

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Средняя общеобразовательная школа Леонова»

Рассмотрено

на заседании методического
объединения (протокол № ___)
Руководитель МО _____

« ___ » _____ 2015 г.

Согласовано

Заместитель директора по УВР
_____ Фазлахметова О.И.

« ___ » _____ 2015 г.

Утверждаю

Директор школы _____ И.А. Покровская
Приказ № ___ от _____ 2015 г.

Рабочая программа
по черчению
для учащихся 8 - 9 классов

Количество часов на 2015 – 2016 учебный год: 8 класс: всего 34 часа; в неделю 1 час. 9 класс: всего 34 часа; в неделю 1 час.

Программа разработана на основе примерной программы и на основе авторской программы «Черчение» А.Д. Ботвинников, В.Н.Виноградов, - М. Астрель, 2011г.

Рабочую учебную программу составила Лапшакова Любовь Ивановна

2015-2016 учебный год
город Иркутск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по черчению для 8- 9 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, 2004. 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.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2008 г. Программа рассчитана для общеобразовательных школ.

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, технологии. 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 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.

Данный курс позволит школьникам углубить и расширить свои знания в области графических дисциплин, а также лучше адаптироваться в системе высшего образования и современного производства, повысить творческий потенциал конструкторских решений.

Новизна данной программы состоит в том, чтобы помочь учащимся лучше освоиться в дальнейшем получении 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.

Основные положения

1. 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.
2. В процессе обучения черчению должны быть соблюдены все этапы формирования, развития и применения полученных знаний на практике по правилам решения графических задач как репродуктивного, так и творческого характера. Работа по решению творческих задач (требующих применения знаний в нестандартных заданиях) должна быть во всех разделах курса.
3. Для реализации принципа связи с жизнью в преподавании черчения, во-первых, необходимо при подборе учебных заданий стремиться к тому, чтобы их содержание максимально соответствовало реальным деталям и элементам сборочных единиц, которые существуют в технике, во-вторых, осуществлять межпредметные связи с технологией, информатикой и другими учебными дисциплинами через интегрированные уроки.
4. Пространственное мышление у разных учащихся находится на разном уровне развития в силу индивидуальных психологических особенностей, поэтому необходимо учитывать эти особенности при обучении черчению.
5. Для преподавания данного предмета в современных общеобразовательных учреждениях, учителю необходимо владеть ИКТ и использовать данные технологии на уроках.
6. Основная часть учебного времени отводится на освоение учащимися практического материала.

Структура программы

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.

Программа рассчитана на 68 учебных часов (34 часа в 8 классе и 34 часа в 9 классе по 1 часу в неделю).

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.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8 класса

Учащиеся должны знать:

1. приемы работы с чертежными инструментами;
2. простейшие геометрические построения;

3. приемы построения сопряжений;
4. основные сведения о шрифте;
5. правила выполнения чертежей;
6. основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
7. принципы построения наглядных изображений.

Учащиеся должны уметь:

1. анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
2. осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
3. читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
4. анализировать графический состав изображений;
5. выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;
6. читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
7. проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
8. приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 9 класса

Учащиеся должны знать:

1. основные правила построения линий пересечения простейших геометрических образов;
2. основные правила выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;
3. условные обозначения материалов на чертежах;
4. основные типы разъемных и неразъемных соединений (на уровне знакомства);
5. условные изображения и обозначения резьбы на чертежах;
6. особенности выполнения чертежей общего вида и сборочных; условности и способы упрощения на чертежах общего вида и сборочных;
7. особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей.

Учащиеся должны уметь:

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

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

8 класс

(34 ч, по 1 ч. в неделю)

ВВЕДЕНИЕ. УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ЧЕРЧЕНИЕ (1 ч.)

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ (5 ч.)

Понятие о стандартах. Линии чертежа. Форматы. Некоторые сведения о нанесении размеров на чертежах (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОСТРОЕНИЯ (4 ч.)

Сопряжения (сопряжения прямого, острого и тупого углов, сопряжение прямой и окружности, сопряжение дуг и окружностей внешнее и внутреннее). Деление окружности на равные части (деление окружности на 3, 5, 6, 7, 12 частей).

СПОСОБЫ ПРОЕЦИРОВАНИЯ (9 ч.)

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточно го числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи). Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида — аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ (15 ч.)

Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений. Чтение чертежей детали.

Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих. Определение необходимого и достаточно го числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.

Обязательный минимум графических и практических работ в 8 классе

(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения в тетрадях.)

1. Линии чертежа.
2. Чертеж «плоской» детали.
3. Чертеж детали (с использованием геометрических построений).
4. Чертежи и аксонометрические проекции предметов (с построением проекций точек, отрезков, граней и пр.).
5. Построение третьей проекции по двум данным.
6. Чертеж предмета в трех видах (с преобразованием формы предмета).
7. Устное чтение чертежей.
8. Эскиз и технический рисунок детали (с преобразованием формы предмета).
9. Эскизы деталей с включением элементов конструирования.
10. Чертеж предмета (по аксонометрической проекции или с натуры).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

9 класс

(34 ч., по 1ч. в неделю)

ОБОБЩЕНИЕ СВЕДЕНИЙ О СПОСОБАХ ПРОЕКЦИРОВАНИЯ (1 ч.)

Повторение материала по темам: «Прямоугольное проецирование» и «Аксонметрические проекции».

СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ (12ч.)

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое изображение материалов на сечениях.

Выполнение сечений предметов.

Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы (ступенчатый и ломаный). Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ С ПЛОСКОСТЬЮ (5ч.)

Взаиморасположение плоскости и поверхности. Сечение простых геометрических тел плоскостью их развёртки и аксонометрические проекции.

Правила нахождения точек пересечения геометрического тела с плоскостью. Метод вспомогательных секущих поверхностей.

СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (12 ч.)

Чертежи типовых соединений деталей (8 ч.). Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах. 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. Работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей. Выполнение чертежей резьбовых соединений.

Сборочные чертежи изделий (4 ч.). Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения. Изображения на сборочных чертежах.

Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей. Детализирование. Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

ЧТЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ (4 ч.)

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.

Контрольная работа.

Обязательный минимум графических и практических работ в 9 классе

(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения в тетрадях.)

1. Эскиз детали с выполнением необходимого разреза.
2. Чертеж детали с применением разреза (по одному или двум видам детали).
3. Устное чтение чертежей.
4. Чертёж геометрического тела пересечённого плоскостью.
5. Чертёж развёртки геометрического тела пересечённого плоскостью.
6. Построение аксонометрической проекции геометрического тела пересечённого плоскостью.
7. Эскиз с натуры (с применение необходимых разрезов, сечений и других условностей и упрощений).
8. Чертеж резьбового соединения.
9. Чтение сборочных чертежей (с выполнением технических рисунков 1—2 деталей).
10. Детализование (выполняются чертежи 1—2 деталей).
11. Решение творческих задач с элементами конструирования.
12. Чтение строительных чертежей (с использованием справочных материалов).
13. Выполнение чертежа детали по сборочному чертежу (контрольная работа).

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ПО ЧЕРЧЕНИЮ

Нормы оценок при устной проверке знаний.

Оценка 5 ставится, если ученик:

- а) полностью овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твердо знает изученные правила и условности изображений;
- б) 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;
- в) ошибок не делает, но допускает обмолвки и оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

Оценка 4 ставится, если ученик:

- а) полностью овладел программным материалом, но при чтении чертежей испытывает небольшие затруднения из-за недостаточно развитого еще пространственного представления; правила изображения и условные обозначения знает;
- б) дает правильный ответ в определенной логической последовательности;
- в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и ошибки второстепенного характера, исправляет которые с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится, если ученик:

- а) основной программный материал знает нетвердо, но большинство, изученных условностей, изображений и обозначений усвоил;
- б) ответ дает неполный, несвязанно выявляющий общее понимание вопроса;
- в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности;

Оценка 2 ставится, если ученик:

- а) обнаруживается незнание или непонимание большей или наиболее важной части материала;
- б) ответы строит несвязанно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

Нормы оценок при выполнении графических и практических работ.

Оценка 5 ставится, если ученик:

- а) вполне самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические работы и аккуратно ведет рабочую тетрадь, чертежи читает свободно;
- б) при необходимости умело пользуется справочными материалами;
- в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

Оценка 4 ставится, если ученик:

- а) чертежи выполняет и читает самостоятельно, но с большим затруднением и сравнительно аккуратно ведет рабочую тетрадь;
- б) справочными материалами пользуется, но ориентируется в них с трудом;
- в) при выполнении чертежей и практических работ допускает ошибки второстепенного характера, которые исправляет после замечания учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений;

Оценка 3 ставится, если ученик:

- а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила их оформления соблюдает, обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет, но несвоевременно, рабочую тетрадь ведет небрежно;
- б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет по указанию и с помощью учителя.

Оценка 2 ставится, если ученик:

- а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведет рабочую тетрадь;
- б) чертежи читает и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

Перечень инструментов, принадлежностей и материалов для черчения:

- Готовальня школьная или циркуль.
- Угольники с углами 300, 600, 900,
450, 450, 900.
- Транспортир.
- Линейка.
- Карандаши простые марки Т, ТМ, М.
- Ластик
- Тетрадь в клетку.
- Формат А4.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ЧЕРЧЕНИЮ 8 КЛАСС

I ЧЕТВЕРТЬ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Сроки	Наглядные пособия и технические средства	Вид занятия	Задания для учащихся	Домашнее задание
1	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности	1		Учебные таблицы. Презентация по теме.	Изучение нового материала	В рабочей тетради, пользуясь чертёжными инструментами, провести вертикальные, горизонтальные и наклонные линии, а также окружности	Введение, §1
2	Правила оформления чертежей. Линии	1		Учебные таблицы. Учебник. Презентация по теме.	Изучение нового материала	Оформить формат А4. Выполнить задание, учебник с 19	п 2.1-2.3
3	Графическая работа №1. Линии чертежа	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Практическая работа	Вычертить рамку и графы основной надписи. Провести различные линии, учебник с 20	Повторить п 2.1-2.3
4	Шрифты чертёжные.	1		Учебные таблицы. Презентация по теме	Изучение нового материала	Записать чертёжный шрифт. Выполнить задание 1, 2, учебник с 24	п 2.4
5	Как наносят размеры. Масштабы	1		Учебные таблицы. Инструменты. Карточки-задания.	Изучение нового материала	Выполнить задание 1, 2, учебник с 28	п 2.5-2.6
6	Графическая работа №2. Чертёж «плоской детали»	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Практическая работа	Выполнить чертёж детали по имеющейся половине изображения. Нанести размеры	Повторить п 2.5-2.6
7	Проецирование	1		Учебные таблицы. Учебник. Презентация по теме.	Изучение нового материала	Построить проекцию точки, проекцию плоской фигуры	§ 3
8	Прямоугольное проецирование	1		Учебные таблицы. Инструменты.	Изучение нового материала	Выполнить задание, учебник с 39	§ 4
9	Расположение видов на чертеже. Местные виды	1		Учебные таблицы. Презентация по теме	Изучение нового материала	Выполнить задание, учебник с 43	§ 5

II ЧЕТВЕРТЬ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Сроки	Наглядные пособия и технические средства	Вид занятия	Задания для учащихся	Домашнее задание
10	Практическая работа №3. Моделирование по чертежу	1		Чертежные инструменты. Учебник. Проволока, картон.	Практическая работа	Моделирование из проволоки и картона. Учебник с 43-44	Повторить §4,5
11	Получение аксонометрических проекций	1		Учебные таблицы. Учебник. Презентация по теме.	Изучение нового материала	Построить оси изометрической и фронтальной диметрической проекций	§ 6
12	Построение аксонометрических проекций	1		Учебные таблицы. Инструменты.	Изучение нового материала	Выполнить задание 1,2, учебник с 51	§ 7
13	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Изучение нового материала	Выполнить задания 1,2,3, учебник с 55-56	§ 8
14	Технический рисунок	1		Учебные таблицы. Инструменты. Карточки-задания.	Изучение нового материала	Выполнить задания 1,2,3, учебник с 57	§ 9
15	Анализ геометрической формы предмета	1		Учебные таблицы. Презентация по теме.	Повторение	Выполнить задание, учебник с 61	§ 10
16	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	1		Учебные таблицы. Учебник. Геометрические тела.	Изучение нового материала	Решить занимательные задачи, учебник с 67-68	§ 11

III ЧЕТВЕРТЬ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Сроки	Наглядные пособия и технические средства	Вид занятия	Задания для учащихся	Домашнее задание
17-18	Проекция вершин, рёбер и граней предмета	2		Учебные таблицы. Презентация по теме.	Изучение нового материала	Выполнить задания, учебник с 71-72, 77-78	§ 12
19	Графическая работа №4. Чертежи и аксонометрические проекции предметов	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Практическая работа	Построить аксонометрическую проекцию. Выполнить чертёж в необходимом количестве видов	Повторить §11-12
20-21	Порядок построения изображений на чертежах	2		Учебные таблицы. Инструменты.	Изучение нового материала	Выполнить задания, учебник с 87-91	§ 13
22	Графическая работа №5. Построение третьего вида по двум данным	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Практическая работа	Построить третий вид по двум данным с 91	Повторит §13
23	Нанесение размеров с учётом формы предмета	1		Учебные таблицы. Инструменты. Карточки-задания.	Изучение нового материала	Выполнить задания, учебник с 95	§ 14
24-25	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей	2		Учебные таблицы. Чертежные инструменты	Изучение нового материала	Выполнить задание, учебник с 105	§ 15
26	Графическая работа №6. Чертёж детали	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Практическая работа	Выполнить по наглядному изображению чертёж детали	Повторить §15

IV ЧЕТВЕРТЬ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Сроки	Наглядные пособия и технические средства	Вид занятия	Задания для учащихся	Домашнее задание
27	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Изучение нового материала	Выполнить чертёж развёртки	§ 16
28	Порядок чтения чертежей деталей	1		Учебник. Карточки-задания.	Изучение нового материала	Чтение чертежей, учебник с 113-114	§ 17
29	Практическая работа №7. Решение занимательных задач	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Практическая работа	Прочитать чертёж, ответы записать в тетрадь. Решить занимательные задачи с 115	Повторить §16-17
30	Графическая работа №8. Выполнение чертежа предмета в трёх видах	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Практическая работа	Выполнить чертёж предмета в трёх видах с преобразованием его формы	Повторить §16-17
31	Выполнение эскизов деталей	1		Миллиметровая бумага Учебник.	Изучение нового материала	Выполнить задание, учебник с 121	§ 18
32	Графическая работа №9. Эскиз и технический рисунок детали	1		Миллиметровая бумага Учебник.	Практическая работа	Выполнить эскиз детали в необходимом количестве видов и технический рисунок	Повторить §18
33	Графическая работа №10. Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования	1		Миллиметровая бумага Учебник.	Практическая работа	Выполнить эскизы деталей с элементами конструирования	Повторить курс 8 класса
34	Графическая работа №11. Выполнение чертежа предмета	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Практическая работа	По аксонометрической проекции построить чертёж в необходимом количестве видов	
Итого:		34 часа					

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ЧЕРЧЕНИЮ 9 КЛАСС

I ЧЕТВЕРТЬ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Сроки	Наглядные пособия и технические средства	Вид занятия	Задания для учащихся	Домашнее задание
1	Повторение сведений о способах проецирования	1		Учебные таблицы. Учебник. Карточки-задания	Повторение	По наглядному изображению выполнить в тетради чертёж детали в трёх видах, масштаб 1:1. Нанести размеры	§19, задание № 45 с.127
2	Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений	1		Учебные таблицы. Учебник. Презентация по теме.	Изучение нового материала	Выполнить разрез и сечение простой детали	§20, 21, вопросы с.132
3	Правила выполнения сечений	1		Чертежные инструменты. Учебник. Динамическая модель.	Изучение нового материала	Найти наглядное изображение детали по виду и сечению. Соответствующие буквенные обозначения вписать в таблицу. Дайте словесное описание формы деталей с 135	§ 22, приготовить формат А4 в клетку
4	Графическая работа №12. Эскиз детали с выполнением сечений	1		Учебные таблицы. Презентация по теме	Практическая работа	Выполнить на листе в клетку формата А4 по наглядному изображению эскиз детали. Выявите поперечную форму детали сечением. Нанесите размеры	Повторить § 20 - 22
5 - 6	Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов	2		Учебные таблицы. Инструменты. Карточки-задания.	Изучение нового материала	1.Выполнить задание с. 139, задание №48, № 49 с. 143 2.Выполнить задание №51, №52, №53 с.143 - 145	§ 23, 24, задание №50 с. 143, в-сы с147 №54
7	Соединение вида и разреза	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Изучение нового материала	Выполнить задания №55, №56, №57 с. 149 - 151	§ 25, в-сы с.149
8	Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о разрезах и сечениях	1		Учебные таблицы. Учебник. Презентация по теме.	Изучение нового материала	Выполнить разрез в аксонометрической проекции	§26, 27, приготовить формат А4 в клетку
9	Графическая работа №13. Эскиз детали с выполнением необходимого разреза	1		Учебные таблицы. Инструменты.	Практическая работа	Выполнить на бумаге в клетку формата А 4 по наглядному изображению эскиз детали, применив необходимые разрезы. Нанести размеры	Повторить §25 – 27, приготовить формат А4

II ЧЕТВЕРТЬ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Сроки	Наглядные пособия и технические средства	Вид занятия	Задания для учащихся	Домашнее задание
10	Графическая работа №14. Чертёж детали с применением разреза	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Практическая работа	На листе формата А4 выполнить вид слева и построить целесообразный разрез одной из деталей. Нанести размеры	Повторить §26
11	Выбор количества изображений и главного изображения	1		Учебные таблицы. Учебник. Презентация по теме.	Изучение нового материала	Выполнить чертёж детали с натуры. Выбрать главный вид и количество видов. Нанести размеры	§28, в-сы с. 158
12	Условности и упрощения на чертежах	1		Учебные таблицы. Инструменты.	Изучение нового материала	Выполнить чертёж детали, применить необходимые условности и упрощения. Нанести размеры	§29, в-сы с 158
13	Практическая работа №15. Устное чтение чертежей	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Практическая работа	Прочитать чертежи деталей в учебнике и дополнительно. Выполнить задания №3, 4 практической работы в тетради	Повторить §28, 29, приготовить формат А4
14	Графическая работа №16. Эскиз с натуры	1		Учебные таблицы. Инструменты. Технические детали.	Практическая работа	Выполнить чертёж детали. Примените целесообразные разрезы, условности и упрощения	Повторить §29
15	Общие сведения о соединениях деталей	1		Учебные таблицы. Презентация по теме.	Изучение нового материала	Выполнить чертёж резьбы на стержне и в отверстии	§30
16	Изображение и обозначение резьбы	1		Учебные таблицы. Учебник.	Изучение нового материала	Выполнить задание №58 с. 167 в рабочей тетради	§31, в-сы с. 167

III ЧЕТВЕРТЬ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Сроки	Наглядные пособия и технические средства	Вид занятия	Задания для учащихся	Домашнее задание
17	Чертежи болтовых и шпилечных соединений	1		Учебные таблицы. Презентация по теме.	Изучение нового материала	Выполнить задание №59 с. 170 в рабочей тетради	п 32.1, в-сы с. 170.
18	Чертежи болтовых и шпилечных соединений	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Изучение нового материала	Выполнить эскиз шпилечного соединения в рабочей тетради	п 32. 2, приготовить формат А4
19	Графическая работа №17. Чертежи резьбового соединения	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Практическая работа	Вычертить чертёж одного из видов резьбовых соединений. Применить упрощения, установленные стандартом	Повторить §30-32
20 – 21	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений	2		Чертежные инструменты. Учебник.	Изучение нового материала	Выполнить задания №60, №61 с.176 Выполнить задание №62 с. 178	§33
22 - 23	Общие сведения о сборочных чертежах изделий	2		Учебные таблицы. Инструменты. Карточки-задания.	Изучение нового материала	Выполнить задания №63 с.182, №64 с.183, №65, 66 с. 184	§34, в-сы с.185, №67,68 с.184
24	Порядок чтения сборочных чертежей	1		Учебные таблицы. Чертежные инструменты	Изучение нового материала	Выполнить задание № 69 с. 188	§35
25	Условности и упрощения на сборочных чертежах	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Изучение нового материала	Чтение сборочных чертежей, выполнить задание № 70-72 с. 192	§36, № 73 с.192
26	Практическая работа №18. Чтение сборочных чертежей	1		Учебник. Карточки – задания.	Практическая работа	Ответить письменно на вопросы к сборочным чертежам рис 244 - 248	Повторить §35 -36

IV ЧЕТВЕРТЬ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Сроки	Наглядные пособия и технические средства	Вид занятия	Задания для учащихся	Домашнее задание
27	Понятие о детализации	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Изучение нового материала	Выполнить детализацию сборочного чертежа	§37, в-сы с.207, формат А4
28	Графическая работа № 19. Детализация	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Практическая работа	Выполнить чертежи одной-двух деталей рис. 240, 244 - 248	Повторить §37
29	Практическая работа №20. Решение творческих задач с элементами конструирования	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Практическая работа	Выполнить чертежи деталей с применением конструирования	Выполнить задание №4 с 210
30	Основные особенности строительных чертежей	1		Чертежные инструменты. Учебник.	Изучение нового материала	Выполнить строительный чертёж на формате А4	§38, в-сы с.214
31	Условные изображения на строительных чертежах	1		Учебник. Карточки-задания.	Изучение нового материала	Выполнить графические обозначения материалов в сечениях	§39
32	Порядок чтения строительных чертежей	1		Учебник. Карточки-задания.	Изучение нового материала	Чтение строительных чертежей	§40
33	Практическая работа №21. Чтение строительных чертежей	1		Учебник. Карточки-задания.	Практическая работа	Чтение строительных чертежей	Повторить §40, приготовить формат А4
34	Графическая работа №22. Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы	1		Чертежные инструменты. Учебник. Карточки-задания.	Контрольный	Выполнить детализацию сборочного чертежа на формате А4	
Итого:		34 часа					

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для учителя:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2010.-224с.
2. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 7 класса. – М.: Просвещение, 2004.-413с.
3. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 8 класса. – М.: Просвещение, 2004.-239с.
4. Воротников И.А. «Занимательное черчение» - М., Просвещение, 2004.-192с.
5. Гервер В.А. Творчество на уроках черчения: Кн.для учителя. -М.: Владос, 2004.
6. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов. -Волгоград: Учитель, 2006.-210с.
7. Методика обучения черчению и графике. Учебно-методическое пособие для учителей. / Павлова А. А. Жуков С. В. - М.: Владос 2004 - 96 с.
8. Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение. 7-8 классы»/ А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2006.-159 с.
9. Николаев Н. С. Проведение олимпиад по черчению: пособие для учителей. М.: Просвещение, 2005.-109с
10. Справочник по черчению. Осипов В.К. Чекмарев А.А. - М.: Издательский центр «Академия» 2006 г. - 336 с.
11. Презентации по темам курса черчения.
12. Черчение: Программы общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2010.

Для учащихся:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2010. – 224с.
2. Черчение. Рабочая тетрадь. Дополнительные упражнения к учебнику А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского И.С. /Вышнепольский - М.: Изд. Оникс 21 век, 2010 - 64 с.
3. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов. -Волгоград: Учитель, 2006.-210с.