

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Ульяновская средняя общеобразовательная школа»

ПРИНЯТО:

Педагогический совет  
№ 01 от 20 августа 2024 года  
МОУ «Ульяновская СОШ»

УТВЕРЖДАЮ:



И.о. директора МОУ «Ульяновская СОШ»

А.А. Крайнов

Приказ № 49 от 20. 08. 2024 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 8 классов

с.Ульяново, 2024 год

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Ульяновская средняя общеобразовательная школа»**

**ПРИНЯТО:**

**Педагогический совет  
№ 01 от 20 августа 2024 года  
МОУ «Ульяновская СОШ»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

**И.о. директора МОУ «Ульяновская СОШ»**

\_\_\_\_\_ **А.А. Крайнов**

**Приказ № 49 от 20. 08. 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Черчение»**

**для обучающихся 8 классов**

**с.Ульяново, 2024 год**

## **Пояснительная записка по черчению 8 класса**

### **Основное назначение и специфика предмета черчения**

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 черчения - 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.

#### **Нормативные документы**

Программа составлена на основе программы МОРФ Москва «Просвещение» 2012. Автор: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С. и учебника Черчение: Ботвинникова А.Д., Виноградова В.Н., Вишнепольского И.С. М: АСТ, Астрель, 2012, учебника Поурочные разработки Ерохиной Г.Г. Москва. «ВАКО». 2011, методического пособия к учебнику Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С. «Черчение. 8-9 классы». АСТ. Астрель. Москва 2006.

Программа содержит перечень объёма обязательных теоретических знаний по предмету, тематическое планирование, список методических материалов для учителя и учебных материалов для учащихся, а также перечень графических и практических работ.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

- Закона №273 «Об образовании в РФ» от 29.12.2012
- Приказа Министерства образования РФ №1897 от 17.12.2010 года «Об утверждении федерального государственного стандартов основного общего и образования».
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40937)
- Образовательной программы школы № 97
- Учебного плана школы № 97
- Локального акта о рабочей программе педагога школы 97 в соответствии с требованиями ФГОС ООО

#### **Наименование программы, на основе которой составлена рабочая программа.**

Программа по черчению для 8 классов создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 2018 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.

#### **Общая характеристика предмета технология, 8 класс**

Цели обучения: научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием

В число задач входят: ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами, 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.

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин.

По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

В изучении курса черчения используются следующие методы:

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

Программа ставит целью:

В соответствии с целями выстроено содержание деятельности в структуре трех блоков:

- **первый блок** научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;

- **содержание второго блока**

-ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

-обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;

-развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников; обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами; -прививать культуру графического труда.

**второй блок** реализуется в следующих организационных формах:

- теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности - в рамках урочной деятельности;
- практические работы в средах чтения чертежа и конструирования - в рамках урочной деятельности;
- проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

**третий блок** содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб.

Все блоки содержания связаны между собой. Содержание программы предусматривает освоение материала по базовым сквозным образовательным этапам: «Техника выполнения чертежей и правила их оформления. Чертежи в системе прямоугольных проекций. Аксонометрические проекции. Технический рисунок Чтение и выполнение чертежей.»

Каждый компонент программы включает в себя основные теоретические сведения и перечень практических работ (в обобщенном виде). При этом предполагается, что изучение материала, связанного с практическими работами, должно предваряться освоением обучающимися необходимого минимума теоретических сведений.

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

В соответствии с учебным планом курсу черчения за 8 класс. Рабочая программа «черчение 8 класс» рассчитана на 34 часа, из расчета 1 часа в неделю

**Потребности.** Потребности и цели.

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.

### **Формирование проектно-технологического мышления обучающихся:**

- Ценностно-смысловые компетенции.
- Общекультурные компетенции.
- Учебно-познавательные компетенции
- Информационные компетенции
- Коммуникативные компетенции.
- Социально-трудовые компетенции
- Компетенции личностного самосовершенствования.

#### **Предметные:**

- Умение пользоваться различными материалами по черчению;
- Применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- Уметь самостоятельно пользоваться учебными справочными пособиями в практике чтения и выполнения чертежей.

### **Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

Контроль - неотъемлемая часть обучения. В зависимости от функций, которые выполняет контроль в учебном процессе, можно выделить три основных его вида:

- Предварительный - установление исходного состояния разных сторон личности учащегося и, прежде всего, - исходного состояния познавательной деятельности, в первую очередь - индивидуального уровня каждого ученика.
- Текущий - необходим для диагностирования хода дидактического процесса, выявления динамики последнего, сопоставления реально достигнутых на отдельных этапах результатов с запланированными.
- Итоговый - учащиеся всегда должны знать, что процесс усвоения имеет свои временные границы и должен закончиться определенным результатом, который будет оцениваться.

В результате изучения курса обучающийся ознакомится с основными понятиями, уметь использовать полученные знания в жизни, пользоваться дополнительной литературой, чертежными инструментами. Применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования). Уметь читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов. **Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере.

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета Черчение 8 класс**

1. Российская гражданская идентичность (осознание и ощущение личностной причастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

### **Метапредметные результаты**

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

### **Межпредметные понятия**

Условием формирования межпредметных понятий, таких как "система", "факт", "закономерность", "феномен", "анализ", "синтез", "функция", "материал", "процесс", является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. Будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. При изучении технологии обучающиеся усвершенствуют приобретенные навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе: - систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий - концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

- заполнять и/или дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

Обучающиеся обобщают опыт проектной деятельности. В процессе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные задаче средства, принимать решения, в том числе в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способности к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, анализу результатов поиска и выбору наиболее приемлемого решения.

В соответствии с ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и

познавательных задач.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

#### Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

10. Развитие мотивации к овладению открытых источников информации и электронных поисковых систем.

#### Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

### **Предметные результаты изучения предметной области «Черчение»**

Результаты, заявленные образовательной программой «черчение» по блокам содержания

#### **Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

Выпускник научится:

- правила оформления чертежа;
  - приемы геометрических построений, в том числе основных сопряжений;
  - основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
  - последовательность построения чертежа;
  - основные правила нанесения размеров на чертеже.
  
  - рационально использовать чертежные инструменты;
  - анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
  - анализировать графический состав изображений;
  - читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;
  - выбирать необходимое число видов на чертежах;
  - осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
  - применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- самостоятельной творческой деятельности: в рисунке и живописи (с натуры, по памяти, воображению), в иллюстрациях к произведениям литературы и музыки, декоративных и художественно-конструктивных работах (дизайн предмета, интерьера).
  - выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий обработки материалов. Формирование культуры рисунка и черчения и проектно-технологического мышления обучающихся

**Выпускник научится:**

- следовать технологии в процессе чертежа нового продукта;
  - оценивать условия применимости черчения
  - прогнозировать характеристики продукта в зависимости от ресурсов;
  - проводить анализ работы
  - описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
  - анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки;
  - проводить и анализировать разработку
- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
  - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *выявлять и формулировать проблему, требующую пространственного мышления;*
- *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / проблемой / потребностью*

**Тематический план 8 класс**



№ п/п	Тема урока:	Количество часов.	Количество, графических,
	<b>1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (6 часов)</b>		
1	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.	1	
2	Правила оформления чертежей.	1	
3	<i>Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».</i>	1	1
4	Шрифты чертёжные.	1	
5	Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.	1	
6	<i>Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали».</i>	1	1
	<b>2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (6 часов).</b>		
7	Проецирование общие сведения.	1	
8	Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости.	1	
9	Получение и построение аксонометрических проекций	1	
10	Составление чертежей по разрозненным изображениям.	1	
11	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1	
12	<i>Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу».</i>	1	1
	<b>3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)</b>		
13	Построение аксонометрических проекций.	1	
14	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции.	1	
15	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1	
16	Технический рисунок.	1	
	<b>4. Чтение и выполнение чертежей (18 часов).</b>		
17	Анализ геометрической формы предмета.	1	
18	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1	
19	Сопряжения	1	
20	Проекция вершин, ребер и граней предмета. <i>Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».</i>	1	1
21	Порядок построения изображений на чертежах.	1	
22	Построение вырезов на геометрических телах.	1	
23	Построение третьего вида по двум данным видам.	1	
24	<b><i>Графическая работа № 5 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».</i></b>	1	1
25	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1	
26	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	1	
27	<b><i>Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»</i></b>	1	1
28	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	1	

29	Порядок чтения чертежей деталей.	1	
30	Устное чтение чертежей	1	1
31	<b>Графическая работа № 7 по теме</b> «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».	1	1
	<b>5. Эскизы (4 часа).</b>		1
32	<b>Графическая работа № 8 по теме</b> «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».	1	1
33	<b>Графическая работа № 9 по теме</b> «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».	1	1
34	<b>Графическая работа № 10 по теме</b> «Выполнение чертежа предмета».	1	1
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>11</b>

## Поурочный план 8 класс

№ п/п	Раздел Темы	Кол- во	Характер основных видов деятельности учащихся	Последовательность изучения материала
	<b>1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (6 часов).</b>			
1	Введение. Чертёжные инструмент. История развития чертежа. Чертеж как основной графический документы, материалы и принадлежности.	1	Познакомить учащихся с новой для них учебной дисциплиной обобщить полученные ими ранее знания о различных изображениях, расширить кругозор школьников о чертежах и их применении и др. Почитать русских изобретателей в развитие чертежа.	Рассмотрение и сравнение графических изображений (чертежей, эскизов, схем, технических рисунков и т.д.), данных в учебнике. Проведение вертикальных, наклонных, горизонтальных линий и окружностей при помощи линейки, угольника и циркуля.
2	Правила оформления чертежей.	1	Показать учащимся, что изображения, которыми пользуются на производстве и которые изучаются в школьном курсе черчения, не могут быть выполнены произвольно. На чертежи, как и на другие изображения, установлены специальные правила. Они носят характер государственных законов, нарушать нельзя	Выполнение рамки и основной надписи чертежа на листе формата А4. вычерчивание линий чертежа с указанием их названий (над линиями) и назначение (под линиями) обычным почерком
3	<b>Графическая работа № 1 по теме « Линии чертежа».</b>	1	Отработать на практике навыки работы с чертежными инструментами.	Выполнение чертежа на листе чертежной бумаги формата А4. провести линии
4	Шрифты чертёжные.	1	дать общие сведения о шрифте для надписей на чертежах дать знания по теме «Нанесение размеров на чертежах»	Выполнение на листе формата А4 алфавита.
5	Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.	1	Ознакомление со стандартами масштабов. Научить практическому применению масштабов	Выполнение чертежа «плоской» детали на листе формата А4 с нанесение размеров и преобразованием масштаба.
6	<b>Графическая работа № 2 по</b>	1	Закрепление ранее полученных знаний. Отработка навыков	Выполнение чертежа «плоской» детали на листе формата А4 с

	<b>тема</b> «Чертеж «плоской» детали».		работы с чертежными инструментами.	нанесение размеров и преобразованием масштаба по индивидуальным заданиям.
	<b>2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (6 часов).</b>			
7	Проецирование общие сведения.	1	Познакомить учащихся с общими правилами проецирования, лежащими в основе построения чертежей, используемых в черчении. Развивать пространственные представления и пространственное мышление	Выполнение изображения предмета на одной плоскости по наглядному изображению (с указанием толщины)
8	Проецирование предмета на две и три взаимно перпендикулярные плоскости.	1	Выполнение изображений предметов на двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях. Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).	Выполнение чертежа предмета в двух видах.
9	Получение и построение аксонометрических проекций.	1	Научить строить оси координат для построения аксонометрических проекций	Выполнение косоугольной фронтальной диетическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.
10	Составление чертежей по разрозненным изображениям.	1	Познакомить со способами построения изображений на основе анализа формы предмета.	Выполнение чертежа и решение задач на составление чертежа из разрозненных видов.
11	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1	Развивать логическое мышление по средствам решения творческих задач по данной теме. Воспитание аккуратности и точности в работе	Выполнение чертежа предмета в необходимом кол-ве видов с использованием местного вида, расположенного в проекционной связи.
12	<b>Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу».</b>	1	Отработать на практике понятие проекционной связи. Развитие пространственного мышления.	Изготовление по чертежу моделей из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов.
	<b>3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)</b>			
13	Построение аксонометрических проекций.	1	Познакомить учащихся с общими правилами проекций, лежащими в основе построения чертежей, используемых в черчении. Развивать пространственные представления и пространственное мышление	Построение осей фронтальной диметрической и изометрических проекций.
14	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции.	1	Научить строить плоскогранные предметы в аксонометрической проекции опираясь на ранее изученный материал.	Построение изометрической проекции призмы

15	Аксонметрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1	Научить строить аксонометрию окружности.	Построение изометрической проекции детали с цилиндрическим отверстием.
16	Технический рисунок.	1	Понятие о техническом рисунке	Выполнение технического рисунка с натуры.
	<b>4. Чтение и выполнение чертежей (18 часов).</b>			
17	Анализ геометрической формы предмета.		Анализировать формы предмета.	Чтение и выполнение чертежа группы геометрических тел.
18	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1	Научить строить проекции элементов предмета. Показать как они отображаются на плоскостях проекции.	Чтение и выполнение чертежа группы геометрических тел. Построение развертки геометрического тела по выбору.
19	Сопряжения	1	Развивать наблюдательность, умение мыслить логически. Научить применять ранее изученные способы графических построений.	Сопряжение: определение, примеры на чертежах, построение на доске сопряжения двух прямых (скругление угла), нахождение центров, радиус.
20	Проекция вершин, ребер и граней предмета. <b>Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».</b>	1	Отработать навыки построения и нахождения граней, ребер и точек предмета.	Выполнение чертежа и аксонометрической проекции предмета с выделением проекции точек, отрезков, граней, ребер, вершин на листе формата А4.
21	Порядок построения изображений на чертежах.	1	Познакомить со способами построения изображений на основе анализа формы предмета.	Выполнение чертежа детали в трех видах (фронтально) с выбором рациональной последовательности действий, из которых складывается процесс построения видов предмета.
22	Построение вырезов на геометрических телах.	1	Анализ геометрической формы модели, решение	Выполнение чертежа геометрического тела с удалением его части (с вырезом или со срезом) по разметке.
23	Построение третьего вида по двум данным видам.	1	Познакомить со способами построения изображений на основе анализа формы предмета.	Обоснование необходимости анализа геометрической формы предмета при построении его чертежа
24	<b>Графическая работа № 5 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».</b>	1	Усвоение умений самостоятельно в комплексе применять знания, умения, навыки, осуществлять их перенос в новые условия. Развивать логическое мышление по средствам решения творческих задач по данной теме. Воспитание аккуратности и точности в работе	Построение третьего вида учебной модели детали по двум данным на листе формата А4.
25	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1	Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета. Использование знаков квадрата.	Нанесение размеров с учётом формы предмета.
26	Геометрические построения, деление окружности, необходимые при выполнении чертежей.	1	1. научить делить окружности на равные части 2. развивать наблюдательность, умение мыслить логически. 3. воспитывать внимательность и аккуратность в выполнении	Упражнение по выполнению сопряжений. Построение чертежа «плоской» детали с применением сопряжений.

			чертежей	
27	<b>Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»</b>	1	Отработка навыков работы с чертежными инструментами. Использование циркуля для графических построений.	Выполнение чертежа «плоской» детали с использованием геометрических построений (в том числе сопряжений) на листе формата А4.
28	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	1	Научить методом анализа раскладывать геометрические тела на фигуры их образующие.	Выполнение развёрток поверхностей геометрических тел.
29	Порядок чтения чертежей деталей.	1	Научить представлять предмет по плоским изображениям. Определение габаритных размеров.	Устное чтение чертежей. Решение занимательных задач (в том числе с элементами конструирования).
30	<b>Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей».</b>	1	Закрепление ранее изученного материала.	Устное чтение чертежей. Решение занимательных задач с творческим содержанием (с элементами конструирования).
31	<b>Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».</b>	1	Обобщение ранее полученных знаний. Отработать навыки построений эскизов и технических рисунков.	Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы (путем удаления части предмета).
	<b>5. Эскизы (3 часа).</b>			
32	<b>Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».</b>	1	1. Повторение знаний учащихся об эскизах. 2. Уточнение понятий «эскиз», «технический рисунок», назначение эскизов. 3. Требования к эскизам и техническим рисункам 6. Использование условных знаков, обозначений	Выполнение эскиза детали с натуры или по наглядному изображению в необходимом количестве видов и технического рисунка той же детали.
33	<b>Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».</b>	1	Дать понятие «конструирование» и «реконструкция» Отработать на практике приемы реконструкции деталей	Выполнение эскизов детали в необходимом количестве видов с включением элементов конструирования (с преобразованием формы предмета).
34	<b>Графическая работа № 11 по теме «Выполнение чертежа предмета».</b>	1	Закрепление ранее полученных знаний. Отработка навыков работы с чертежными инструментами.	Выполнение чертежа предмета по аксонометрической проекции или с натуры в необходимом количестве видов (изображений).
	<b>Итого : 34 часа</b>			

### Учебно-методическое обеспечение

Материально - техническое обеспечение кабинета черчения (программа, учебники, рабочие тетради), федерального перечня учебников, допущенных Минобрнауки РФ.

- Научно-популярные книги для чтения, в соответствии с основным содержанием обучения.
- Справочная литература (справочники, справочники-определители)

Методический фонд для учителя

- Комплект таблиц по черчению 8-9 кл.
- Печатные пособия таблицы (комплекты)
- Плакаты по основным темам.

**Для учителя**

- 1 .Рабочие программы.. 5—8 классы: учебно- методическое пособие / сост. Ботвинников АД.  
Виноградов В.Н — М.: Аристель, 2015. .
2. Сборник нормативных документов. Черчение.Аристель, 2015
3. Методическая поддержка на [www.drofa.ru](http://www.drofa.ru)  
<http://www.inter-pedagogika.ru/> - inter-педагогика  
<http://www.debryansk.ru/~lpsch/> - Информационно-методический сайт  
<http://eor.edu.ru>; [schooledlection.edu.ru](http://schooledlection.edu.ru). - Электронные образовательные ресурсы:

### **Материально-техническое обеспечение.**

#### **Для учителя**

- 1 .Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2006.
- 2 .Борисов Д.М. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности. М.:Просвещение,1987, с изменениями.
- 3 .Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. - М.: Просвещение,1990.
- 4 .Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений - М.: Вентана - Граф, 2004.
- 5 .Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
- 6 .Манцветова Н.В., Майнц Д.Ю., Галиченко К.Я., Ляшевич К.К. Проекционное черчение с задачами. Учебное пособие для технических специальных вузов. - М.: Высшая школа, 1978.
- 7 .Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. - М.: Просвещение,1991.

#### **Для учащихся**

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2006.
2. Воротников И.А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы. - М.: Просвещение. 1990.
3. Селиверстов М.М., Айдинов А.И., Колосов А.Б. Черчение. Пробный учебник для учащихся. - М.: Просвещение, 1991.
4. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
5. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. - М.: Просвещение,1991.
6. Словарь- справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. - М.: Просвещение,1993.
7. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жук

## **Оценочные материалы**

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости школьников. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую.

В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос, самостоятельные графические работы.

Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ. Программой по черчению предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и систематизировать знания учащихся программного материала. Одна из обязательных графических работ является контрольной.

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков учащихся, приобретённых за год или курс обучения черчению; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы.

Знания и умения, учащихся оцениваются по пяти бальной системе. За графические работы выставляются две оценки, за правильность выполнения и качество графического оформления чертежа.

Для обеспечения хорошего качества проверки графических работ, вести её целесообразно по следующему плану:

1. Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).
2. Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные учащимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях.

Программой определены примерные нормы оценки знаний и умений, учащихся по черчению.  
Формы контроля

Основными формами контроля знаний учащихся являются графические, практические и контрольные работы, которые являются проверочными после изучения основного материала в разделах. Кроме того, контроль предусматривает опрос учащихся по изученной теме, закрепление пройденного материала, самостоятельные и проверочные работы, работы по карточкам.

Критерии оценки качества знаний учащихся по черчению

### **1. При устной проверке.**

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- полностью усвоил учебный материал;
- умеет изложить учебный материал своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- в основном усвоил учебный материал;
- допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

### **2. При выполнении практических работ.**

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- творчески планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, чертежными инструментами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- правильно планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала
- в основном правильно и аккуратно выполняет задания;



- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, чертежными инструментами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;

- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- затрудняется самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, чертежными инструментами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- не может правильно спланировать выполнение работы;
- не может использовать знаний программного материала;
- допускает грубые ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- не может самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, чертежными инструментами, приспособлениями и другими средствами.

