

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования РТ**

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**ГБОУ "Республиканская Школа-Интернат**

**"Тувинский Кадетский Корпус"**

РАССМОТРЕНО

на педсовете

\_\_\_\_\_  
Протокол №1  
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам директора по НМР

\_\_\_\_\_  
*Сарыглар*  
Сарыглар С.А.

от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

\_\_\_\_\_  
Монгуш С.Г.  
Приказ №265  
от «31» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 2183234)

**учебного предмета «Черчение»**

для обучающихся 8 классов

**г. Кызыл 2023г.**

## Пояснительная записка

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (п.11.6 и п. 18.3) предусматривает в основной школе перечень обязательных учебных предметов, курсов, в том числе изучение предмета «Черчение».

Данная рабочая программа «Черчение» по черчению для 8-ых классов составлена в соответствии:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. №273 – ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации» (п.9, 22 ст.2, ч.1,5 ст.12, п.6 ч.3 ст.28, ч.7 ст.28, ст.30, п.5 ч.3 ст.47, п.1 ч.1 ст. 48);
- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 с изменениями от 26 ноября 2010 г. № 1241, 22 сентября 2011 г. № 2357, 18 декабря 2012 г. № 1060, 29 декабря 2014 г. № 1643, 31 декабря 2015 г. № 1576 (п.19.5);
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 с изменениями от 29 декабря 2014 г. № 1644, 31 декабря 2015 г. № 1577 (п.18.2.2);
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. N 413 с изменениями от 29 декабря 2014 г. № 1645, 31 декабря 2015 г. № 1578 (п.18.2.2);
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 30 августа 2013 г. N 1015 (в редакции от 17.07.2015 № 734);

Письмом Департамента государственной политики в сфере общего образования от 28 октября 2015 г. 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;

• Приказом Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 № 761н (ред. от 31.05.2011) «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», пункт 3;

• Уставом ГБОУ «РШИ «Тувинский кадетский корпус» далее (школа), основной образовательной программой начального общего, основного общего и среднего общего образования Школы.

• На основе авторской программы «Черчение» (предметная линия учебников под редакцией А.Д. Ботвинникова, В.Н.Виноградова, И.С. Вышнепольского) 2015. 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. Преподавание черчения в школе направлено на формирование и развитие графической культуры учащихся, их мышления и творческих качеств личности через решение разнообразных графических задач, направленных на формирование технического, логического, абстрактного и образно-пространственного мышления.

Рабочая программа составлена с учетом Базисного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденному приказом Минобрнауки РФ. Федеральный базисный учебный план отводит на изучение предмета «Черчение»

### *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.

#### **Задачи:**

Дать учащимся знания основ метода прямоугольных проекций и построения аксонометрических изображений.

Ознакомить с важнейшими правилами выполнения чертежей, условными изображениями и обозначениями, установленными государственными стандартами.

Способствовать развитию пространственных представлений, имеющих большое значение в производственной деятельности, научить анализировать форму и конструкцию предметов, и их графические изображения, понимать условности чертежа, читать и выполнять чертежи, а также простейшие электрические и кинематические схемы.

Развивать элементарные навыки культуры труда: уметь правильно организовать рабочее место, применять рациональные приемы работы чертежными и измерительными инструментами, соблюдать аккуратность и точность в работе.

Научить самостоятельно работать с учебными и справочными пособиями по черчению в процессе чтения и выполнения чертежей и эскизов.

Для осуществления указанных задач программа предусматривает изучение теоретических положений, выполнение упражнений, обязательный минимум графических и практических работ.

Конечной целью являются основные ступени, которые приходится преодолеть учащимся за год обучения черчению.

В процессе изучения графики надо научить школьников активно работать, правильно организовывать рабочее место, рационально применять чертежные и измерительные инструменты, владеть наиболее простыми приемами работы с красками.

Большая часть учебного времени выделяется на упражнения и самостоятельную работу. Наряду с репродуктивными методами обучения необходимо использовать методы проблемного обучения, вовлекая школьников в процесс сотворчества.

Изучение теоретического материала должно гармонично сочетаться с выполнением обязательных графических работ. Конкретный материал подбирает для них учитель, руководствуясь данным в программе примерным распределением часов. Очередность и сроки выполнения работ также определяет учитель.

Следует уделять большое внимание развитию самостоятельности учащихся в приобретении знаний. Поэтому особое значение придается работе кружков, организации выставок работ учащихся, проведению тематических вечеров, конкурсов, олимпиад и экскурсий. Дальнейшее расширение и углубление графических знаний, умений и навыков, учащихся предусматривается в часы факультативных занятий.

Учителю необходимо стремиться к тому, чтобы задачи и упражнения носили творческий характер. Объекты для графических работ подбираются, когда это возможно, в тесной связи с учителями, преподающими другие разделы образовательной области «Технология» (некоторые рекомендации даны в перечне индивидуальных графических работ (ИГР), приведенном в программе).

В процессе обучения графике необходимо использовать учебные наглядные пособия: таблицы, модели, детали, различные изделия, чертежи и т. д., а также кинофрагменты, диафильмы по черчению и другие современные технические средства обучения (по возможности

контролирующие и обучающие программы автоматизированных обучающих систем с широким использованием средств машинной графики).

Все графические работы нужно выполнять с соблюдением правил и техники оформления, установленных стандартами.

Индивидуальные графические работы (ИГР) следует выполнять на отдельных листах соответствующих стандартных форматов, а затем сброшюровать и подшить в альбом.

Тренировочные и фронтальные упражнения надо выполнять в рабочих тетрадях формата А4 (и на бумаге в клетку).

Оптимальное изучение программы предполагает 34 учебных часа в год, 1 (один) учебный час в неделю.

### **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Черчение»**

В условиях работы по новым образовательным стандартам (ФГОС) основного общего образования следует обратить особое внимание на формы и планируемые результаты учебной деятельности обучающихся. Главный акцент необходимо сделать на достижении личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и воспитания школьников.

**Личностные результаты** изучения черчения подразумевают:

- формирование мировоззрения, целостного представления о мире и формах технического творчества;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- накопление опыта графической деятельности;
- формирование творческого отношения к проблемам;
- развитие образного мышления и освоение способов творческого самовыражения личности;
- гармонизацию интеллектуального и эмоционального развития личности;
- подготовку к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

**Метапредметными результатами освоения учащимися программы «Черчение» являются:**

**Регулятивные УУД:**

- формировать навыки целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- уметь планировать пути достижения намеченных целей;
- уметь самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;
- уметь адекватно оценить степень объективной и субъективной трудности выполнения учебной задачи;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- владеть различными видами самоконтроля с учетом специфики предмета;
- формировать рефлексивной самооценки своих возможностей управления;
- уметь демонстрировать свое речевое и неречевое поведение в учебных и внеучебных ситуациях.

**Познавательные УУД:**

- формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;

- находить общее решение, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов, самостоятельно выбирая основания для указанных логических операций;
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства;
- самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

#### **Коммуникативные УУД:**

- уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- умение взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, участвовать в дискуссии, аргументировать собственную точку зрения;
- умеет отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений;
- уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту;
- вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи;
- овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

#### **Предметные результаты :**

##### ***в познавательной сфере:***

- Использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, моделирование, конструирование;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
  - приемы работы с чертежными инструментами
  - правила выполнения чертежей;
  - основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
  - принципы построения наглядных изображений;
  - анализировать графический состав изображений;
  - проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
  - приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
  - пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
  - выражать средствами графики идеи, намерения, проекты.

##### ***в мотивационной сфере:***

- формирование представлений о мире профессий;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно - трудовой деятельности;

##### ***в коммуникативной сфере:***

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта

- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; высказываний;
- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

***в физиолого-психологической сфере:***

- развитие моторики и координации движений рук при работе с чертёжными инструментами (циркуль, транспортир, треугольники, маркированные карандаши), достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций при моделировании;
- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического и пространственного мышления в чертёжной деятельности.

**Выпускник научится:**

- выполнять чертежи в соответствии с основными стандартами ЕСКД;
- рационально использовать чертежные инструменты;
- основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости;
- понимать способы построения несложных аксонометрических изображений;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- выполнять чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел с преобразованием;
- приемам основных геометрических построений;
- основным правилам выполнения и обозначения сечений, а также их назначение;
- основным правилам выполнения и обозначения простых и сложных разрезов
- основным правилам условности изображения и обозначения резьбы;
- основным способам построения развёрток преобразованных геометрических тел;
- применять методы вспомогательных секущих плоскостей;
- узнавать на изображениях соединение деталей;
- характеризовать особенности выполнения строительных чертежей;
- пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;
- выполнять необходимые разрезы;
- правильно определять необходимое число изображений;
- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
- читать и детализировать чертежи объектов, состоящих из 5—7 деталей;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- читать несложные строительные чертежи.

## **В результате обучения учащийся 8 класса:**

- владеет приёмами работы с чертёжными инструментами;
- выполняет простейшие геометрические построения;
- владеет основными сведениями о ЕСКД;
- умеет выбирать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения работ, находить необходимую информацию в различных источниках, в том числе с использованием компьютера;
- владеет правилами выполнения чертежей, приёмами чтения чертежей;
- выбирает главный вид, определяет необходимое и достаточное число видов на чертежах и правильно располагать их на формате;
- знает и применяет основы прямоугольного проецирования на три взаимно перпендикулярные плоскости проекции;
- владеет принципами построения наглядных изображений;
- выполняет геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей;
- читает и выполняет чертежи и наглядные изображения несложных предметов;
- наносит размеры с учётом формы предмета;
- применяет графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;
- читает и выполняет эскизы несложных предметов;
- проводит самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- выполняют необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
- применяют разрезы в аксонометрических проекциях:
- различает типы разъёмных и неразъёмных соединений;
- изображает резьбу на стержне и в отверстиях, понимает условные изображения и обозначения резьбы на чертежах, читает обозначение метрической резьбы;
- выполняет несложные сборочные чертежи, пользуется ЕСКД и справочной литературой;
- выполняет чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
- читает и детализует чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из 3-6 деталей;
- читает несложные архитектурно-строительные чертежи;
- выполняет несложные строительные чертежи;
- ориентируется на схемах движения транспорта, планах населённых пунктов и других объектов;
- знаком информационными технологиями в производстве, конструировании и моделировании, перспективными технологиями;
- анализируют форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
- осуществляют несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- читает и выполняет виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
- анализирует графический состав изображений;
- читает и выполняет наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
- проводит самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводит примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
- подробно ознакомиться с историей развития чертежа и вкладом выдающихся русских изобретателей и инженеров в развитие чертежа;
- навыками чтения и составления конструкторской и технологической документации, измерения параметров технологического процесса; выбора, проектирования, конструирования,

моделирования объекта труда и технологии с использованием компьютера (справочный материал, схема и техинструкция и т. д.);

- знаком с профессиями и специальностями (чертежник, архитектор, топограф, картограф и др.);  
- умеет соотносить личные потребности с требованиями, предъявляемыми различными массовыми профессиями к личным качествам человека (апробация профессиональных знаний и умений в рамках тематического урока).

## **2. Содержание учебного предмета «Черчение».**

### **1. Введение. Правила оформления чертежей (4 ч)**

Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире. Чертеж как основной графический документ. Из истории чертежа. Современные технологии выполнения чертежей. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Чертежный шрифт. Основная надпись чертежа. Графическая работа №1 «Линии чертежа».

### **2. Метод проецирования и графические способы построения изображений (7ч)**

Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное (ортогональное) проецирование. Выполнение изображений предметов на одной, двух, и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекции. Применение методов ортогонального проецирования для выполнения чертежей (эскизов). Виды. Правила оформления чертежа (форматы, основная надпись на чертеже, нанесение размеров, масштабы). Аксонометрические проекции. Прямоугольная изометрическая проекция. Способы построения прямоугольной проекции плоских и объемных фигур. Технический рисунок.

Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали».

Графическая работа №3 «Построение трех видов детали по ее наглядному изображению».

### **3. Чтение и выполнение чертежей (6ч).**

Общее понятие о форме и формообразовании предметов. Анализ геометрической формы предметов. Способы чтения и выполнения чертежей на основе анализа формы. Нахождение на чертеже вершин, ребер, граней и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертеже. Выбор главного изображения и масштаба изображения. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения)

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

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

Графическая работа №6 «Выполнение чертежа детали с сопряжениями»

### **4. Сечения и разрезы (8 ч).**

Сечения и разрезы, сходство и различие между ними. Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на чертежах

Разрезы. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Разрезы (вырезы) в прямоугольной изометрической проекции.

Графическая работа №7 «Выполнение чертежа детали с необходимыми сечениями».

Графическая работа №8 «Выполнение разреза в аксонометрии».

Графическая работа № 9 «Чтение чертежей».

### **5. Сборочные чертежи (5ч).**

Общие понятия 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

резьбы на стержне и в отверстиях. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Чтение и выполнение чертежей резьбовых соединений. Сборочный чертеж. Изображения на сборочных чертежах.

Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.

Чтение сборочных чертежей. Детализация. Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования. Элементы конструирования частей несложных изделий с выполнением фрагментов сборочных единиц.

Графическая работа №10 «Резьбовое соединение».

Графическая работа №11 «Задания на конструирование».

#### **6. Чтение строительных чертежей (4ч).**

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Отличия строительных чертежей от машиностроительных. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования.

Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

#### **Место предмета в учебном плане.**

Классы – 8<sup>а,б,в,г,д</sup>

Количество часов в неделю – 1 ч.

Количество часов в год – 34ч.

#### **Формы и виды учебной деятельности**

Формы и виды учебной деятельности, рекомендуемые для организации занятий, основываются на сочетании различных методов обучения:

- словесных;
- наглядных;
- практических, проблемно-поисковых и методах самостоятельной работы;
- репродуктивных;
- индуктивных и дедуктивных;
- метод моральных дилемм и дискуссий;
- эвристические методы;
- исследовательский метод;
- проектирование.

#### **Критерии оценивания**

**Зачет** ставится, если ученик:

а) полностью овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твердо знает изученные правила и условности изображений;

б) полностью овладел программным материалом, но при чтении чертежей испытывает небольшие затруднения из-за недостаточно развитого еще пространственного представления; правила изображения и условные обозначения знает;

в) дает четкий и правильный ответ, выявляющий осознанное понимание учебного материала и характеризующий прочные знания, изложенные в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;

г) ошибок не делает, но допускает обмолвки и оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

д) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и ошибки второстепенного характера, исправляет которые с небольшой помощью учителя.

е) основной программный материал знает нетвердо, но большинство, изученных условностей, изображений и обозначений усвоил

**Незачет** ставится, если ученик:

а) ответ дает неполный, несвязанно выявляющий общее понимание вопроса;

б) обнаруживается незнание или непонимание большей, или наиболее важной части материала;

в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности;

г) ответы строит не связанно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

## РАЗВЕРНУТЫЙ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

на I четверть по черчению для 8 классов

№ урок		Тема урока	Домашняя работа	Дата	классы				
					8а класс	8б класс	8в класс	8г класс	8д класс
<b>1.Правила оформления чертежей (4 ч)</b>									
1.	1.	Введение. Из истории развития чертежа. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей.	Введение и § 1;	план	04.09	04.09	05.09	05.09	05.09
				факт					
2.	2.	Понятие о стандартах. Стандартизация. Основные правила выполнения и оформления чертежей. Типы линий.	Начертить рамку, заполнить основную надпись чертежа. стр. 16-17. Графич. работа № 1 «Линии чертежа», стр. 21	план	11.09	11.09	12.09	12.09	12.09
				факт					
3.	3.	Чертежный шрифт.	Написать чертёжным шрифтом №7 буквы и цифры рис. 28 стр. 25	план	18.09	18.09	19.09	19.09	19.09
				факт					
4.	4.	Нанесение размеров на чертежах. Масштабы.	Графическая работа № 2. Чертеж «плоской детали». Повторить пройденные темы	план	25.09	25.09	26.09	26.09.	26.09
				факт					
<b>Метод проецирования и графические способы построения изображений (7 ч)</b>									
5.	5.	Общие сведения о проекциях. Проецирование на одну плоскость проекций.	§3; §4 (п.1) -карточки-задания -инструменты	план	02.10	02.10	03.10	03.10	03.10
				факт					
6.	6.	Прямоугольное проецирование как основной способ получения изображений на плоскости.	§5 практическая работа №3 -инструменты	план	09.10	09.10	10.10	10.10	10.10
				факт					
7	7	Расположение видов на чертеже. Местные виды.		план	16.10	16.10	17.10	17.10	17.10
				факт					
8	8	Контрольная работа за I четверть		план	23.10	23.10	24.10	24.10	24.10
				факт					

## РАЗВЕРНУТЫЙ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

на II четверть по черчению для 8 классов

№ урок	Тема урока	Домашняя работа	Дата	классы					
				8а класс	8б класс	8в класс	8г класс	8д класс	
<b>Метод проецирования и графические способы построения изображений (7 ч)</b>									
9.	1.	АксонOMETрические проекции деталей. АксонOMETрические проекции плоских фигур.	§6-7.2 работа с карточками. -инструменты	план	06.11	06.11	07.11	07.11	07.11
				факт					
10.	2.	АксонOMETрические проекции объемных плоскогранных предметов. АксонOMETрические проекции предметов с цилиндрическими элементами.	§7.2-8 Рис.69, стр. 56. -инструменты	план	13.11	13.11	14.11	14.11	14.11
				факт					
11.	3.	Технический рисунок. Приемы от руки и на глаз.	§9 работа с карточками	план	20.11	20.11	21.11	21.11	21.11
				факт					
<b>Чтение и выполнение чертежей (6 ч)</b>									
12.	4.	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонOMETрические проекции геометрических тел	§10-11; §16 -чертежные инструменты	план	27.11	27.11	28.11	28.11	28.11
				факт					
13.	5.	Проекции вершин, ребер, граней и точек.		план	04.12	04.12	05.12	05.12	05.12
				факт					
14.	6.	Порядок построения изображений на чертежах. Вырезы на геометрических телах. Нанесение размеров с учетом формы предмета.	§12; Графическая работа № 4	план	11.12	11.12	12.12	12.12	12.12
				факт					
15.	7	Геометрически построения. Сопряжения.	§13, §14 рис. 119 стр. 97	план	18.12	18.12	19.12	19.12	19.12
				факт					
16	8	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. Контрольная работа за II четверть	§15 работа с карточками	план	25.12	25.12	26.12	26.12	26.12
				факт					

## РАЗВЕРНУТЫЙ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

на III четверть по черчению для 8 классов

№ урока	Тема урока	Домашняя работа	Дата	классы					
				8а класс	8б класс	8в класс	8г класс	8д класс	
<b>Чтение и выполнение чертежей (1 ч)</b>									
17.	1.	Чтение чертежей. Способы чтения чертежей. Эскизы.	§17. §18 Графическая работа № 8-10	план	08.01	08.01	09.01	09.01	09.01
				факт					
<b>Сечения и разрезы (5 ч)</b>									
18.	2.	Общие понятия о сечениях и разрезах. Назначение сечений.	§20,21 рис. 167 стр. 130 рис. 168 стр. 131	план	15.01	15.01	16.01	16.01	16.01
				факт					
19.	3.	Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений, их обозначение.	§22 Графическая работа №12 Эскиз деталей с применением сечений.	план	22.01	22.01	23.01	23.01	23.01
				факт					
20.	4.	Разрезы. Правила выполнения разрезов. Местные разрезы.	§23,24 рис. 183 стр. 142 рис. 188 стр. 146	план	29.01	29.01	30.01	30.01	30.01
				факт					
21.	5.	Соединение разреза и вида. Тонкие стенки и спицы на разрезах	§25, §26 Графическая работа №14	план	05.02	05.02	06.02	06.02	06.02
				факт					
22.	6.	Определение необходимого количества изображений	§28, §29 Графическая работа №16	план	12.02	12.02	13.02	13.02	13.02
				факт					
<b>Сборочные чертежи. (7 ч)</b>									
23.	7	Общие сведения о соединениях деталей. Изображение и обозначение резьбы	Конспект: §30-31 Работа с карточками	план	19.02	19.02	20.02	20.02	20.02
				факт					
24.	8	Чертежи болтовых и шпилечных соединений	§32 Графическая работа № 17. Чертежи резьбового соединения	план	26.02	26.02	27.02	27.02	27.02
				факт					
25.	6.	Разъемные соединения. Шпоночные и штифтовые соединения.	§33 Работа с карточками	план	04.03	04.03	05.03	05.03	05.03
				факт					
26.	7	Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций). Общие и отличительные признаки сборочных и рабочих чертежей.	§34-35 рис. 237 стр. 185	план	11.03	11.03	12.03	12.03	12.03
				факт					

27.	8	Контрольная работа за III четверть		план	18.03	18.03	19.03	19.03	19.03
				факт					

**РАЗВЕРНУТЫЙ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на IV четверть по черчению для 8 классов

№ урок	Тема урока	Домашняя работа	Дата	классы					
				8а класс	8б класс	8в класс	8г класс	8д класс	
<b>Сборочные чертежи. (7 ч)</b>									
28.	1.	Условности и упрощения на сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей, последовательность.	§36 прак/работа № 19	план	01.04	01.04	02.04	02.04	02.04
				факт					
29.	2.	Детализирование сборочного чертежа. Порядок выполнения чертежей деталей. Выбор числа изображений.	§37 Практическая работа № 20	план	08.04	08.04	09.04	09.04	09.04
				факт					
<b>Чтение строительных чертежей (5ч)</b>									
30.	3.	Чтение строительных чертежей. Основные особенности строительных чертежей	§38 рис. 260 стр. 212	план	15.04	15.04	16.04	16.04	16.04
				факт					
31.	4.	Условные изображение на строительных чертежах	§39 работа с карточками	план	22.04	22.04	23.04	23.04	23.04
				факт					
32.	5.	Порядок чтения строительных чертежей	§40 графическая работа № 22	план	29.04	29.04	30.04	30.04	30.04
				факт					
33.	6.	Разновидности графических изображений.	Повторение пройденных тем	план	13.05	13.05	14.05	14.05	14.05
				факт					
34	7	Обобщающая контрольная работа за год		план	20.05	20.05	21.05	21.05	21.05
				факт					
<b>34</b>	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>			план	34	34	34	34	34
				факт					

## **Перечень учебно-методического обеспечения.**

### **Для учителя**

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. М.:Вента-Граф , 2011.
2. Борисов Д.М. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности. М.: Просвещение,1987, с изменениями.
3. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение,2001.
4. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 кл общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2008
5. Методика обучения черчению и графике. Павлова А.А., Жуков С.В. – М; «Владос», 2004.
6. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вента- Граф, 2011.
7. Тематическое и поурочное планирование по черчению. В.Н. Виноградов. Учебно-методическое пособие к учебнику А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского «Черчение. 7-8 классы» (М.; Дрофа).- М.; «Экзамен», 2006.

### **Для учащихся**

- 1.Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Вента-Граф», 2018.