

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Удмуртской Республики**  
**Управление образования администрации муниципального образования**  
**"Муниципальный округ Сарапульский район Удмуртской**  
**Республики"**  
**МБОУ Юринская ООШ**

**РАССМОТРЕНО**

**Руководитель ШМО**  
**предметников**

---

Горбунова С.С.  
протокол №1 от «29» август  
2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор МБОУ**  
**Юринская ООШ**

---

Овчинникова Н.В.  
приказ №175 от «30» август  
2024 г.

**Рабочая программа**  
**по факультативному курсу «Основы черчения»**  
**для обучающихся 8 класса**  
**с задержкой психического развития**  
**на 2024 – 2025 учебный год**

## Юрино 2024

### Пояснительная записка

Данный учебный курс нацелен на развитие технического, логического, абстрактного и образного мышления. Средствами черчения у школьников успешно формируются аналитические и созидательные (особенно комбинаторные) компоненты творческого мышления. Черчение способствует развитию пространственных представлений учащихся. Настоящая учебная программа рассчитана для общеобразовательных школ. Изучение курса черчения рассчитано на один год обучения, один час в неделю. Всего за год 34 часа.

**Цель и задачи курса:** целью обучения черчению является приобщение школьников к графической культуре, а также формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности.

Цель обучения предмету конкретизируется в **основных задачах:**

- формировать знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах (эскизах), а также способах построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- научить школьников читать и выполнять несложные чертежи, эскизы; аксонометрические проекции, технические рисунки деталей различного назначения;
- развивать статические и динамические пространственные представления, образное мышление на основе анализа формы предметов и ее конструктивных особенностей, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям, словесному описанию и пр.; научить самостоятельно пользоваться учебными материалами;
- воспитать трудолюбие, бережливость, аккуратность, целеустремленность, предприимчивость, ответственность за результаты своей деятельности, уважительное отношение к людям различных профессий и результатам их труда;
- получить опыт применения политехнических, технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе основного общего образования являются:

— определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;

- творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов! Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- умение перефразировать мысль (объяснять иными словами). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

### **Цели обучения:**

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

#### **1) в направлении личностного развития:**

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

#### **2) в метапредметном направлении:**

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.

#### **3) в предметном направлении:**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- создание фундамента для развития математических способностей и механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Рабочая программа воспитания МБОУ Юринская ООШ реализуется, в том числе и через использование воспитательного потенциала факультативных уроков Основы черчения.

Эта работа осуществляется в следующих формах:

- Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками(обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через:

- демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности

- обращение внимания на нравственные аспекты научных открытий, которые изучаются в данный момент на уроке; на ярких деятелей культуры, ученых, политиков, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков;

- использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы

- Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе

- Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам.

- Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

- Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.

- Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися. Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.

- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

- Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

**Тема 1.** Техника выполнения чертежей и правила их выполнения 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 приемы работы инструментами. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись. Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах. Выполнение чертежей предметов с использованием ч; геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения.

**Тема 2.** Чертежи в системе прямоугольных проекций Проецирование. Общие сведения. Центральное, параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).

**Тема 3.** Аксонометрические проекции. Технический рисунок Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

**Тема 4.** Чтение и выполнение чертежей Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар, и их части). Чертежи группы геометрических тел. Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знак квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Чтение чертежей.

**Тема 5.** Эскизы Назначение эскизов. Порядок выполнения эскизов. Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих.

**Тема 6.** Сечения и разрезы Эскиз детали с выполнением сечений. Разрезы. Сравнение изображений, дополнений разрезов штрихами. Выполнение разрезов. Условности и упрощения на чертежах. Чтение чертежей. Эскизы деталей с включением сечений или разрезов.

**Тема 7.** Сборочные чертежи Общие сведения о соединениях деталей. Чертежи резьбовых соединений. Изображение и обозначение резьбы. Чертежи болтовых и шпильчатых соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Порядок чтения сборочных чертежей. Спецификация. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Понятие о детализации.

## **Планируемые результаты освоения программы факультативного курса «Основы черчения» на уровне основного общего образования.**

### ***Личностные результаты:***

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

### ***Метапредметные результаты:***

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно - трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально - техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

***Предметные результаты:***

**в познавательной сфере:**

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

**в трудовой сфере:**

- планирование технологического процесса и процессе труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;

- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчет себестоимости продукта труда;
- примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

#### в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

#### в эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

#### в коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;

- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;
  - разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
  - потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы
- в физиолого-психологической сфере:
- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
    - достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
    - соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
    - сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ	Кол-во практических работ	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Правила оформления чертежей	7		3	
2	Способы проецирования	9		1	
3	Чтение и выполнение чертежей	18		7	
	Общее кол-во по программе	34	0	11	

### Поурочное планирование

№ п/п	Разделы	Кол-во час.	Содержание	Кол-во часов всего	Контрольных работ	Практических работ	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
-------	---------	-------------	------------	--------------------	-------------------	--------------------	---------------	--

1.	<b>1. Правил а оформл ения чертеже й</b>	7	Введение. Учебный предмет «Черчение».	1			06.09.24	
2.			Формат, рамка, основная надпись.	1			13.09.24	
3.			Графическая работа №1 «Линии чертежа».	1		1	20.09.24	
4.			Чертёжный шрифт.	1			27.09.24	
5.			Графическая работа № 2 «Чертёжный шрифт».	1		1	04.10.24	
6.			Нанесение размеров. Масштабы.	1			11.10.24	
7.			Графическая работа № 3 «Чертёж плоской детали».	1		1	18.10.24	
8	<b>2. Способ ы проецир ования</b>	9	Общие сведения о проециях. Проецировани е на одну плоскость проекции.	1			25.10.24	
9			Проецировани е на две плоскости проекции.	1			08.11.24	
10			Прямоугольно е проецирование как основной способ получения изображений на плоскости.	1			15.11.24	

11			Расположение видов. Задачи на составление чертежей по разрозненным изображениям.	1			22.11.24	
12			Практическая работа № 4 «Моделирование по чертежу»	1		1	29.11.24	
13			Аксонметрические проекции деталей. Аксонметрические проекции плоских фигур.	1			06.12.24	
14			Аксонметрические проекции объёмных плоскогранных предметов	1			13.12.24	
15			Аксонметрические проекции предметов с цилиндрическими элементами.	1			20.12.24	
16			Технический рисунок. Приёмы от руки и на глаз.	1			27.12.24	
17.	<b>3.Чтение и выполнение чертежей</b>	<b>18</b>	Группа геометрических тел.	1			10.01.25	
18.			Графическая работа № 5 «Проекция группы геометрических тел»	1		1	17.01.25	
19.			Проекция вершин, рёбер, граней и точек.	1			24.01.25	
20.			Графическая работа № 6 «Чертёж и наглядное изображение детали»	1		1	31.01.25	
21.			Порядок	1			07.02.25	

		построения изображений на чертежах. Вырезы на геометрических телах.					
22.		Графическая работа № 7 «Чертёж детали в трёх видах по двум данным».	1		1	14.02.25	
23.		Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1			21.02.25	
24.		Сопряжения	1			28.02.25	1
25.		Графическая работа № 8 «Чертёж детали с использованием геометрических построений»	1		1	07.03.25	
26.		Развёртки. Чтение чертежа.	1			14.03.25	
27.		Общие понятия о преобразовании формы. Связь чертежа с разметкой.	1			21.03.25	
28.		Графическая работа № 9 «Чертёж детали в трёх видах с преобразованием формы»	1		1	04.04.25	
29.		Эскиз и технический рисунок детали	1			11.04.25	
30.		Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования	1			18.04.25	
31.		Графическая работа № 10 «Чертёж детали с	1			25.04.25	

		элементами сопряжения».					
32.		Графическая работа №11 «Чертёж детали с элементами конструирования»	1		1	16.05.25	
33.		Графическая работа №12 «Чертёж детали»	1		1	23.05.25	
34.		Обзор разновидностей графических изображений.	1				
Итого:		Общее кол-во часов по программе	34	0	11		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Черчение: 9 класс: учебник/ А.Д.Болотников, В.Н. Виноградов,

И.С.Вышнепольский.-5-е изд., доп.-М.: Дрофа; Астрель, 2019.-239 с.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Черчение: 9 класс: учебник/ А.Д.Болотников, В.Н. Виноградов,

И.С.Вышнепольский.-5-е изд., доп.-М.: Дрофа; Астрель, 2019.-239 с.

Карточка-задания по черчению для 8 класса: Пособие для учителей/Е.А.

Василенко, Е.Т. Жукова, А.Л. Терещенко.-М: Просвящение, 1990.- 239 с.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ  
ИНТЕРНЕТ**

Единое содержание, ЦОК, РЭШ, ЯКласс

