

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПОЧЕПСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Рассмотрено на МС  
Протокол от 28.08.20г. №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного курса «Волшебная линия»  
для 6 класса  
на 2020-2021 учебный год

Всего часов на учебный год в 6 классе: **18**  
Количество часов в неделю: **0,5**

Составлена в соответствии с Программой курса «Черчение» для общеобразовательных учреждений. «Графика» Под редакцией А.А.Павлова, В.Д. Симоненко. М: «Просвещение». Рекомендовано МО РФ.

Учебник «Черчение» Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С.  
4-е изд., дораб. – М.: 2009. – 225 с.

СОСТАВИТЕЛЬ: учитель черчения  
Кошелева Людмила Николаевна

## Аннотация

Настоящая программа создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Волшебная линия», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 2011. 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.

Рабочая программа представляет собой целостный документ, включающий шесть разделов: пояснительную записку; учебно-тематический план; содержание тем учебного курса; требования к уровню подготовки учащихся; перечень учебно-методического обеспечения, календарно-тематическое планирование.

### • Общая характеристика учебного предмета

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.

Основная **задача** курса – 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. В задачу обучения черчению входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

В изучении курса используются следующие **методы**:

Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом

**Программа** (гос., авт., кто автор): Программы общеобразовательных учреждений черчение под редакцией Ботвинникова А.Д.М.: АСТ: Астрель, 2009

**УМК учащихся:** учебник «Черчение» /А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский, 2011г

Настоящая учебная программа рассчитана для общеобразовательных школ. Изучение курса черчения рассчитано на два года обучения, один час в неделю. Всего за год 18 часов.

## Планируемые предметные результаты освоения учебного курса

- усвоить первоначальные сведения о плоских фигурах, объемных телах, некоторых геометрических соотношениях;
- научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- владеть практическими приемами геометрических измерений, использование линейки, транспортира;
- применять различные геометрические инструменты (линейку, треугольник, циркуль) для построения геометрических фигур;
- строить объемные фигуры (изображение видимых и невидимых линий);
- пользоваться линейкой и угольником для построения параллельных и перпендикулярных линий, отрезков;
- изображать фигуры на нелинованной бумаге;
- анализировать свойства геометрических фигур;
- различать понятия: круг и окружность, шар и сфера;
- уметь строить точки с заданной координатой в декартовой системе координат;
- использовать столбчатые и круговые диаграммы при решении задач.

### Основное содержание

#### Раздел I. Правила оформления чертежей (10 часов)

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

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Линии: сплошная толстая – основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и штрихпунктирная с двумя точками тонкая. Форматы рамки и основные надписи на чертежах.

Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелка, 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.

#### Раздел II. Способы проецирования (6 часов)

Построение точки с заданной координатой в декартовой системе координат. Столбчатые и круговые диаграммы при решении задач. Построение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций. Фронтальные диметрические проекции окружностей. Изометрические проекции окружностей. Способы построения аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности.

#### Раздел III. Чтение и выполнение чертежей (2 часа)

Анализ геометрической формы предметов. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, тар и их части). Чертежи группы геометрических тел.

## Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата		Тема урока	Основное содержание обучения	Основные виды учебной деятельности	Планируемые результаты			Домашнее задание
	план	факт				Предметные	Личностные	Метапредметные	
<b>Раздел I. Правила оформления чертежей (10 часов)</b>									
1			Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности. Правила оформления чертежей: форматы и линии	Формирование знаний об истории возникновения черчения. Формирование знаний о чертёжных инструментах, материалах и принадлежностях. Формирование знаний о правилах оформления чертежей	Устанавливают основные приемы работы с чертёжными инструментами, материалами и принадлежностями	Формирование представлений о черчении и ее роли в жизни общества; овладение элементарными практическими умениями использования приборов и инструментов	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• высказывать суждения, подтверждая их фактами.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести диалог</li> </ul>	§1
2			Линии чертежа	Формирование умений вычерчивать линии чертежа	Узнают правила вычерчивания линий чертежа	Формирование представлений о правилах вычерчивания линий чертежа	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные</li> </ul>	с. 20

							признаки понятий; • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении; • уметь вести дискуссию, диалог		
3			Линии чертежа	Формирование умений вычерчивать линии чертежа	Узнают правила вычерчивания линий чертежа	Формирование представлений о правилах вычерчивания линий чертежа	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • ставить учебную задачу под руководством учителя; • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • выделять главное, существенные признаки понятий. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	с. 20
4			Шрифты чертёжные	Формирование умений вычерчивать чертёжные шрифты	Узнают правила вычерчивания чертёжных шрифтов	Формирование представлений о правилах вычерчивания чертёжных	Овладение на начальном уровне чертёжными	<b>Регулятивные:</b> • ставить учебную задачу под руководством учителя;	§ 2.4

						шрифтов	знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные признаки понятий;</li> <li>• высказывать суждения, подтверждая их фактами.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	
5			Шрифты чертёжные	Формирование умений вычерчивать чертёжные шрифты	Узнают правила вычерчивания чертёжных шрифтов	Формирование представлений о правилах вычерчивания чертёжных шрифтов	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планировать свою деятельность под руководством учителя;</li> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• высказывать суждения, подтверждая их фактами.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести диалог</li> </ul>	§ 2.4
6			Шрифты чертёжные	Формирование умений вычерчивать	Узнают правила вычерчивания чертёжных	Формирование представлений о правилах	Овладение на начальном	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планировать свою деятельность под</li> </ul>	§ 2.4

			чертёжные шрифты	шрифтов	вычерчивания чертёжных шрифтов	уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	руководством учителя; • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • высказывать суждения, подтверждая их фактами. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести диалог		
7			Шрифты чертёжные	Формирование умений вычерчивать чертёжные шрифты	Узнают правила вычерчивания чертёжных шрифтов	Формирование представлений о правилах вычерчивания чертёжных шрифтов	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • планировать свою деятельность под руководством учителя; • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • высказывать суждения, подтверждая их фактами. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести диалог	§ 2.4
8			Как наносят размеры	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров	Овладение на начальном уровне чертёжными	<b>Регулятивные:</b> • ставить учебную задачу под руководством учителя;	§ 2.5

							<p>знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные признаки понятий;</li> <li>• высказывать суждения, подтверждая их фактами.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести диалог</li> </ul>	
9			Масштабы	Формирование знаний о масштабах в черчении	Узнают особенности масштабов в черчении	Формирование представлений о масштабах в черчении	<p>Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• планировать свою деятельность под руководством учителя.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные признаки понятий;</li> <li>• высказывать суждения, подтверждая их фактами.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	§ 2.6



10			Чертёж «плоской детали»	Формирование умений вычерчивать «плоскую деталь»	Учатся вычерчивать «плоскую деталь»	Приобретение умения вычерчивать «плоскую деталь»	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные признаки понятий;</li> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	с. 29-30
<b>Раздел II. Способы проецирования (6 часов)</b>									
11			Построение точки с заданной координатой в декартовой системе координат	Формирование умений строить точки с заданной координатой в декартовой системе координат	Приобретают знания о декартовой системе координат	Приобретение знаний о декартовой системе координат	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• планировать свою деятельность под руководством учителя.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные</li> </ul>	§ 3, 4, 5

								признаки понятий. <b>Коммуникативные:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении;</li> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	
12			Столбчатые и круговые диаграммы при решении задач	Формирование умений использовать при решении задач столбчатые и круговые диаграммы	Приобретают умения анализировать столбчатые и круговые диаграммы	Определение основных показателей по столбчатым и круговым диаграммам	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя</li> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <b>Познавательные:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные признаки понятий;</li> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <b>Коммуникативные:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести диалог</li> </ul>	с. 43-44
13			Построение аксонометрических проекций	Формирование знаний об аксонометрических проекциях	Приобретают знания об аксонометрических проекциях	Вычерчивать аксонометрические проекции	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и	<b>Регулятивные:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планировать свою деятельность под руководством учителя;</li> <li>• работать в</li> </ul>	§ 6

							<p>умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях</p>	<p>соответствии с поставленной учебной задачей.  <b>Познавательные:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <b>Коммуникативные:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul> </p>	
14		<p>Построение аксонометрических проекций</p>	<p>Формирование знаний об аксонометрических проекциях</p>	<p>Приобретают знания об аксонометрических проекциях</p>	<p>Вычерчивать аксонометрические проекции</p>	<p>Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Регулятивные:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• планировать свою деятельность под руководством учителя;</li> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <b>Познавательные:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные признаки понятий;</li> <li>• высказывать суждения, подтверждая их фактами;</li> <li>• классифицировать информацию по</li> </ul> </p>	§ 7	

								заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении; • уметь вести дискуссию, диалог	
15			Фронтальные диметрические проекции окружностей	Формирование умений строить фронтальные диметрические проекции окружностей	Приобретают знания о фронтальных диметрических проекциях окружностей	Вычерчивать фронтальные диметрические проекции	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • выделять главное, существенные признаки понятий; • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести диалог	§ 8.1
16			Изометрические проекции окружностей. Способы построения аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые	Формирование умений строить изометрические проекции окружностей	Приобретают знания об изометрических проекциях окружностей	Вычерчивать изометрические проекции окружностей	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения	<b>Регулятивные:</b> • ставить учебную задачу под руководством учителя; • работать в соответствии с поставленной учебной задачей.	§ 8.2-8.3

			поверхности				в различных жизненных ситуациях	<b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести диалог	
<b>Раздел III. Чтение и выполнение чертежей (2 часа)</b>									
17			Анализ геометрической формы предмета	Формирование умений анализировать геометрическую форму предмета	Учатся анализировать геометрическую форму предмета	Проводят анализ геометрической формы любого предмета	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • выделять главное, существенные признаки понятий; • высказывать суждения, подтверждая их фактами. <b>Коммуникативные:</b> • выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении	§10, 11, 12.1
18			Итоговое повторение	Обобщение и контроль знаний	Контроль знаний	Решают тестовые задания	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и	<b>Регулятивные:</b> • ставить учебную задачу под руководством учителя. <b>Познавательные:</b>	с. 78

							<p>умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li></ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении;</li><li>• уметь вести дискуссию, диалог</li></ul>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--



МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПОЧЕПСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Рассмотрено на МС  
Протокол от 28.08.20г. №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного курса «Волшебная линия»  
для 7 класса  
на 2020-2021 учебный год

Всего часов на учебный год в 7 классе: 35

Количество часов в неделю: 1

Составлена в соответствии с Программой курса «Черчение» для общеобразовательных учреждений. «Графика», 8-9 классы. Под редакцией А.А.Павлова, В.Д. Симоненко. М: «Просвещение». Рекомендовано МО РФ.

Учебник «Черчение. 8-9 классы» Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. 4-е изд., дораб. – М.: 2009. – 225 с.

СОСТАВИТЕЛЬ:  
учитель черчения  
Кошелева Людмила Николаевна



## Аннотация

Настоящая программа создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Волшебная линия», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 2011. 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.

Рабочая программа представляет собой целостный документ, включающий шесть разделов: пояснительную записку; учебно-тематический план; содержание тем учебного курса; требования к уровню подготовки учащихся; перечень учебно-методического обеспечения, календарно-тематическое планирование.

### • Общая характеристика учебного предмета

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.

Основная задача курса – 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. В задачу обучения черчению входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

В изучении курса используются следующие методы:

Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом

**Программа** (гос., авт., кто автор): Программы общеобразовательных учреждений черчение под редакцией Ботвинникова А.Д., М.: АСТ: Астрель, 2009

**УМК учащихся:** учебник «Черчение» /А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский, 2011г

Настоящая учебная программа рассчитана для общеобразовательных школ. Изучение курса черчения рассчитано на два года обучения, один час в неделю. Всего за год 35 часов.

## Планируемые предметные результаты освоения учебного курса

- усвоить первоначальные сведения о плоских фигурах, объемных телах, некоторых геометрических соотношениях;
- научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- владеть практическими приемами геометрических измерений, использование линейки, транспортира;
- применять различные геометрические инструменты (линейку, треугольник, циркуль) для построения геометрических фигур;
- строить объемные фигуры (изображение видимых и невидимых линий);
- пользоваться линейкой и угольником для построения параллельных и перпендикулярных линий, отрезков;
- изображать фигуры на нелинованной бумаге;
- анализировать свойства геометрических фигур;
- различать понятия: круг и окружность, шар и сфера;
- уметь строить точки с заданной координатой в декартовой системе координат;
- использовать столбчатые и круговые диаграммы при решении задач.

### Основное содержание

Введение. Повторение: чертёжные инструменты, материалы и принадлежности. Повторение: правила оформления чертежей: форматы и линии. Графическая работа № 1. «Линии чертежа»

Шрифты чертёжные. Масштабы

Графическая работа № 2. «Чертёж «плоской детали»

Общие сведения о проецировании. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Практическая работа № 3. «Моделирование по чертежу»

Получение аксонометрических проекций. Фронтальные диметрические проекции окружностей. Изометрические проекции окружностей. Способы построения аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок. Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Проекция вершин, ребер и граней предметов. Как изображают элементы предметов. Построение проекций точек на поверхности предмета

Графическая работа № 4. «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»

Способ построения изображений на основе анализа формы предмета. Последовательность построения видов на чертеже детали. Построение вырезов на геометрических телах

Построение третьего вида. Графическая работа № 5. «Построение третьего вида по двум данным»

Нанесение размеров с учётом формы предмета. Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Применение геометрических построений на практике.

Графическая работа № 6. «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений)

Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей. Практическая работа № 7. «Устное чтение чертежей»

Графическая работа № 8. «Выполнение чертежа предмета в трёх видах с преобразованием его формы»

Выполнение эскизов детали. Графическая работа № 9. «Эскиз и технический рисунок детали».

Графическая работа №10. «Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования»

Графическая работа №11. «Выполнение чертежа предмета». Итоговое повторение



**Календарно-тематическое планирование в 7 классе**

№ урока	Дата		Тема урока	Основное содержание обучения	Основные виды учебной деятельности	Планируемые результаты			Домашнее задание	
	план	факт				Предметные	Личностные	Метапредметные		
			<b>Раздел I. Правила оформления чертежей (10 часов)</b>							
1			Введение	Формирование знаний об истории возникновения черчения. Формирование знаний о чертёжных инструментах, материалах и принадлежностях. Формирование знаний о правилах оформления чертежей	Устанавливают основные приемы работы с чертёжными инструментами, материалами и принадлежностями	Формирование представлений о черчении и ее роли в жизни общества; овладение элементарными практическими умениями использования приборов и инструментов	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• высказывать суждения, подтверждая их фактами.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести диалог</li> </ul>	с. 3-9	
2			Повторение: чертёжные инструменты, материалы и принадлежности	Формирование умений вычерчивать линии чертежа	Узнают правила вычерчивания линий чертежа	Формирование представлений о правилах вычерчивания линий чертежа	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные признаки понятий;</li> <li>• классифицировать информацию по</li> </ul>	§ 1	

								заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении; • уметь вести дискуссию, диалог	
3			Повторение: правила оформления чертежей: форматы и линии	Формирование умений вычерчивать линии чертежа	Узнают правила вычерчивания линий чертежа	Формирование представлений о правилах вычерчивания линий чертежа	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • ставить учебную задачу под руководством учителя; • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • выделять главное, существенные признаки понятий. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	§ 2
4			Графическая работа № 1. «Линии чертежа»	Формирование умений вычерчивать чертёжные шрифты	Узнают правила вычерчивания чертёжных шрифтов	Формирование представлений о правилах вычерчивания чертёжных шрифтов	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • ставить учебную задачу под руководством учителя; • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • выделять главное, существенные признаки понятий; • высказывать	с. 20

								суждения, подтверждая их фактами. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	
5			Шрифты чертёжные	Формирование умений вычерчивать чертёжные шрифты	Узнают правила вычерчивания чертёжных шрифтов	Формирование представлений о правилах вычерчивания чертёжных шрифтов	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • планировать свою деятельность под руководством учителя; • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • высказывать суждения, подтверждая их фактами. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести диалог	§ 2.4
6			Масштабы	Формирование умений вычерчивать чертёжные шрифты	Узнают правила вычерчивания чертёжных шрифтов	Формирование представлений о правилах вычерчивания чертёжных шрифтов	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • планировать свою деятельность под руководством учителя; • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • высказывать суждения, подтверждая их фактами. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести диалог	§ 2.6

7			Масштабы	Формирование умений вычерчивать чертёжные шрифты	Узнают правила вычерчивания чертёжных шрифтов	Формирование представлений о правилах вычерчивания чертёжных шрифтов	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планировать свою деятельность под руководством учителя;</li> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• высказывать суждения, подтверждая их фактами.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести диалог</li> </ul>	§ 2.6
8			Графическая работа № 2. «Чертёж «плоской детали»	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные признаки понятий;</li> <li>• высказывать суждения, подтверждая их фактами.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести диалог</li> </ul>	с. 29-30
9			Общие сведения о проецировании. Центральное и параллельное	Формирование знаний о масштабах в черчении	Узнают особенности масштабов в черчении	Формирование представлений о масштабах в черчении	Овладение на начальном уровне чертёжными	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством</li> </ul>	§ 3

			проецирование				знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	учителя; • планировать свою деятельность под руководством учителя. <b>Познавательные:</b> • выделять главное, существенные признаки понятий; • высказывать суждения, подтверждая их фактами. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	
10			Прямоугольное проецирование	Формирование умений вычерчивать «плоскую деталь»	Учатся вычерчивать «плоскую деталь»	Приобретение умения вычерчивать «плоскую деталь»	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • ставить учебную задачу под руководством учителя; • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • выделять главное, существенные признаки понятий; • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	§ 4
11			Расположение видов на чертеже. Практическая работа № 3.	Формирование умений строить точки с заданной координатой в	Приобретают знания о декартовой системе координат	Приобретение знаний о декартовой системе	Овладение на начальном уровне чертёжными	<b>Регулятивные:</b> • ставить учебную задачу под руководством	§ 5, с. 43-44



			«Моделирование по чертежу»	декартовой системе координат		координат	знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	учителя; • планировать свою деятельность под руководством учителя. <b>Познавательные:</b> • выделять главное, существенные признаки понятий. <b>Коммуникативные:</b> • выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении; • уметь вести дискуссию, диалог	
12			Получение аксонометрических проекций	Формирование умений использовать при решении задач столбчатые и круговые диаграммы	Приобретают умения анализировать столбчатые и круговые диаграммы	Определение основных показателей по столбчатым и круговым диаграммам	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • ставить учебную задачу под руководством учителя • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • выделять главное, существенные признаки понятий; • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести диалог	§ 6
13			Построение аксонометрических проекций	Формирование знаний об аксонометрических проекциях	Приобретают знания об аксонометрических проекциях	Вычерчивать аксонометрические проекции	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и	<b>Регулятивные:</b> • планировать свою деятельность под руководством учителя;	§ 7

							<p>умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	
14		Фронтальные диметрические проекции окружностей	Формирование знаний об аксонометрических проекциях	Приобретают знания об аксонометрических проекциях	Вычерчивать аксонометрические проекции	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• планировать свою деятельность под руководством учителя;</li> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные признаки понятий;</li> <li>• высказывать суждения, подтверждая их фактами;</li> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выступать перед аудиторией, придерживаясь</li> </ul>	§ 8.1	

								определенного стиля при выступлении; • уметь вести дискуссию, диалог	
15			Изометрические проекции окружностей. Способы построения аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности	Формирование умений строить фронтальные диметрические проекции окружностей	Приобретают знания о фронтальных диметрических проекциях окружностей	Вычерчивать фронтальные диметрические проекции	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • выделять главное, существенные признаки понятий; • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести диалог	§ 8.2-8.3
16			Технический рисунок	Формирование умений строить Технический рисунок	Приобретают знания об изометрических проекциях окружностей	Вычерчивать изометрические проекции окружностей	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • ставить учебную задачу под руководством учителя; • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести диалог	§ 9
17			Анализ геометрической формы предмета	Формирование умений анализировать геометрическую форму предмета	Учатся анализировать геометрическую форму предмета	Проводят анализ геометрической формы любого предмета	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями,	<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b>	§ 10

							<p>навыками их применения в различных жизненных ситуациях</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные признаки понятий;</li> <li>• высказывать суждения, подтверждая их фактами.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении</li> </ul>	
18		Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	Обобщение и контроль знаний	Контроль знаний	Решают тестовые задания	<p>Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении;</li> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	§ 11
19		Проекция вершин, ребер и граней предметов. Как изображают элементы предметов	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul>	§ 12.1

								<b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	
20			Построение проекций точек на поверхности предмета	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	§ 12.2
21			Графическая работа № 4. «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	с. 78
22			Способ построения изображений на основе анализа формы предмета. Последовательность построения видов на чертеже детали	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	§ 13.1-13.2

23			Построение вырезов на геометрических телах	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	§ 13.3
24			Построение третьего вида. Графическая работа № 5. «Построение третьего вида по двум данным»	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	§ 13.4, с.91
25			Нанесение размеров с учётом формы предмета	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	§ 14
26			Геометрические построения, необходимые при	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах		<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с</li> </ul>	§ 15.1-15.2

			выполнении чертежей. Деление окружности на равные части			нанесения размеров		поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	
27			Сопряжения. Применение геометрических построений на практике	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	§ 15.3-15.4
28			Графическая работа № 6. «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений)	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	с. 106
29			Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b>	§ 16

								<ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	
30			Порядок чтения чертежей деталей. Практическая работа № 7. «Устное чтение чертежей»	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	§ 17, с. 113
31			Графическая работа № 8. «Выполнение чертежа предмета в трёх видах с преобразованием его формы»	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	с. 115
32			Выполнение эскизов детали. Графическая работа № 9. «Эскиз и технический рисунок детали»	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul>	§ 18, с. 122



								<b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	
33			Графическая работа №10. «Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования»	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	с. 122-123
34			Графическая работа №11. «Выполнение чертежа предмета»	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	с. 124
35			Итоговое повторение	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	



МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПОЧЕПСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Рассмотрено на МС  
Протокол от 28.08.20г. №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного курса «Волшебная линия»  
для 8 класса  
на 2020-2021 учебный год

Всего часов на учебный год в 8 классе: 18

Количество часов в неделю: 0,5

Составлена в соответствии с Программой курса «Черчение» для общеобразовательных учреждений. «Графика», 8-9 классы. Под редакцией А.А.Павлова, В.Д. Симоненко. М: «Просвещение». Рекомендовано МО РФ.

Учебник «Черчение. 8-9 классы» Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. 4-е изд., дораб. – М.: 2009. – 225 с.

СОСТАВИТЕЛЬ: учитель черчения  
Кошелева Людмила Николаевна

## Аннотация

Настоящая программа создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Волшебная линия», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 2011. 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.

Рабочая программа представляет собой целостный документ, включающий шесть разделов: пояснительную записку; учебно-тематический план; содержание тем учебного курса; требования к уровню подготовки учащихся; перечень учебно-методического обеспечения, календарно-тематическое планирование.

### • Общая характеристика учебного предмета

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.

Основная задача курса – 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. В задачу обучения черчению входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

В изучении курса используются следующие методы:

Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом

**Программа** (гос., авт., кто автор): Программы общеобразовательных учреждений черчение под редакцией Ботвинникова А.Д., М.: АСТ: Астрель, 2009

**УМК учащихся:** учебник «Черчение» /А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский, 2011г

Настоящая учебная программа рассчитана для общеобразовательных школ. Изучение курса черчения рассчитано на два года обучения, один час в неделю. Всего за год 18 часов.

## **Планируемые предметные результаты освоения учебного курса**

- научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- владеть практическими приемами геометрических измерений, использование линейки, транспортира;
- применять различные геометрические инструменты (линейку, треугольник, циркуль) для построения геометрических фигур;
- строить объемные фигуры (изображение видимых и невидимых линий);
- пользоваться линейкой и угольником для построения параллельных и перпендикулярных линий, отрезков;
- изображать фигуры на нелинованной бумаге;
- анализировать свойства геометрических фигур;
- уметь строить точки с заданной координатой в декартовой системе координат.

### **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ**

Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, тар 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 знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.

Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деления отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений. Примеры связи чертежа с разметкой заготовки.

Выполнение чертежей предметов с преобразованием их формы, взаимного положения частей и пространственного положения предметов. Элементы конструирования по изображениям.

Календарно-тематическое планирование в 8 классе

№ урока	Дата		Тема урока	Основное содержание обучения	Основные виды учебной деятельности	Планируемые результаты			Домашнее задание
	план	факт				Предметные	Личностные	Метапредметные	
			<b>Раздел I. Правила оформления чертежей (10 часов)</b>						
1			Вводный инструктаж	Формирование знаний о правилах оформления чертежей	Устанавливают основные приемы работы с чертёжными инструментами, материалами и принадлежностями	Овладение элементарными практическими умениями использования приборов и инструментов	Овладение чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• высказывать суждения, подтверждая их фактами.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести диалог</li> </ul>	с. 3-9
2			Повторение: правила оформления чертежей: форматы и линии	Формирование умений вычерчивать линии чертежа	Узнают правила вычерчивания линий чертежа	Формирование представлений о правилах вычерчивания линий чертежа	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные признаки понятий;</li> <li>• классифицировать</li> </ul>	§ 1

								информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении; • уметь вести дискуссию, диалог	
3			Графическая работа № 1. «Линии чертежа»	Формирование умений вычерчивать чертёжные шрифты	Узнают правила вычерчивания чертёжных шрифтов	Формирование представлений о правилах вычерчивания чертёжных шрифтов	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • ставить учебную задачу под руководством учителя; • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • выделять главное, существенные признаки понятий; • высказывать суждения, подтверждая их фактами. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	с. 20
4			Масштабы	Формирование умений вычерчивать чертёжные шрифты	Узнают правила вычерчивания чертёжных шрифтов	Формирование представлений о правилах вычерчивания чертёжных шрифтов	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных	<b>Регулятивные:</b> • планировать свою деятельность под руководством учителя; • работать в соответствии с поставленной учебной задачей.	§ 2.6

							жизненных ситуациях	<p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>высказывать суждения, подтверждая их фактами.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>уметь вести диалог</li> </ul>	
5			Графическая работа № 2. «Чертёж третьего вида детали»	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выделять главное, существенные признаки понятий;</li> <li>высказывать суждения, подтверждая их фактами.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>уметь вести диалог</li> </ul>	с. 29-30
6			Общие сведения о проецировании. Центральное и параллельное проецирование	Формирование знаний о масштабах в черчении	Узнают особенности масштабов в черчении	Формирование представлений о масштабах в черчении	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>планировать свою деятельность под руководством учителя.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выделять главное, существенные признаки понятий;</li> </ul>	§ 3



								<ul style="list-style-type: none"> <li>• высказывать суждения, подтверждая их фактами.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	
7			<p>Практическая работа № 3. «Моделирование по чертежу»</p>	<p>Формирование умений строить точки с заданной координатой в декартовой системе координат</p>	<p>Приобретают знания о декартовой системе координат</p>	<p>Приобретение знаний о декартовой системе координат</p>	<p>Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• планировать свою деятельность под руководством учителя.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные признаки понятий.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении;</li> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	<p>§ 5, с. 43-44</p>
8			<p>Фронтальные диметрические проекции окружностей</p>	<p>Формирование знаний об аксонометрических проекциях</p>	<p>Приобретают знания об аксонометрических проекциях</p>	<p>Вычерчивать аксонометрические проекции</p>	<p>Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• планировать свою деятельность под руководством учителя;</li> <li>• работать в соответствии с</li> </ul>	<p>§ 8.1</p>

								<p>поставленной учебной задачей.</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные признаки понятий;</li> <li>• высказывать суждения, подтверждая их фактами;</li> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении;</li> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	
9			<p>Изометрические проекции окружностей. Способы построения аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности</p>	<p>Формирование умений строить фронтальные диметрические проекции окружностей</p>	<p>Приобретают знания о фронтальных диметрических проекциях окружностей</p>	<p>Вычерчивать фронтальные диметрические проекции</p>	<p>Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные признаки понятий;</li> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести диалог</li> </ul>	§ 8.2-8.3
10			<p>Технический рисунок</p>	<p>Формирование умений строить Технический рисунок</p>	<p>Приобретают знания об изометрических проекциях окружностей</p>	<p>Вычерчивать изометрические проекции окружностей</p>	<p>Овладение на начальном уровне чертёжными</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством</li> </ul>	§ 9

							знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	учителя; <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <b>Познавательные:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <b>Коммуникативные:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести диалог</li> </ul>	
11		Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	Обобщение и контроль знаний	Контроль знаний	Решают тестовые задания	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя.</li> </ul> <b>Познавательные:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <b>Коммуникативные:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении;</li> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	§ 11	
12		Построение вырезов на геометрических телах	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<b>Регулятивные:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <b>Познавательные:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <b>Коммуникативные:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести</li> </ul>	§ 13.3	

								дискуссию, диалог	
13			Графическая работа № 4. «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	с. 78
14			Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Деление окружности на равные части	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	§ 15.1-15.2
15			Сопряжения. Применение геометрических построений на практике	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	§ 15.3-15.4
16			Графическая работа	Формирование	Учатся наносить	Формирование		<b>Регулятивные:</b>	с. 115

			№ 8. «Выполнение чертежа предмета в трёх видах с преобразованием его формы»	умений наносить размеры	размеры	представлений о правилах нанесения размеров		<ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	
17			Графическая работа № 8. «Выполнение чертежа предмета в трёх видах с преобразованием его формы»	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	с. 115
18			Итоговое повторение	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров		<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	



МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПОЧЕПСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Рассмотрено на МС  
Протокол от 28.08.20г. №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного курса «Волшебная линия»  
для 9 класса  
на 2020-2021 учебный год

Всего часов на учебный год в 9 классе: **18**

Количество часов в неделю: **0,5**

Составлена в соответствии с Программой курса «Черчение» для общеобразовательных учреждений. «Графика», 8-9 классы. Под редакцией А.А.Павлова, В.Д. Симоненко. М: «Просвещение». Рекомендовано МО РФ.

Учебник «Черчение. 8-9 классы» Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. 4-е изд., дораб. – М.: 2009. – 225 с.

СОСТАВИТЕЛЬ: учитель черчения  
Кошелева Людмила Николаевна

## Аннотация

Настоящая программа создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Волшебная линия», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 2011. 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.

Рабочая программа представляет собой целостный документ, включающий шесть разделов: пояснительную записку; учебно-тематический план; содержание тем учебного курса; требования к уровню подготовки учащихся; перечень учебно-методического обеспечения, календарно-тематическое планирование.

### • Общая характеристика учебного предмета

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.

Основная **задача** курса – 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. В задачу обучения черчению входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

В изучении курса используются следующие **методы**:

Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом

**Программа** (гос., авт., кто автор): Программы общеобразовательных учреждений черчение под редакцией Ботвинникова А.Д., М.: АСТ: Астрель, 2009

**УМК учащихся**: учебник «Черчение» /А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский, 2011г

Настоящая учебная программа рассчитана для общеобразовательных школ. Изучение курса черчения рассчитано на два года обучения, один час в неделю. Всего за год 18 часов.



## Планируемые предметные результаты освоения учебного курса

- научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- владеть практическими приемами геометрических измерений, использование линейки, транспортира;
- применять различные геометрические инструменты (линейку, треугольник, циркуль) для построения геометрических фигур;
- строить объемные фигуры (изображение видимых и невидимых линий);
- пользоваться линейкой и угольником для построения параллельных и перпендикулярных линий, отрезков;
- изображать фигуры на нелинованной бумаге;
- анализировать свойства геометрических фигур;
- уметь строить точки с заданной координатой в декартовой системе координат.

### ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Графическая работа № 1. «Линии чертежа». Получение аксонометрических проекций.

Фронтальные диметрические проекции окружностей. Изометрические проекции окружностей. Способы построения аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности. Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Проекции вершин, ребер и граней предметов. Как изображают элементы предметов.

Графическая работа № 4. «Чертежи и аксонометрические проекции предметов». Способ построения изображений на основе анализа формы предмета. Последовательность построения видов на чертеже детали. Построение вырезов на геометрических телах.

Построение третьего вида. Графическая работа № 5. «Построение третьего вида по двум данным». Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Применение геометрических построений на практике.

Графическая работа № 6. «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений).

Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.

Порядок чтения чертежей деталей. Практическая работа № 7. «Устное чтение чертежей».

Графическая работа № 8. «Выполнение чертежа предмета в трёх видах с преобразованием его формы».

Выполнение эскизов детали. Графическая работа № 9. «Эскиз и технический рисунок детали».

Графическая работа №10. «Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования».

Итоговое повторение.



**Календарно-тематическое планирование в 9 классе**

№ урока	Дата		Тема урока	Основное содержание обучения	Основные виды учебной деятельности	Планируемые результаты			Домашнее задание	
	план	факт				Предметные	Личностные	Метапредметные		
			<b>Раздел I. Правила оформления чертежей (10 часов)</b>							
1			Графическая работа № 1. «Линии чертежа»	Формирование умений вычерчивать линии чертежа	Узнают правила вычерчивания линий чертежа	Формирование представлений о правилах вычерчивания линий чертежа	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные признаки понятий;</li> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении;</li> <li>• уметь вести дискуссию, диалог</li> </ul>	с. 20	
2			Получение аксонометрических проекций	Формирование умений строить аксонометрические проекции	Приобретают знания об аксонометрических проекциях	Вычерчивать аксонометрические проекции	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной учебной задачей.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять главное, существенные признаки понятий;</li> <li>• классифицировать информацию по заданным признакам.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p>	§ 6	

								• уметь вести диалог	
3			Построение аксонометрических проекций	Формирование умений строить аксонометрические проекции	Приобретают знания об аксонометрических проекциях	Вычерчивать аксонометрические проекции	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • выделять главное, существенные признаки понятий; • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести диалог	§ 7
4			Фронтальные диметрические проекции окружностей	Формирование умений строить фронтальные диметрические проекции окружностей	Приобретают знания о фронтальных диметрических проекциях окружностей	Вычерчивать фронтальные диметрические проекции	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • выделять главное, существенные признаки понятий; • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести диалог	§ 8.1
5			Изометрические проекции окружностей. Способы построения аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • ставить учебную задачу под руководством учителя; • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • выделять главное, существенные признаки понятий; • высказывать суждения, подтверждая их фактами. <b>Коммуникативные:</b>	§ 8.2-8.3

								• уметь вести диалог	
6			Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел Проекция вершин, ребер и граней предметов. Как изображают элементы предметов	Обобщение и контроль знаний	Контроль знаний	Решают тестовые задания	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • ставить учебную задачу под руководством учителя. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении; • уметь вести дискуссию, диалог	§10, 11, 12.1
7			Графическая работа № 4. «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	с. 78
8			Способ построения изображений на основе анализа формы предмета. Последовательность построения видов на чертеже детали	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	§ 13.1-13.3
9			Построение третьего вида. Графическая работа № 5.	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения	Овладение на начальном уровне	<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной	§ 13.4, с.91

			«Построение третьего вида по двум данным»			размеров	чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	
10			Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Деление окружности на равные части	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	§ 15.1-15.2
11			Сопряжения. Применение геометрических построений на практике	Обобщение и контроль знаний	Контроль знаний	Решают тестовые задания	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • ставить учебную задачу под руководством учителя. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении; • уметь вести дискуссию, диалог	§ 15.3-15.4
12			Графическая работа № 6. «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений)	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их	<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным	с. 106

							применения в различных жизненных ситуациях	признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	
13			Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	§ 16
14			Порядок чтения чертежей деталей. Практическая работа № 7. «Устное чтение чертежей»	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	§ 17, с. 113
15			Графическая работа № 8. «Выполнение чертежа предмета в трёх видах»	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	с. 115
16			Выполнение эскизов детали. Графическая работа № 9. «Эскиз и	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения	Овладение на начальном уровне	<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной	§ 18, с. 122

			технический рисунок детали»			размеров	чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	
17			Графическая работа №10. «Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования»	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести дискуссию, диалог	с. 122-123
18			Итоговое повторение	Формирование умений наносить размеры	Учатся наносить размеры	Формирование представлений о правилах нанесения размеров	Овладение на начальном уровне чертёжными знаниями и умениями, навыками их применения в различных жизненных ситуациях	<b>Регулятивные:</b> • работать в соответствии с поставленной учебной задачей. <b>Познавательные:</b> • классифицировать информацию по заданным признакам. <b>Коммуникативные:</b> • уметь вести диалог	