенствовать умение строить чертеж детали и наглядного изображения	
34/ 6	Графическая работа №10 Построение чертежа детали в трех видах по двум заданным и наглядному изображению»	Совершенствовать умение выполнять чертеж детали в трех видах по двум заданным	

### Тематическое планирование 9 класс

№ пп	Название раздела	Всего часов	В том числе теоретические занятия	Практич. занятия	Виды контроля (проекты к/р)
1	Сечение и разрезы	11	2	9	Графическая работа
2	Определение необходимого количества изображений	5	1	4	Графическая работа
3	Сборочные чертежи	12	2	10	Графическая работа
4	Чтение строительных чертежей	6	1	5	Графическая работа
	ИТОГО:	34	6	28	

### КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ урока в течении года/ № урока в разделе	Тема урока	Цель урока	Домашнее задание
	<b>Раздел .1 Сечение и разрезы</b>		
1/1	Повторение правил проецирования	Повторить правила проецирования, анализ изображения на чертеже.	& 19
2/ 2	Сечения. Виды сечений	Научить распознавать виды сечений, обозначать сечения на чертеже.	&20
3/ 3	Обозначение материалов в сечениях	Научить обозначать материалы на чертежах.	& 21
4/ 4	Графическая работа №11 «Выполнение эскиза детали с построением сечений»	Совершенствовать умение выполнять эскиз и сечения.	&22
5/ 5	Назначение разрезов. Обозначение разрезов на чертежах	Научить отличать разрез от сечения, обозначать разрезы на чертежах	&24
6/ 6	Простые разрезы, их обозначение на чертежах. Местные разрезы.	Закрепить сведения о разрезах, их классификации, местных разрезах	& 24
7/ 7	Практическая работа «Разрезы»	Научить выполнять фронтальный разрез, горизонтальный разрез на компьютере	&24

8/8	Соединение вида и разреза	Научить выполнять соединение вида и разреза, с условностями на разрезах на компьютере	&25
9/9	Разрезы в аксонометрических проекциях	Совершенствовать знания о выполнении аксонометрических проекциях.	
10/10	Графическая работа №13 «Разрезы»	Закрепить знания о выполнении разрезов	& 25
11/11	Графическая работа №14 «Разрезы»	Закрепить знания о выполнении разрезов	&25
	<b>Раздел 2. Определение необходимого количества изображений.</b>		
12/1	Выбор количества видов на чертеже	Научить выполнять чертеж, выбирая самостоятельно количество видов.	& 28
13/ 2	Решение задач на реконструкцию	Научить выполнять чертежи на реконструкцию деталей	&29
14/3	Чтение чертежей	Совершенствовать умение читать разные чертежи, в том числе и сборочные..	
15/4	Условности и упрощения на чертеже	Научить применению условностей и упрощениям на чертеже	& 29
16/ 5	Выполнение эскиза по наглядному изображению	Закрепить умения по выполнению эскиза по наглядному изображению	
	<b>Раздел 3. Сборочные чертежи</b>		
17/ 1	Сведения о сборочных чертежах	Научить читать сборочные чертежи, спецификацию, справочные таблицы	&30
18/2	Спецификация	Закрепить знания о видах соединений деталей	
19/3	Изображение и обозначение резьбы на чертеже	Научить выполнять резьбу , обозначать резьбу на чертежах	& 31
20/4	Эскиз резьбового соединения	Совершенствовать выполнение эскиза с резьбой	& 32
21/5	Чертеж болтового соединения	Закрепить умение выполнять чертеж сборочного чертежа (болтового)	&32.1
22/ 6	Чертеж шпоночного соединения	Закрепить умение выполнять чертеж сборочного чертежа (шпоночного)	&33
23/ 7	Чертеж штифтового соединения	Закрепить умение выполнять чертеж штифтового соединения	
24/ 8	Контрольная работа « Резьбовые соединения»	Выполнять сборочный чертеж соединения	
25/ 9	Порядок чтения сборочных чертежей	Совершенствовать умение читать чертежи	&35
26/ 10	Деталирование	Научить выполнению деталирования по сборочному чертежу	&37
27/ 11	Деталирование	Научить выполнению деталирования по сборочному чертеж	&37
28/ 12	Решение творческих задач	Научить выполнению творческих задач	&37
	<b>Раздел 4. « Чтение строительных</b>		

	<b>чертежей»</b>		
29/1	Архитектурно- строительные чертежи. План. Фасад. Разрез.	Научить выполнять строительные чертежи на компьютере	&38
30 /2	Условное обозначение оконных и дверных проемов	Научить выполнению условных обозначений на строительных чертежах	&39
31/3	Условное обозначение на чертеже санитарно-гигиенического оборудования	Научить выполнению на чертеже санитарно- гигиенического оборудования	&40
32/ 4	Графические обозначения материалов в сечениях	Научить штриховке разных материалов на строительных чертежах	
33/ 5	Чертеж дома	Научить выполнять проект дома	
34/ 6	Итоговый урок		

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса:**

Используемая литература:

Для учащихся: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С.,  
Учебник «Черчение» 7-8 класс 2019 год.

Для учителя:

1. Владимирова Я.В.. Ройтман И.А., черчение. Поурочные планы.

Издательство «Учитель»2016 год

2. Титов С.В. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях.

Издательство «Учитель» 2014 год.

## Критерии оценок при выполнении графических работ

Оценка «5» ставится, если ученик:

- самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические работы, чертежи читает свободно.
- при необходимости умело пользуется справочным материалом
- ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski

Оценка «4» ставится, если ученик:

- самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи
- при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных пояснений.

Оценка «3» ставится, если ученик:

- чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила соблюдает
- в процессе графической деятельности допускает ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик:

- чертежи выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки