

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Свердловской области

Управление образования Ирбитского муниципального образования

МОУ "Речкаловская СОШ"

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Боярникова С.В.
Приказ № 160-од
от «28» 08 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технического черчения»

для обучающихся 8 класса

д. Кириллова 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предметного курса «Техническое черчение» для 8 класса составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания.

Вклад курса «Техническое черчение» в общее образование обучающихся. Курс черчения в школе – составная часть трудового образования учащихся. Учебно-воспитательные задачи курса способствуют трудовой и профессиональной подготовке школьников, формированию основ графической грамоты, умению составлять чертежнографическую документацию и сознательно ею пользоваться.

Школьный курс черчения:

- помогает овладеть одним из средств познания окружающего мира;
- имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся;
- приобщает к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства;
- содействует развитию графической культуры, познавательных способностей обучающихся, творческих качеств личности через решение разнообразных графических задач, направленных на формирование технического, логического, абстрактного и образно-пространственного мышления.

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.

Курс направлен на достижение следующих целей, обеспечивающих реализацию личностно-ориентированного, когнитивно-коммуникативного, деятельностного подходов к обучению «Технического черчения»:

- развитие инновационной творческой деятельности в процессе решения прикладных задач;
- овладение методами проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным предметам для решения прикладных учебных задач;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, и их востребованностью на рынке труда;
- приобщение школьников к графической культуре – совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Правила оформления чертежей

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты. Принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии. Форматы, рамка и основная надпись.

Некоторые сведения о нанесении размеров. Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертёжном шрифте.

Способы проецирования

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух или трёх взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Расположение видов на чертеже и их назначение. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертеже. Понятие о местных видах.

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекция. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

АксонOMETрические проекции плоских и объёмных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонOMETрические проекции предметов. Выбор вида аксонOMETрической проекции и рационального способа его построения.

Чтение и выполнение чертежей деталей

Анализ геометрической формы предметов. Проекции геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела. Чертежи группы геометрических тел.

Нахождение на чертеже вершин, рёбер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Нанесение размеров на чертежах с учётом формы предметов. Развёртывание поверхностей некоторых тел.

Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части. Сопряжения.

Чтение чертежей. Выполнение эскиза детали. Решение графических задач.

Сечения и разрезы.

Сечение. Наложённые и вынесенные сечения. Обозначение материалов в сечениях. Разрезы. Простые разрезы, их обозначения. Местные разрезы. Соединение вида и разреза. Разрезы в аксонOMETрических проекциях.

Вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами. Выполнение чертежа детали с разрезом в аксонOMETрической проекции.

Сборочные чертежи.

Основные сведения о сборочных чертежах изделий. Понятие о типовых деталях. Способы представления на чертежах различных видов соединений деталей. Условные обозначения резьбового соединения. Штриховка сечений смежных деталей. Спецификация деталей сборочного чертежа. Размеры, наносимые на сборочном чертеже. Детализация сборочных чертежей.

Чтение сборочного чертежа. Выполнение несложного сборочного чертежа типового соединения из нескольких деталей. Выполнение детализации сборочного чертежа изделия.

Строительное черчение.

Основные сведения о строительном черчении. Фасад, план, генеральный план, разрез. Условные обозначения на строительных чертежах. Выполнение несложных строительных чертежей.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе;

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз;

6) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы по учебному предмету «Техническое черчение» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые проектные действия:

выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;

осуществлять планирование проектной деятельности;

разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;

осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь 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;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия) :

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умение принятия себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения учебного предмета «Технического черчения»:

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом общих требований Стандарта и специфики изучаемого предмета, обеспечат успешное обучение на следующем уровне общего образования:

- владение понятиями: технологические понятия: графическая документация, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация.

- формирование умений выбирать способы графического отображения объекта и процесса;
- формирование умений выполнять чертежи и эскизы;
- формирование умений пользоваться измерительными инструментами;
- формирование умений соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;
- чтение и выполнение чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий;
- развитие умений вести диалог;
- развитие умений работать с письменной и устной информацией.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Правила оформления чертежей					
1.1	Чертеж	2			
Итого по разделу		2			
Раздел 2. Способы проецирования					
2.1	Проецирование	2			
2.2	Виды проекций. Местные виды	7		1	
Итого по разделу		9			
Раздел 3. Чтение и выполнение чертежей деталей					
3.1	Проекция геометрических тел	4		1	
3.2	Порядок построения изображений на чертежах	7		3	
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Сечение и разрезы					
4.1	Сечение и разрезы	4		2	
Итого по разделу		4			
Раздел 5. Сборочные чертежи					
5.1	Основные сведения чертежа	4			
Итого по разделу		4			
Раздел 6. Строительные чертежи					
6.1	Условные сведения на строительном чертеже	4		2	
Итого по разделу		4			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		9	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные образовательные ресурсы	цифровые ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	История развития чертежей. Чертежные инструменты, материалы.	1				
2.	Правила оформления чертежей	1				
3.	Центральное и параллельное проецирование	1				
4.	Прямоугольное проецирование	1				
5.	Расположение видов на чертеже. Местные виды	1				
6.	Практическая работа №1 «Моделирование по чертежу»	1		1		
7.	Получение и построение аксонометрических проекций.	1				
8.	Косоугольная фронтальная диметрическая проекция.	1				
9.	Прямоугольная изометрическая проекция.	1				
10.	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1				
11.	Технический рисунок	1				
12.	Анализ геометрической формы предметов	1				

13.	Проекции геометрических тел	1			
14.	Проецирование вершин, ребер и граней предмета	1			
15.	Графическая работа № 2 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	1		1	
16.	Порядок построения изображений на чертежах	1			
17.	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей	1			
18.	Сопряжения	1			
19.	Графическая работа № 3 «Чертеж детали»	1		1	
20.	Чертеж разверток поверхностей геометрических тел	1			
21.	Порядок чтения чертежей. Практическая работа № 2 «Чтение чертежей»	1		1	
22.	Графическая работа № 4 «Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы»	1		1	
23.	Сечение. Графическая работа №5 «Эскиз детали с выполнением сечений»	1		1	
24.	Разрезы	1			
25.	Соединение вида и разреза	1			
26.	Графическая работа № 6 «Чертеж детали с применением разреза»	1		1	
27.	Основные сведения о соединениях деталей	1			

28.	Изображение и обозначение резьбы	1			
29.	Чтение сборочного чертежа.	1			
30.	Понятие о детализации	1			
31.	Основные сведения о строительном черчении	1			
32.	Условные обозначения на строительных чертежах.	1			
33.	Практическая работа № 3 «Чтение строительных чертежей»	1		1	
34.	Графическая работа № 6 «Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы»	1		1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		9	