



«Утверждено»  
 Генеральный директор  
 ЧОУ Средней общеобразовательной  
 Гуманитарно-художественной школы «МИРТ»  
 В.М. Петрова  
 « 24 » 28 2016 г.

«Принято»  
 Педагогическим советом школы  
 ЧОУ ГХШ «МИРТ»  
 № 1 от 31.08.2016 г.

«Согласовано»  
 Заместитель директора по УВР  
 О.С. Михайловский  
 31 августа 2016 года

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
 ГУМАНИТАРНО-ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ШКОЛА «МИРТ»**

**Рабочая программа учебного курса  
 по технологии для 8 класса  
 на 2016-2017 учебный год**

Рабочая программа по технологии для 8 класса разработана на основе авторской программы В. Д. Симоненко по учебным предметам «Технология» 5-9 классы - М.: Вентана-Граф, 2012г. в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта второго поколения общего образования и образовательной программой ЧОУ ГХШ «МИРТ».

**Программа рассчитана на 34 часа в год**

**1 час в неделю (по учебному плану 1 час, по программе 1 час)**

Рабочую программу составила Панфилова М. В.  
 г. Санкт-Петербург

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В учебно-методический комплект входят:

Учебник для общеобразовательных учреждений «Технология 8 класс» В.Д.Симошенко, А.А. Электов, Б.А. Гончаров, Е.В. Егисеева, Москва, Вентана-Граф», 2012. - 178с

Дополнительная литература:

Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение» / А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2006. - 159 с.

Методика обучения черчению и графике. Гриф МО РФ Учебно-методическое пособие для учителей. / Павлова А. А. Жуков С. В. - М.: Владос 2004 - 96 с.

Степачкова В.В. «Методическое пособие по черчению. Графические работы», под ред. Степачковой В.В. - М.: Просвещение, 1999.

Тематическое и поурочное планирование по черчению к учебнику А.Д.Ботвинникова и др. «Черчение»: Для 7-8 классов общеобразовательных учреждений: 7-8 класс: Методическое пособие, - М.: Изд. Экзамен 2006.

Рабочая программа по технологии для 8 класса создана на основе федерального государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений и авторской программы В. Д. Симошенко по учебным предметам «Технология» 5-9 классы - М.: Вентана-Граф, 2012г. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом.

Программа составлена на основе программы МО РФ Москва «Просвещение» 2000. Автор: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский В.С. и учебника Черчение: Ботвинникова А.Д., Виноградова В.Н., Вышнепольского И.С. МАСТ, Астрель, 2011, учебника Поурочные разработки Ерохиной Г.Г. Москва. «ВАКО», 2011, методического пособия к учебнику Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский В.С «Черчение.»/АСТ. Астрель/Москва 2010.

Программа содержит перечень объема обязательных теоретических знаний по предмету, тематическое планирование, список методических материалов для учителя и учебных материалов для учащихся, а также перечень графических и практических работ. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития,



учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены и соответствуют федеральному компоненту государственных образовательных стандартов основного общего образования.

### **Общая характеристика учебного предмета**

#### **Цель изучения:**

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;

— формировать умение применять графические знания в новых ситуациях.

Данная программа построена по концентрическому типу.

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, являются важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

*Изучение учебного предмета «Технология» в 8 классе осуществляется по модульному принципу с учетом возможностей образовательной организации. В рамках обязательной технологической подготовки обучающихся 8 класса для обучения графической грамоте и элементам графической культуры выбран модуль «Черчение и графика». Рабочей программой учителя на изучение модуля отводится 21 час в год. Вторым модулем программы является «Культура дома», где подробно рассматриваются общие правила ведения домашнего хозяйства (6 часов). Заключительным модулем является создание проекта и его защита, на который отводится 7 часов.*

#### **Место предмета в базисном учебном плане**

Изучение курса черчения в 8 классе рассчитано на один час в неделю. Всего 34 часа за год.

#### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

##### **Предметные:**

- приемы работы с чертежными инструментами;
- простейшие геометрические построения;
- приемы построения сопряжений;
- основные сведения о шрифте;
- правила выполнения чертежей;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекции;
- принципы построения наглядных изображений, основы прямоугольного проецирования;
- правила выполнения чертежей, приемы построения сопряжений, основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы.

##### **Надпредметные:**

- Ставить учебные задачи.
- Вносить изменения в последовательность и содержание учебной задачи.
- Выбирать наиболее рациональную последовательность выполнения учебной задачи.
- Планировать и корректировать свою деятельность в соответствии с ее целями, задачами и условиями.
- Оценивать свою работу в сравнении с существующими требованиями.



- Владеть различными способами самоконтроля.
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.
- Применять способности к познанию техники с помощью графических изображений, осуществлять несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;
- выполнять несложные сборочные и строительно-технические чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.
- использовать различные виды моделирования, исходя из учебной задачи;
- строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

**Личностные:**

- овладение одним из средств познания окружающего мира для общего и политехнического образования;
- приобщение к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства;
- развитие технического мышления и познавательных способностей;
- развитие самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, как важнейших элементов общей культуры труда;
- формирование эстетического вкуса, что способствует разрешению задач эстетического вкуса. овладение одним из средств познания окружающего мира для общего и политехнического образования;
- приобщение к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства.

**Тематический план**

№	Тема	Количество часов		
		Общее	Теория	Практика
1	Введение. Правила оформления чертежей	3	1	2
2	Метод проецирования и графические способы построения изображений.	7	4	3
3	Чтение и выполнение чертежей деталей	7	1	6

4	Сечения и разрезы	4	1	3
5	Культура дома	6	6	1
6	Проект	7	5	2
	Итого	34	18	16

### Содержание

#### Тема 1. Введение. Правила оформления чертежей. (3 часа)

Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире. Чертеж как основной графический документ. История развития чертежа. Современные технологии выполнения чертежей.

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Чертежный шрифт. Основная надпись чертежа.

#### Тема 2. Метод проецирования и графические способы построения изображений. (7 часов)

Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное (ортогональное) проецирование. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Применение метода ортогонального проецирования для выполнения чертежей (эскизов). Виды. Правила оформления чертежа (форматы, основная надпись чертежа, нанесение размеров, масштабы).

АксонOMETрические проекции. Прямоугольная изометрическая проекция. Способы построения прямоугольной изометрической проекции плоских и объемных фигур. Технический рисунок.

#### Тема 3. Чтение и выполнение чертежей деталей (7 часов)

Общие понятия о форме и формообразовании предметов. Анализ геометрической формы предметов.

Способы чтения и выполнения чертежей на основе анализа формы. Нахождение вершин, ребер, граней и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Определение необходимого и достаточного числа видов на чертеже. Выбор главного изображения и масштаба изображения. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения).

#### Тема 4. Сечения и разрезы (6 часов)

Сечения и разрезы, сходство и различие между ними.

Сечения. Правила выполнения вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на чертежах. Разрезы. Простые разрезы (фронтальные, горизонтальные, профильные). Соединение вида и разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Разрезы (вырезы) в прямоугольной изометрической проекции.

#### **Тема 5. Культура дома (6 часов)**

**Общие сведения о том, как строить дом**

Основные правила технологии установки врезного замка.

Свойства и принципы утепления дверей и окон.

Основные правила и требования при работе с ручными инструментами.

Безопасность ручных работ.

#### **Тема 6. Проект (7 часов)**

Выбор и обоснование проекта. Экономический расчёт.

Составление технологической документации.

Работа над проектом.

Подведение итогов.

Защита проекта.



## Графические работы

№ п/п	Тема графических работ
№1	«Линия». Заполнение основной надписи
№2	Выполнение чертежа детали по половине изображения. Нанесение размеров
№3	Выполнение 2-3 моделей из различных материалов по чертежу
№4	Построение чертежа и аксонометрической проекции предмета
№5	Построение третьего вида по двум данным
№6	Выполнение чертежа детали с использованием геометрических построений
№7	Устное чтение чертежей
№8	Выполнение чертежа предмета с преобразованием его формы
№9	Выполнение эскиза и технического рисунка с натуры
№10	Выполнение эскизов детали с элементами конструирования
№11	Выполнение чертежа предмета по аксонометрической проекции
№12	Эскиз детали с выполнением сечения
№13	Эскиз детали с выполнением необходимого разреза
№14	Чертеж детали с применением разреза
№15	Чтение чертежей
№16	Эскиз детали с натуры
№17	Чертеж резьбового соединения
№18	Чтение сборочных чертежей
№19	Детализирование сборочного чертежа
№20	Решение творческих задач с элементами конструирования



### Требования к знаниям и умениям

**Учащиеся должны иметь представление:**

- Об истории зарождения графического языка и основных этапов развития чертёжа (на примере истории чертёжа в России);
- Об использовании компьютеров и многофункциональной аппаратуры в создании и изготовлении конструкторской документации;
- О форме предметов и геометрических тел (состав, размеры, пропорции) и положении предметов в пространстве;
- О видах изделий (детали, сборочные единицы, комплекты, комплексы), конструктивных элементах деталей и составных частях сборочной единицы;

**Видях соединений:**

- О чертёжах различного назначения;

- Об основах ведения дома.

**Учащиеся должны знать:**

- Основы метода прямоугольного проецирования;
- Способы построения прямоугольных проекций;
- Способы построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- изображения на чертёже (виды, разрезы, сечения);
- правила оформления чертёжей;
- инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ;
- основные виды бытовых домашних работ;
- назначение основных видов современной бытовой техники;
- санитарно-технические работы;
- виды санитарно-технических устройств.

**Учащиеся должны уметь:**

- правильно пользоваться чертёжными инструментами;
- выполнять геометрические построения (деление отрезка, углов, окружности на равные части, сопряжений);
- наблюдать и анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;

- выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений) в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
- читать и выполнять чертежи несложных изделий;
- детализовать чертежи сборочной единицы, состоящие из 5-6 несложных деталей, выполняя эскиз (чертеж) одной из них;
- осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали; изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат и выполнить чертеж детали в новом положении;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с проекта);
- соблюдать правила пользования современной бытовой техникой;
- соблюдать правила пользования ручными инструментами.

#### **Оценка работ учащихся**

За устные ответы, графические работы и решения задач выставляются отметки по пятибалльной системе.

Графические работы рекомендуются оценивать двумя оценками, дифференцировано отражающими правильность выполнения и качество графического оформления чертежа. Такой критерий удобен при подведении итогов сформированности знаний и умений.

#### **Рекомендации к методике преподавания.**

1. Политехническая направленность курса осуществляется на основе связи теории графических методов и способов отображения информации с практикой производства, технической и художественно-конструкторской деятельностью.

Таким образом, обеспечивается взаимосвязь курса черчения с другими предметами блока «Технология». При подборе и составлении учебных заданий важно следить за тем, чтобы их содержание моделировало элементы трудовой деятельности специалистов, а объекты графической работы имели прототипами реально существующие детали и сборочные единицы, адаптированные с учетом особенностей обучения черчению.

При обучении ортогональному (прямоугольному) проецированию в качестве объекта целесообразно выбирать предмет, который имеет прямые и наклонные элементы, что активизирует его представление в проециях: точки, линии и плоскости рассматриваются как вершины, ребра и грани этого предмета.



2. С первых уроков необходимо уделять особое внимание формированию умений анализировать форму, отображать ее на плоскостях проекций, анализировать полученные изображения, выявлять характерные признаки, обеспечивающие узнавание формы геометрических тел, деталей.

3. Обучение ортогональному проецированию рекомендуется осуществляться последовательно — на одну, две и три плоскости проекций по мере нарастания трудностей.

4. Необходимо полностью исключить все непродуктивные элементы графической деятельности, избавляя учащихся от перечерчивания условий задач, готовых чертежей и отдельных изображений. Для выполнения работ следует использовать рабочие тетради (в клетку) или тетради с печатной основой

5. Геометрические построения необходимо изучать в течение всего курса в соответствии с изучаемой темой. Например, если по теме «Проецирование на одну, две и три плоскости проекций» выбрана форма деталей (моделей деталей), отображение которой требует знания какого-либо геометрического построения, то этот материал изучается при объяснении последовательности построения изображений на чертеже.

6. Необходимо уделять равное внимание обучению школьников чтению и выполнению чертежей

7. При выполнении чертежа или эскиза с натуры целесообразно организовать наблюдения неподвижного объекта с фиксированной точки зрения, что способствует развитию пространственных представлений.

8. При обучении построению изображений в прямоугольной изометрии следует обращать внимание на выбор рационального способа их выполнения. (Для экономии времени в отдельных случаях изометрическую проекцию можно заменить техническим рисунком.

9. При изучении разрезов и сечений следует помнить, что их получение базируется на мысленном рассечении предметов плоскостью. Если учащиеся будут хорошо знать сходство и различия между разрезом и сечением, сравнив их образительные возможности, то смогут осознанно использовать эти изображения при составлении чертежа.

10. При обучении школьников чтению сборочных чертежей рекомендуется вырабатывать у них определенную последовательность считывания информации об изделии, что поможет целенаправленно получать необходимые сведения о геометрической форме изделия и его составных частей, относительноном положении деталей между собой, способах соединения деталей, работе изделия, а также о других технических и технологических его характеристиках.

11. Изучение правил ГОСТ ЕСКД (общие правила оформления чертежей, масштабы, нанесение размеров) осуществляется по мере необходимости при раскрытии вопросов проецирования, чтения и выполнения чертежей изделий.



12. При изучении школьниками чертёжной сборочных единиц, основное внимание учителя должно быть направлено на формирование умений читать и детализировать. Для формирования умения читать сборочные чертежи необходимо шире использовать задания с выбором ответа из числа предложенных. Формирование умения детализировать достигается только в процессе выполнения чертёжной (эскизов) деталей, входящих в сборочную единицу. При изучении формы сборочных единиц важно акцентировать внимание школьников на то, что форма смежных деталей взаимословлена.
  13. Помимо обязательных графических работ, на уроках черчения нужно использовать разноплановые графические задачи.
  14. Активизация познавательной деятельности школьников осуществляется посредством разнообразия форм, средств, методов обучения и методического обеспечения урока.
  15. В процессе обучения черчению следует учитывать индивидуальные особенности учащихся (способности, склад мышления, интересы и др.), постепенно поднимая уровень их интеллектуального развития.
  16. Рекомендуется широко использовать различные учебные пособия (карточки-задания, справочники плакаты, таблицы, модели, наборы деталей, диафильмы, кинофильмы) и другие средства обучения.
  17. Следует придавать большое значение самостоятельности учащихся в приобретении графических знаний, в применении знаний и умений во внеклассной работе и в быту.
- Целью курса является приобщение школьников к графической культуре, а также формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности.

Рабочую программу составила Панфилова М.В.