



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа с.Старое Ермаково муниципального района  
Камышлинский Самарской области

<p><b>Рассмотрено</b> На заседании МО  Протокол № <u>1</u> от <u>31.08.</u> 2018г.</p>	<p><b>Согласовано</b> Заместитель директора по УВР <u>Раманов Шайхутдинова Р.И./</u> ФИО от <u>01.09.</u> 2018г.</p>	<p><b>Утверждено</b> Приказ №45 от 01.09.2018 И.О. директора школы <u>Гимадиева Р.Х.</u> ФИО от <u>01.09.</u> 2018г.</p> 
---	--	--

Адаптированная рабочая программа  
учебного курса «Информатика»  
для учащихся 9 класса 2018 – 2019 уч. год

Составитель:  
Хасаншина Фарзания Минрашитовна  
учитель информатики 1 категории

2018 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по черчению для учащихся 9 класса составлена в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 25.12.2018) (с последними изменениями и доп. вступившими в силу).
2. Приказом Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 г №345 "О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования";
3. Основной образовательной программой начального общего образования ГБОУ СОШ с. Старое Ермаково;
5. Учебным планом ГБОУ СОШ с. Старое Ермаково на 2018-2019 учебный год.

Рабочая программа разработана с учётом примерной программы по черчению и ориентирована на использование учебника «Черчение» А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский– 4-е изд., дораб. - М.: АСТ: Астрель, 2018., который включён в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. №253 (в ред. приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 N 576, от 28.12.2015 N 1529, от 26.01.2016 N 38)

Рабочая программа выполняет две функции:

Информационно-методическую. Позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующую. Выделяет этапы обучения, структурирует учебный материал, определяет его количественные и качественные характеристики на каждом из этапов, в том числе наполняет содержанием промежуточную аттестацию учащихся.

Структура документа.

Рабочая программа включает разделы:

- 1) Пояснительная записка.
- 2) Требования к уровню подготовки выпускников.
- 3) Требования к оцениванию учащихся.
- 4) Содержание обязательного минимума практических и графических работ
- 5) Основное содержание с примерным распределением учебных часов по разделам курса.

Используемая литература.

В адаптивной рабочей программе определены система уроков, дидактическая модель обучения, педагогические средства, с помощью которых планируется формирование и освоение знаний и соответствующих умений и навыков.

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.

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.

Современное графическое образование подразумевает хорошую подготовку в области изобразительного искусства, черчения, начертательной геометрии, технологии, и других учебных дисциплин, а также владение программами компьютерной графики. Графический язык рассматривается как язык делового общения, принятый в науке, технике, искусстве, содержащий геометрическую, эстетическую, техническую и технологическую информацию.

Огромную роль в обучении учащихся ОУ играет развитие образно-пространственного мышления, которое формируется главным образом именно при усвоении знаний и умений на уроках черчения, и нередко именно его недостаточное развитие препятствует полноценному развитию творческих способностей школьников, т.к. основная часть усваиваемого учебного материала школьных предметов представлена в вербальной форме.

Изучение графической грамоты необходимо в школах, т.к. требуется подготовка кадров на предприятия именно по техническим специальностям, и существует ряд факультетов в ВУЗах и ССУЗах для освоения графических дисциплин которых должна предшествовать первоначальная подготовка в школах.

Предлагаемый курс позволит школьникам углубить и расширить свои знания в области графических дисциплин, а также лучше адаптироваться в системе высшего образования и современного производства, быстрее и качественнее освоить более сложную вузовскую программу, повысить творческий потенциал конструкторских решений.

Новизна данной программы состоит в том, чтобы с целью помочь учащимся лучше освоиться в системе высшего образования и современного производства в программу по черчению вводятся элементы начертательной геометрии, позволяющие более корректно

подойти к изучению черчения на теоретической основе. Знание методов построения и преобразования изображений имеет большое значение для развития пространственного мышления.

### **Цели и задачи курса**

**Цель:** Овладение учащимися графического языка техники и способность применять полученные знания для решения практических и графических задач с творческим содержанием.

Цель обучения предмету реализуется через выполнение следующих **задач**:

- ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей установленными государственным стандартом ЕСКД;
- научить выполнять чертежи в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрические проекции с преобразованием формы предмета;
- научить школьников читать и анализировать форму предметов и объектов по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;
- сформировать у учащихся знания об основных способах проецирования;
- формировать умение применять графические знания в новых ситуациях;
- развивать образно - пространственное мышление, умения самостоятельного подхода к решению различных задач, развитие конструкторских, технических способностей учащихся.
- научить самостоятельно, пользоваться учебными материалами.

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ.**

#### **Личностные образовательные результаты**

Основные личностные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения;
- воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами организации труда;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;

- готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;
- ;формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

## **Метапредметные результаты**

Основные метапредметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе;
- планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;
- способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

## **Предметные результаты**

Основные предметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;
- развитие визуально – пространственного мышления;
- рациональное использование чертежных инструментов;
- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием(в том числе с элементами конструирования);
- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

## **Планируемые результаты изучения черчения**

### ***Выпускник научиться:***

- основным правилам построения линий пересечения простейших геометрических образов;
- основным правилам выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;
- условным обозначениям материалов на чертежах;
- основным типам разъемных и неразъемных соединений (на уровне знакомства);
- условным изображениям и обозначения резьбы на чертежах;

- особенностям выполнения чертежей общего вида и сборочных; условности и способы упрощения на чертежах общего вида и сборочных;
- особенностям выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- основным условным обозначениям на кинематических и электрических схемах;
- находить место и роль графики в процессе проектирования и создания изделий (на пути «от идеи – до изделия»).

***Выпускник получает возможность научиться:***

- правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали, простейшей сборочной единицы;
- выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
- выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
- читать и детализовать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из трех – шести деталей;
- ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;
- читать и выполнять простые кинематические и электрические схемы;
- читать несложные архитектурно-строительные чертежи;
- пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
- выражать средствами графики идеи, намерения, проекты;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

## **СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА.**

### **Раздел 8. Сборочные чертежи.**

Общие сведения о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение и обозначение резьбы. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений.

Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.

Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения.

Изображения на сборочных чертежах.

Порядок чтения сборочных чертежей.

Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.

Условности и упрощения на сборочных чертежах.

Понятие о детализации.

### **Раздел 9. Чтение строительных чертежей.**

Основные особенности строительных чертежей. Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Различия между строительными чертежами и машиностроительными. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей.

**Повторение.** Три вида, аксонометрические проекции, разрезы и сечение, сборочный чертеж и т.д.

### **ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ.**

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, приобретенных 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.



**При устной проверке знаний оценка «5» ставится, если ученик:**

- а) овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твёрдо знает правила и условности изображений и обозначений;
- б) даёт чёткий и правильный ответ, выявляющий понимание учебного материала и характеризующий прочные знания; излагает материал в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;
- в) ошибок не делает, но допускает оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

- а) овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями вследствие ещё недостаточно развитого пространственного представления; знает правила изображений и условные обозначения;
- б) даёт правильный ответ в определённой логической последовательности;
- в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

- а) основной программный материал знает нетвёрдо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;
- б) ответ даёт неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;
- в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

- а) обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- б) ответ строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

**Оценка «1» ставится, если ученик обнаруживает полное незнание и непонимание учебного материала.**

**При выполнении графических и практических работ оценка «5» ставится, если ученик:**

- а) самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведёт тетрадь; чертежи читает свободно;
- б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;
- в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

- а) самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведёт тетрадь;

б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём с трудом;

в) при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно; тетрадь ведёт небрежно;

б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведёт тетрадь;

б) читает чертежи и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

**Оценка «1» ставится, если ученик не подготовлен к работе, совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой.**

### **ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.**

1. Черчение: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. – М.: АСТ: Астрель, 2018. – 221.
2. Методическое пособие по черчению: к учебнику А.Д. Ботвинников и др. «Черчение. 7-8 классы» / А.Д.Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский и др. – М.: АСТ: Астрель, 20. - 159.

## Календарно-тематическое планирование уроков 9 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата		Тип урока	Цели урока	Элементы содержания	Элементы дополнительного содержания	Формы контроля	Оборудование	Практическая работа на уроке	На уроке/домашнее задание
			По плану	По факту								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Раздел 1. Правила оформления чертежей. Учебный предмет «Черчение». Значение графического изображения в производственной деятельности человека (построения и перспективы). Цели и задачи изучения черчения в школе и дальнейшей профориентации. Стандартизация приемов и способов изображения. 6 часов.</b>												
1	Предмет «Черчение». Правила оформления чертежей.	1			Изучение нового материала.	<p>а) Понятие о чертеже как изображении на плоскости формата.</p> <p>б) Формирование интереса к изучению конструкторской документации.</p> <p>в) Развитие технического и образного мышления.</p>	Роль чертежа в жизни человека. Имена русских ученых и изобретателей, использовавших в своей деятельности чертежи. Содержание данных в современном чертеже. Графические изображения.	Формирование понятий: чертеж, эскиз, схема, технический рисунок, развертка, формат.	Фронтальный опрос.	Учебная презентация./Учебник, тетрадь для конспектов.	Сравнение примеров изображений. Ознакомление с чертежными инструментами принадлежностями.	уч. стр. 3-15, принести рабочую тетрадь, инструменты.
2	Правила оформления чертежей. Типы линий.	1			Изучение нового материала.	<p>а) Знакомство школьников с правилами оформления чертежей.</p> <p>б) Воспитание стремления добросовестно и рационально выполнять учебные задания.</p> <p>в) Развитие интереса к предмету.</p>	Организация рабочего места. Подготовка чертежного инструмента к работе. Правила оформления чертежей. Размеры форматов. Назначение линий чертежа.	Формирование понятий: типы линий, рамка, основная надпись, формат.	Фронтальный опрос. Графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа (рабочая тетрадь). Построение горизонтальных, вертикальных, наклонных линий и окружностей.	уч. стр.15-20, задание в рабочей тетради упр. 2.

3	Графическая работа №1 «Линии чертежа»	1			Закрепление нового материала.	<p>а) Закрепление навыков выполнения линий.</p> <p>б) Формирование навыков самостоятельной работы.</p> <p>в) Развитие навыков логического мышления.</p>	Повторение теоретического материала по теме «Типы линий».	Формирование навыков: работы чертежными инструментами.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, План выполнения работы.	Выполнение упражнений на проведение различных типов линий. Задание в рабочей тетради стр. 4-5.	Гр.раб.1 в рабочей тетради, уч. стр. 21
4	Шрифты чертежные. Разметка букв, цифр и знаков чертежного шрифта. Основные приемы выполнения надписей чертежным шрифтом.	1			Изучение нового материала.	<p>а) Знакомство с правилами написания прописных и строчных букв и цифр чертежного шрифта.</p> <p>б) Воспитание культуры труда, формирование навыков самостоятельной работы.</p> <p>в) Развитие навыков в написании букв и цифр.</p>	Шрифт, его размер и ширина. Написание прописных и строчных букв и цифр.	Формирование навыков начертания прописных и строчных букв и цифр.	Графическая работа.	Учебная презентация, индивидуальные карточки-задания.	Упражнения в написании букв и цифр чертежного шрифта (по группам).	уч. стр. 22-25, раб. Тетрадь – упр. 4
5	Нанесение размеров. Масштабы.	1			Изучение нового материала.	<p>а) Знакомство с правилами нанесения размеров, букв и цифр.</p> <p>б) Развитие у школьников стремления к овладению знаниями, формирование умений четко организовывать свою практическую деятельность.</p> <p>в) Развитие технического и</p>	Основные правила, приемы и методы нанесения размеров. Выносные и размерные линии. Стрелки, знаки радиуса, диаметры, конусности. Правила постановки размерных цифр. Нанесение размерных чисел, знаков и букв. Масштаб.	Приемы работы чертежными инструментами. Формирование понятий: формат, рамка, основная надпись.	Фронтальный опрос, графическая работа.	Учебная презентация.	Упражнения в написании знаков для нанесения размеров, стрелок, размерных и выносных линий.	уч. стр. 26-30, раб. тетрадь – упр. 5-6.

					образного мышления.							
6	Графическая работа № 2 «Чертеж плоской детали».	1			Закрепление нового материала.	<p>а) Закрепление умений и навыков по построению чертежа и обозначению размеров.</p> <p>б) Развитие стремления к овладению знаниями, формирование умений четко организовывать свою практическую деятельность.</p> <p>в) Развитие самостоятельной активности и творческого отношения к решению задач.</p>	Повторение теоретических знаний и отработка практических навыков по теме.	Применение масштаба с нанесением размеров на чертеже.	Графическая работа.	Учебная презентация, гр. работа 2 в рабочей тетради (по вариантам)	Выполнение чертежа «плоской» детали с нанесением размеров и с применением масштаба.	уч. стр. 30-31

**Раздел 2. Способы проецирования. 8 часов.**

7	Общие сведения о проецировании Различные методы проецирования (центральный, параллельный, прямоугольный).	1			Изучение нового материала.	<p>а) Понятие о проецировании как изображении предмета на плоскости.</p> <p>б) Формирование интереса к предмету.</p> <p>в) Развитие технического и образного мышления.</p>	Общие сведения о проецировании. Примеры проекций. Проекция точки на плоскость. Центральное, параллельное, прямоугольное, косоугольное проецирование.	Формирование понятий: проецирование, плоскость - фронтальная, горизонтальная, вид - главный, сверху.	Фронтальный опрос. Графическая работа.	Учебная презентация.	Проецирование точки на плоскости, проекции фигуры, получение тени модели.	уч. стр. 32-37, раб. тетрадь – упражнение 7
---	--	---	--	--	----------------------------	--	--	--	---	----------------------	---	---

8	Получение изображения на плоскости различными методами проецирования Проецирование детали на одну, две, три плоскости проекции методом прямоугольного проецирования.	1			Изучение нового материала	а) Понятие о прямоугольном проецировании на плоскости проекций.  б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельности суждений.  в) Развитие творческого мышления, интереса к поиску решения задач.	Изображение предмета на три плоскостях проекций. Расположение видов на чертеже. Местные виды.	Формирование понятий: плоскость проекций; фронтальная, горизонтальная, профильная. Виды: главный, сверху, сбоку.	Фронтальный опрос. Графическая работа.	Учебная презентация.	Выполнение чертежа предмета в 3 плоскостях проекций. Нанесение размеров на чертеже.	Уч. стр. 38-44, раб.тетрадь - упр.9
9	Определение вида, правила расположения видов на чертеже, названия видов.	1			Изучение нового материала	а) Понятие о расположении видов на чертежах, формирование навыков построения видов на чертеже.  б) Развитие у школьников стремления к овладению знаниями, формирование умений находить главный вид.  в) Развитие самостоятельной активности и творческого отношения к решению задач.	Расположение видов на чертеже в проекционной связи.	Рациональное использование чертежных инструментов. Начертание основных линий чертежа.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, графическое упражнение рабочая тетрадь – индивидуально.	Выполнение чертежа предмета в 3 плоскостях проекций. Нанесение размеров на чертеже.	Уч.стр. 38-44
10	Аксонметрические проекции. Косоугольная, фронтальная, диметрическая проекция. Прямоугольная изометрическая проекция. Направление осей. Показатели	1			Изучение нового материала.	а) Понятие об аксонометрии как изображении.  б) Формирование интереса к учению.  в) Развитие технического образного	Диметрическая и изометрическая проекции. Построение осей аксонометрических проекций геометрических тел.	Формирование понятий: плоскостей проекций, расположение видов на чертеже.	Фронтальная работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Построение осей, показателей искажения, геометрических тел в аксонометрических проекциях.	Уч.стр. 46-50. Р.т.- упр.10, 11, 12

	искажения. Нанесение размеров.					мышления.						
11	АксонOMETрические проекции плоских геометрических фигур.	1			Изучение нового материала.	<p>а) Закрепление умений и навыков по построению аксонометрий.</p> <p>б) Развитие у школьников стремления к овладению знаниями, формирование умений четко организовывать свою практическую деятельность.</p> <p>в) Развитие самостоятельной активности и творческого отношения к решению задач.</p>	Расположение осей фронтальной диметрической проекции. Как откладывают размеры вдоль осей фронтальной диметрической и изометрической проекций и параллельно им.	Построение аксонометрических осей в изометрии и фронтальной диметрии.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Рациональные приемы работы чертежными инструментами.	Уч.стр. 50-52
12	АксонOMETрические проекции окружностей. Способы построения овала.	1			Изучение нового материала.	<p>а) Закрепление умений и навыков по построению аксонометрий.</p> <p>б) Развитие у школьников стремления к овладению знаниями, формирование умений четко организовывать свою практическую деятельность.</p> <p>в) Развитие самостоятельной активности и творческого отношения к решению задач.</p>	Способ построения аксонометрических проекций окружностей. Построение овала.	Построение аксонометрических осей в изометрии и фронтальной диметрии.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Построение окружностей вписанных в куб.	Уч.стр. 53-54, р.т. – упр. 13, 15
13	АксонOMETрические проекции	1			Изучение	а) Проверка качества	Способ построения аксонометрических	Построение аксонометрических	Фронтальная графическая	Учебная презентация,	Построение овала в	Уч.стр. 54-57, р.т. упр.

	предметов имеющих круглые поверхности.				нового материала.	усвоения материала по теме.  б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельность и суждений.  в) Развитие пространственных представлений, пространственного мышления.	проекций предметов, имеющих круглые поверхности.	осей. Начертание типов линий.	работа.	инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	изометрии и окружности во фронтальной диметрии.	16
14	Технический рисунок.	1			Изучение нового материала.	а) Закрепление умений и навыков по построению аксонометрии.  б) Воспитание культуры труда, формирование навыков самостоятельной работы.  в) Развитие пространственных представлений, пространственного мышления.	Построение аксонометрических осей и плоских предметов.	Технический рисунок аксонометрических проекций и рациональный способ его построения.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Технический рисунок в системе прямоугольных проекций. Начертание линий штриховки	Уч.стр. 57 58, р.т. – упр. 17
<b>Раздел № 3 Чтение и выполнение чертежей. 9 часов.</b>												
15	Анализ геометрических форм предметов на основе характерных признаков.	1			Изучение нового материала.	а) Знакомство с правилами построения проекций геометрических тел.  б) Воспитание культуры труда, формирование навыков самостоятельной работы.  в) Развитие	Мысленное расчленение предмета на геометрические тела: анализ, чертеж, аксонометрические проекции.	Геометрические тела: призмы, конусы, цилиндры, пирамиды, шар и их части.	Фронтальный опрос, графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Анализ формы предметов. Геометрические Построения предметов: чертеж, аксонометрические проекции.	Уч.стр. 59 61, р.т. упр. 19



						самостоятельной активности и творческого отношения к решению задач.						
16	Проекции геометрических тел.	1			Изучение нового материала.	<p>а) Понятие о проекциях геометрических тел, формирование навыков построения точек.</p> <p>б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельности суждений.</p> <p>в) Развитие творческого мышления, интереса к поиску решения задач.</p>	Анализ чертежей геометрических тел.	Чертежи геометрических тел в 3 проекциях.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Анализ графического состава изображений.	Уч.стр. 62-63
17	Особенности проецирования правильных пирамид.	1			Изучение нового материала.	<p>а) Понятие о проекциях геометрических тел, формирование навыков построения точек.</p> <p>б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельности суждений.</p> <p>в) Развитие творческого мышления, интереса к поиску решения задач.</p>	Анализ чертежей геометрических тел. Построение проекций правильных пирамид.	Формирование навыков построения проекций правильных пирамид.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Построение проекций правильных пирамид.	Уч.стр. 64-65
18	Особенности проецирования цилиндра и конуса.	1			Изучение нового материала.	<p>а) Знакомство с правилами построения проекций геометрических тел.</p> <p>б) Воспитание культуры труда,</p>	Анализ чертежей геометрических тел. Построение проекций цилиндра и конуса.	Формирование навыков построения проекций цилиндра и конуса.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для	Построение проекций цилиндра и конуса.	Уч.стр. 65-67

					<p>формирование навыков самостоятельной работы.</p> <p>в) Развитие самостоятельной активности и творческого отношения к решению задач.</p>				конспектов.		
19	<p>Проекция группы геометрических тел. Взаимное расположение геометрических тел относительно плоскостей проекции.</p>	1		Изучение нового материала.	<p>а) Понятие о проекциях группы геометрических тел, формирование навыков построения.</p> <p>б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельности суждений.</p> <p>в) Развитие творческого мышления, интереса к поиску решения задач.</p>	Анализ чертежей групп геометрических тел.	<p>В основе форм деталей машин и механизмов находятся геометрические тела. Проекция геометрических тел. Проекция группы геометрических тел.</p>	Фронтальная графическая работа.	<p>Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.</p>	<p>Анализ группы геометрической формы предмета. Проецирование геометрических тел. Построение проекции группы геометрических тел.</p>	Уч.стр. 67-69, р.т. упр. 20
20	<p>Проекция вершин, ребер, граней предмета.</p>	1		Изучение нового материала.	<p>а) Понятие о проекциях вершин, ребер, граней предмета, формирование навыков построения точек.</p> <p>б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельности суждений.</p> <p>в) Развитие творческого мышления, интереса к поиску решения задач.</p>	<p>Построение чертежа предмета с нахождением проекций точек, вершин, ребер и граней.</p>	<p>Понятие вида, построение видов на плоскостях проекций. Типы линий.</p>	Фронтальная графическая работа.	<p>Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.</p>	<p>Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих, поверхностей тел, составляющих форму предмета.</p>	Уч.стр. 69 79, р.т. упр – 21-28
21					а) Закрепление навыков	Знать и уметь: построение	Формирование навыков: анализа		Учебная презентация,		Р.т. гр.р. 4

	<b>Графическая работа № 3 «Проекция группы геометрических тел.»</b>	1			Закрепление нового материала.	<p>выполнения проекций, граней, ребер и точек.</p> <p>б) Формирование навыков выполнения проекций, граней, ребер и точек.</p> <p>в) Развитие навыков логического мышления.</p>	аксонометрических проекций, чертежи геометрических тел.	формы предметов по их чертежам, геометрические построения предметов в 3 плоскостях.	Графическая работа.	инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Анализ графического состава изображений	Чертеж группы геометрических тел.
22	Построение третьего вида.	1			Изучение нового материала.	<p>а) Проверка качественного усвоения материала по теме прямоугольное проецирование.</p> <p>б) Воспитание культуры труда, формирование навыков самостоятельной работы.</p> <p>в) Развитие пространственных представлений, пространственного мышления школьников.</p>	Анализ формы предмета. Последовательность построения видов на чертеже детали. Построение вырезов на геометрических телах. Построение 3-го вида.	Последовательность построения видов и нанесения размеров на чертеже.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Способ построения чертежа предмета на основе анализа формы предмета.	Уч.стр. 80 91 Р.т. упр. – 31, 33, 34
23	Построение третьего вида по двум данным.	1			Закрепление нового материала.	<p>а) Понятие о проекциях третьем виде, формирование навыков построения третьего вида по двум заданным.</p> <p>б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельности суждений.</p> <p>в) Развитие творческого</p>	Выполнение основ прямоугольного проецирования на 3 плоскости проекции.	Построение третьего вида по двум заданным.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Правила выполнения чертежей.	Уч.стр. 86- 88, р.т. – упр. 35. Гр.р. 5, на дом. Упр..36

						мышления, интереса к поиску решения задач.						
<b>Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. 11 часов.</b>												
24	Дополнительные сведения о нанесении размеров с учетом формы предмета.	1			Закрепление пройденного материала.	а) Проверка качественного усвоения материала по теме. Дополнительные сведения о нанесении размеров.  б) Воспитание культуры труда, формирование навыков самостоятельной работы.  в) Развитие пространственных представлений, пространственного мышления школьников.	Основные правила нанесения размеров и дополнительные сведения о нанесении размеров.	Правила построения основных размеров на чертеже, типы линий.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Выполнение приемов построения чертежа предмета цилиндрической формы.	Уч.стр. 92-98, р.т. упр.38. 39
25	Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений. Деление окружности на равные части.	1			Изучение нового материала.	а) Знакомство с правилами геометрических построений.  б) Воспитание культуры труда, формирование навыков самостоятельной работы.  в) Развитие пространственных представлений, пространственного мышления школьников.	Анализ графического состава изображений.	Анализ графического состава изображений. Прямоугольное проецирование.	Фронтальный опрос. Графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Анализ графического состава изображений. Деление окружности на части.	Уч.стр. 98-102
26	Сопряжения. Сопряжение двух прямых	1			Изучение нового материала.	а) Знакомство с правилами геометрических	Применение сопряжений при выполнении чертежей	Анализ графического состава изображений.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для	Нахождение центров и точек сопряжений.	Уч.стр. 103-105, р.т. упр. 41

	дугой заданного радиуса. Сопряжение окружности и прямой дугой заданного радиуса.				<p>построений.</p> <p>б) Воспитание культуры труда, формирование навыков самостоятельной работы.</p> <p>в) Развитие пространственных представлений, пространственного мышления школьников.</p>	деталей.	Прямоугольное проецирование.		доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.		
27	<b>Геометрическое построение для чертежей и разметки деталей.</b>	1			<p>а) Закрепление знаний, умений и навыков в чтении чертежей.</p> <p>б) Развитие у школьников стремления к овладению знаниями, формирование умений четко читать чертежи.</p> <p>в) Развитие самостоятельной активности и творческого отношения к чтению чертежа.</p>	Формирование навыков геометрического построения чертежей.	Повторение и закрепление теоретического материала по теме геометрические построения.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Анализирование контура детали и нанесение разметки.	Уч.стр. 105-106
28	<b>Графическая работа №4. «Чертежи деталей имеющих</b>	1			<p>а) Закрепление навыков выполнения геометрических построений.</p>	Формирование навыков: нахождение точек и центров сопряжений. Нанесение размеров.	Повторение и закрепление теоретического материала по теме геометрические	Графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка,	Выполнение работы.	Р.т. гр.р. 6

	сопряжения».					б) Формирование навыков самостоятельной работы. в) Развитие пространственного мышления.		построения.		угольник, тетрадь для конспектов.		
29	Развертки поверхностей некоторых тел.	1			Изучение нового материала.	а) Знакомство с правилами построения разверток. б) Воспитание, стремления добросовестно и рационально выполнять учебные задания. в) Развитие навыков логического мышления.	Развертывание поверхностей некоторых геометрических тел.	Построение чертежей разверток с учетом анализа графического состава	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Построение разверток призмы, цилиндра, конуса, пирамиды.	Уч.стр. 108-110
30	Взаимная связь изменения формы предмета. Взаимное положение его частей и пространственного положения самого предмета, отображение этих предметов на чертеже. Конструирование по изображениям.	1			Актуализация знаний и умений	а) Закрепление навыков в выполнении чертежа предмета в трех видах. б) Формирование навыков самостоятельной работы. в) Развитие навыков логического мышления.	Закрепление знаний теоретического материала.	Повторение и закрепление теоретического материала по теме геометрические построения.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Выполнение работы в тетради.	Р.т. упр. 42, пр.р. 7

31	Порядок чтения чертежей деталей.	1			Актуализация знаний и умений.	а) Закрепление навыков выполнения геометрических построений. б) Формирование навыков самостоятельной работы. в) Развитие пространственного мышления.	Название, материал, масштаб, вид, геометрические тела, общая форма детали.	Порядок чтения чертежей деталей: основная надпись, виды чертежа, главный вид, форма детали, размеры детали.	Фронтальный опрос.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Обладание навыками чтения чертежей деталей.	Уч.стр. 111-114
32	<b>Графическая работа №5. «Выполнение чертежа детали с элементами конструирования»</b>	1			Обобщение знаний и умений.	а) Закрепление теоретических знаний и использование их в конструировании. б) Формирование навыков самостоятельной работы. в) Развитие навыков логического мышления.	Анализ графического состава изображений с элементами конструирования.	Последовательность построения видов чертежа и нанесение размеров.	Графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Последовательность построения вырезов, размеров, нанесения и обозначения точек на чертеже.	Р.т. гр.р. 10
33	Эскизы деталей с натуры.	1			Изучение нового материала.	а) Закрепление навыков в выполнении эскиза и технического рисунка. б) Формирование навыков самостоятельной работы. в) Развитие навыков логического мышления.	Порядок последовательности выполнения эскизов. Основные этапы снятия эскиза с натуры.	Последовательное построение изображения детали на эскизе, с нанесением размеров.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Правила выполнения эскизов на формате А-4.	Уч.стр. 119-123р.т. упр.43

34	<b>Итоговая графическая работа №6.</b>	1			<p>а) Обобщение знаний, полученных при изучении курса в 9-м классе.</p> <p>б) Формирование навыков самостоятельной работы.</p> <p>в) Развитие навыков логического мышления.</p>	Приемы построения видов чертежа детали и нанесение размеров.	Анализ графического состава изображений.	Графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Нанесение размеров на чертеже с учетом формы предмета.	Р.т. гр.раб. 11
----	--	---	--	--	---	--	--	---------------------	--	--	-----------------