МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей
технологии
Протокол № 1 от « 15» июня 2018 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ Н.П.Колмыкова__
от «20» июня 2018 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ПРЕДМЕТУ **Технология (Раздел «Черчение»)**

Для 7-8 классов

Сроки реализации: 2018-2020 г.г. (классы, реализующие ФГОС ООО, на 2 уровне обучения – срок 2 года)

Составитель: Никитина Татьяна Николаевна,
учитель изобразительного искусства и технологии,
высшей квалификационной категории

город Бердск
2018/2019 учебный год

Пояснительная записка

Приоритетной целью предметной области «Технология» является подготовка обучающихся к самостоятельной трудовой жизни в условиях рыночной экономики.

В процессе преподавания учебного предмета «Технология» должны быть решены следующие задачи:

- формирование политехнических знаний и экологической культуры;
- ознакомление с основами современного производства и сферы услуг;
- обеспечение обучающимся возможности самопознания, изучения мира профессий, выполнения профессиональных проб с целью профессионального самоопределения;
- использование в качестве объектов труда потребительских изделий и оформление их с учетом требований дизайна и декоративно-прикладного искусства для повышения конкурентоспособности при реализации и др.

Для решения этих задач в содержании учебного предмета «Технология» выделяют различные направления и разделы курса, одним из которых является «Графика (технический рисунок, черчение, оформительско-дизайнерские работы).

В действующих образовательных стандартах «Черчение», как учебная дисциплина, отсутствует, но может быть включена в предметную область «Технология». Содержание курса "Технология" определяется образовательным учреждением с учётом региональных особенностей, материально-технического обеспечения, а также использования различных направлений и разделов курса. Графическая подготовка обучающихся в общеобразовательных школах формирует компетенции, необходимые для развития профессионально значимых качеств личности для выбранного направления трудовой деятельности, а значит должна рассматриваться как необходимая составляющая общего образования. Нами был проведен опрос обучающихся 7-9 классов и их родителей на предмет обучения учащихся черчению-графике. Всего было опрошено 100 учащихся и 90 родителей (табл.1).

Таблица 1

Считаете ли вы, что в школе необходимо изучать черчение?	Учащиеся		Родители	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Да	68	68	68	75
Нет	32	32	22	25
Чем Вас привлекает данный предмет?				
а) пригодится в будущем	30	30	36	40
б) для общего развития	38	38	48	53
в) только ради оценки	32	32		

Анализ опроса показывает, что 68% учащихся и 75% родителей считают необходимым преподавание черчения-графики в школе. Более трети родителей (40%) связывают будущую профессиональную деятельность своих детей с графической грамотностью и 53% считают, что изучение данной учебной дисциплины необходимо для общего развития.

В связи с этим в свете разработанной нами концепции интегрированного обучения школьников изобразительному искусству, черчению и технологии, школа проводит графическую подготовку школьников в два этапа. На первом (пропедевтическом) этапе ученики 5–7 классов обучаются черчению на уроках технологии в процессе изготовления ими изделий художественно назначения. У школьников появляется возможность учиться художественно-конструкторской (дизайнерской) деятельности, проявлять творческую смекалку: рисовать поисковые наброски, рисунки, эскизы объектов; выбирать наиболее удачные из них; выполнять и читать графические изображения изделий и их деталей; затем изготавливать предметы декоративно- прикладного искусства с помощью разработанной проектно-конструкторской документации. При этом в качестве базовой программы мы

взяли программу с системой практических заданий по технологии с декоративно-прикладной направленностью для учащихся 5–9 классов, разработанную профессором К.А. Скворцовым (МПГУ).

Учебный блок «Народное художественное творчество» включен не только в учебный предмет «Технология», в котором предусмотрено изготовление изделий декоративно-прикладного искусства, но и в содержание раздела «Изобразительное искусство» учебного предмета «Искусство» для ознакомления школьников с художественно-прикладным творчеством и обучения их декоративному рисованию. В связи с этим школьники уже в 6 или 7 классе на уроках изобразительного искусства в рамках учебных разделов «Декоративное рисование» и «Рисование с натуры и по представлению» могут составлять наброски, эскизы и рисунки изображений.

На втором (обобщающем) этапе учащиеся 8 класса продолжают изучать черчение с использованием существующих на сегодняшний день вариантов учебно-методических комплектов по черчению разных авторов, базируясь на графических знаниях, умениях и навыках, полученных на первом этапе.

Целью обучения черчению является приобщение школьников к графической культуре совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации.

Цель обучения черчению конкретизируется в **основных задачах:**

- изучение графического языка общения, передачи и хранения информации о предметном мире с помощью различных методов и способов
отображения ее на плоскости и правил считывания;
- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развитие логического и пространственного мышления, статических, динамических пространственных представлений;
- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразовать форму предметов, изменять их положение и ориентацию в пространстве.

обеспечивает формирование политехнических и общетрудовых знаний в области технологии, экономики, организации и экологии современного производства, представления о перспективах его развития, о мире профессий, об основах предпринимательства, ведении домашнего хозяйства, вооружает опытом самостоятельной практической деятельности, содействует развитию творческого мышления обучающихся.

Данная рабочая программа ориентирована на обучающихся 7-8 классов и реализуется на основе следующих **нормативно-правовых документов:**

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. N 1644 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования
- Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

- Примерной программы основного общего образования по технологии (базовый уровень)
- Программа Министерства образования РФ: основное общее образование, авторской программы «Н.В. Синица, В.Д.Симоненко, «Технология. Технологии ведения дома», утвержденной МО РФ в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования.

- Рабочая программа по курсу «Черчение» составлена в соответствии с требованиями ФГОС, на основе программы Ботвинникова А.Д. и др.; «Черчение». Программы общеобразовательных учреждений. 8класс. М.; Просвещение», 2014. в соответствии с Требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО).

На основе данных программ допускается построение рабочей программы, в которой иначе строятся разделы и темы, с минимально допустимой коррекцией объёма времени, отводимого на их изучение. В отличие от существовавших ранее, в данной программе введён инновационный раздел «Черчение», 7-8 класс. Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим образовательным линиям:

- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- элементы черчения, графики и дизайна;
- творческая, проектно-исследовательская деятельность;
- технологическая культура производства и культура труда;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии.

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся, научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием; научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

Основная задача курса черчения – формирование учащихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений.

Обучение технологии в разделе «Черчение» предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчётных операций и графических построений; с физикой при изучении характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов, с иностранным языком при трактовке терминов и понятий.

Данная программа была рассмотрена на заседании Методического объединения учителей технологи и рекомендована к применению.

Основная часть учебного времени отводится на освоение учащимися практического материала:

- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;
- ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
- развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;
- прививать культуру графического труда.

Актуальность и новизна рабочей программы

Актуальность и новизна данной рабочей программы заключаются в том, что согласно ФГОС ООО в ней больше внимания уделяется индивидуальной работе учащихся, в рамках которой осуществляется проектная деятельность учащихся, - работа над индивидуальными и групповыми проектами в рамках урока, презентация их результатов.

Также, новизна данной программы определяется тем, что в основу данной программы положен коммуникативно-когнитивный подход к обучению, предполагающий поэтапное формирование знаний и развитие всех составляющих коммуникативной компетенции. Личностно-ориентированный подход обеспечивает особое внимание интересам, индивидуальным особенностям и реальным возможностям учащихся.

Выпускник научится:

• находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;

• читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;

• выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;

• осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.

Выпускник получит возможность научиться:

• грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;

• осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета «Черчение»

Личностные результаты:

- осознание своей идентичности как гражданина страны, члена семьи, этнической и религиозной группы, локальной и региональной общности;
- освоение гуманистических традиций и ценностей современного общества, уважение прав и свобод человека;
- осмысление социально-нравственного опыта предшествующих поколений, способность к определению своей позиции и ответственному поведению в современном обществе;
- понимание культурного многообразия мира, уважение к культуре своего и других народов, толерантность.

Метапредметные результаты:

- способность сознательно организовывать и регулировать свою деятельность - учебную, общественную и др.;

- владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план работы и эскиз, формулировать и обосновывать выводы и т. д.), использовать современные источники информации, в том числе материалы на электронных носителях;
- способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, презентация, реферат и др.);
- готовность к сотрудничеству с соучениками, коллективной работе, освоение основ межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении и др.

Предметные результаты изучения черчения в основной школе представляют собой освоенный обучающимися опыт деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления;
- развитие визуально – пространственного мышления;
- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

Особенности организации учебного процесса по предмету: используемые формы, методы, средства обучения.

Основные формы: индивидуальная и групповая.

Традиционные методы обучения:

1. Словесные методы: рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником.
2. Наглядные методы: наблюдение, работа с наглядными пособиями, презентациями,

3. Практические методы: графические работы, тесты и кроссворды,

Активные методы обучения: проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа, деловые и творческие игры, дискуссии, метод проектов, метод эвристических вопросов, метод исследовательского изучения, игровое проектирование, и другие.

Средства обучения:

- для обучающихся: учебники, демонстрационные таблицы, раздаточный материал (пособия, шаблоны, образцы материалов, наброски и др.), технические средства обучения (компьютер и экран) использования на уроках ИКТ, мультимедийные дидактические средства;

-для учителя: книги, методические рекомендации, поурочное планирование, компьютер (интернет).

Использование информационно - коммуникативных технологий на всех этапах урока: при проверке домашнего задания (мультимедийные презентации, созданные в программе Power Point; презентации проектов обучающихся), при повторении пройденного материала (электронные учебники, интерактивные кроссворды), при контроле знаний обучающихся (тестовые задания, созданные в программе Word, раздаточный материал; онлайн тесты в сети Интернет), при объяснении нового материала (мультимедийные презентации, созданные в

программе Power Point; использование сети Интернет для сбора исторических справок, пособий, фотографий и дополнительной информации; проведение исследовательских работ), при закреплении нового материала (создание презентаций по изученным темам

Место предмета в учебном плане

Данная рабочая программа рассчитана:
в 7 классе на 70 учебных часов (2 часа в неделю), 35 учебных недель;
в 8 классе на 35 учебных часов (1 час в неделю), 35 учебных недель;

Содержание учебного предмета «Черчение».

7 класс

Введение. Техника безопасности на уроке. Техника выполнения чертежей и правила их оформления

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

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

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, шгрихпунктирная, тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись. Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).

Правила оформления чертежей

Некоторые сведения о нанесении размеров (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.

Способы проецирования

Проецирование. Центральное 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 достаточного 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

Анализ геометрической формы предметов. Проекции 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 знак квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.

Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения.

Чтение чертежей.

Выполнение эскиза детали (с натуры).

Решение графических задач, в том числе творческих.

Обобщение знаний

Творческие и проектные работы

8 класс

Общие сведения о способах проецирования

Сечения и разрезы

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

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.

Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения.

Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.

Решение графических задач, в том числе творческих.

Сборочные чертежи

Чертежи типовых соединений деталей

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 отверстии. 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

Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.). Изображения на сборочных чертежах.

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

Чтение сборочных чертежей. Деталирование.

Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

Чтение строительных чертежей

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначение. Отличия строительных чертежей от машиностроительных чертежей.

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

Обзор разновидностей графических изображений

Области применения технических рисунков и чертежей, схем (кинематических и электрических), диаграмм, графиков и т. п.

Обязательный минимум графических и практических работ

№	Содержание работы	Примечание
1	Линии чертежа	---
2	Чертеж плоской детали	---
3	Моделирование по чертежу	Из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов
4	Чертежи и аксонометрические проекции предметов	С построением проекций, точек, отрезков, граней и пр.
5	Построение третьей проекции по двум данным	---
6	Чертеж детали	С использованием геометрических построений (в том числе сопряжений)
7	Устное чтение чертежей	---
8	Чертеж предмета в трех видах	С преобразованием формы предмета
9	Эскиз и технический рисунок детали	---
10	Эскиз деталей с включением элементов конструирования	С преобразованием формы предмета
11	Чертеж предмета (контрольная	По аксонометрической проекции или с
	работа)	натуры
12	Эскиз деталей с выполнением	С натуры или по аксонометрической
	сечений	проекции
13	Эскиз детали с выполнением	---
	необходимого разреза	
14	Чертеж детали с применением	По одному или двум видам детали
	разреза	
15	Устное чтение чертежей	---
16	Эскиз с натуры	С применением необходимых разрезов,
		сечений и других условностей и упрощений
17	Чертеж резьбового соединения	---
18	Чтение сборочных чертежей	С выполнением технических рисунков 1 -2
		деталей
19	Деталирование	Выполняются чертежи 1- 2 деталей
20	Решение творческих задач с	---
	элементами конструирования	
21	Чтение строительных чертежей	С использованием справочных материалов
22	Выполнение чертежа детали	По сборочному чертежу
	(контрольная работа)	

Примечание. Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения – в тетрадях.

Тематическое планирование учебного предмета «Черчение»

7 класс

№ п/п	Раздел	Количество часов	Количество контрольных мероприятий		
			контрольные	графические	практические
1	Правила оформления чертежей	11	-	2	-
2	Способы проецирования	19	-	-	1
3	Чтение и выполнение чертежей деталей	38	1	6	1
4	Обобщение знаний	2			

8 класс

№ п/п	Раздел	Количество часов	Количество контрольных мероприятий		
			контрольные	графические	практические
1	Чертежи в системе прямоугольных проекций	2	-	-	-
2	Сечения и разрезы	14	-	4	1
3	Сборочные чертежи	14	-	3	1
4	Основы архитектурно-строительного чертежа	5	1	1	1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	***Раздел программы Темы урока***	***Кол-во часов***	***Вид контроля***	***Месяц/дата проведения***
Введение. Графическое оформление чертежей				
1-2.	Введение.	2		сентябрь
3-5.	Основные правила оформления чертежей. Линии чертежа.	3	Графическая работа №1	сентябрь

6-8.	Понятие о стандартах	3		сентябрь
9-11.	Построение и оформление чертежей «плоских» деталей.	3	Графическая работа №2	сентябрь
Проецирование, чтение и выполнение чертежей				
12-15.	Прямоугольное проецирование.	4	Самост.работа	октябрь
16-19.	Виды. Местные виды.	4	по индив.зад.	октябрь
20-23.	Аксонометрические проекции.	4	Тестирование.	октябрь
24-27.	Построение аксонометрических проекций.	4	Практическая работа №3	октябрь
28-31.	Моделирование по чертежу.	4	Сам.работа по инд.заданиям.	октябрь,
32-35.	Технический рисунок.	4	Опрос	ноябрь
36-39.	Анализ геометрической формы предмета.	4	Сам.работа по инд.заданиям.	ноябрь
40-43.	Проекции геометрических элементов предмета.	4	Графическая работа № 4	ноябрь, декабрь
44-47.	Порядок построения изображений	4	Опрос	декабрь
48-51.	Нанесение размеров с учётом формы	4	Опрос	декабрь

	предмета.			
52-56.	Чтение чертежей.	5	Практическая работа №5	декабрь
57-61.	Решение задач.	5	Сам.работа по	январь
62-68.	Выполнение чертежа предмета.	7	Графическая работа №6	январь
69-70.	Обобщение знаний в 7 классе	2		
Сечения и разрезы				
1-2.	Сечения. Назначение сечений.	2	Опрос	январь
3-4.	Правила выполнения сечений.	2	Сам.работа по инд.заданиям.	февраль
5-6.	Чертёж детали с выполнением сечений.	2	Графическая работа №7	февраль
7-8.	Разрезы.	2	Опрос	февраль
9-10.	Соединение вида и разреза.	2	Опрос	февраль
11-12.	Разрезы в аксонометрических проекциях.	2	Сам.работа по инд.заданиям.	март
13-14.	Чертёж детали с применением разрезов.	2	Графическая работа №8	март

Сборочные чертежи				
15-16.	Соединения деталей. Резьба.	2	Опрос	март
17-18.	Чертежи болтовых соединений.	2	Сам.работа по инд.заданиям.	апрель
19-20.	Чертёж резьбового соединения.	2	Графическая №9	апрель
21-22.	Сборочный чертеж.	2	Опрос	апрель
23-24.	Чтение сборочных чертежей.	2	Практическая работа №10	апрель
25-26.	Деталирование.	2	Опрос	май
27-28.	Выполнение по сборочному чертежу чертежа одной детали.	2	Контрольная графическая работа №19, стр.208, к рис. 244, деталь 1.	май
29-30	Чертежи в системе прямоугольных проекций	2		
31-33	Основы архитектурно-строительных чертежей	2		
34-35.	Чтение строительных чертежей. Обобщение знаний.	2	Опрос	май

Оценка работ учащихся

За устные ответы и графические (практические) работы учащимся выставляются оценки по пятибалльной системе. За графические работы рекомендуется выставление оценок, дифференцированно отражающих правильность выполнения и качество графического оформления чертежа. Такой критерий удобен учителю и понятен учащимся.
Критерии оценки знаний и умений учащихся по черчению.

Оценка «5» ставится, когда ученик:

- полностью овладел программным материалом, тщательно выполняет и свободно читает чертежи, ясно пространственно представляет формы предметов по их изображениям;
- твердо знает все изученные условные изображения и обозначения, правила ГОСТА, необходимые для выполнения чертежей, при необходимости умело использует справочный материал;
- интересуется учебным предметом, своевременно выполняет все обязательные практические и графические работы и аккуратно ведет рабочую тетрадь;
- ошибок в изображении не делает, но может допускать неточности при устном опросе или при чтении чертежей, которые легко исправляет самостоятельно или с помощью учителя.

Оценка «4» ставится, когда ученик:

- полностью овладел основным программным материалом, но чертежи выполняет и читает с небольшими затруднениями вследствие недостаточного развитого еще пространственного представления;
- правила изображения и условные обозначения знает, справочными материалами пользуется не систематически, ориентируется в них с трудом, выполняет все обязательные практические и графические работы, сравнительно аккуратно ведет рабочую тетрадь;
- при чтении и выполнении чертежей допускает ошибки второстепенного порядка, исправление которых требует периодической помощи учителя.

Оценка «3» ставится, когда ученик:

- основной материал знает нетвердо, чертежи читает и выполняет неуверенно, требует постоянной помощи учителя и частичного применения средств наглядности;
- знает большинство изученных условностей изображения и обозначения; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет не всегда своевременно, рабочую тетрадь ведет небрежно, в графических работах допускает грубые ошибки, которые исправляет только с постоянной помощью учителя.

Оценка «2» ставится, когда ученик:

- основной программный материал не знает;
- чертежи читает плохо, не всегда выполняет обязательные практические и графические работы;
- систематически допускает грубые ошибки;
- не ведет рабочую тетрадь.

Описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса

№	Наименование объектов и средств материально – технического обеспечения
1	***Для учителя*** 1.Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2015. 2.Борисов Д.М. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности. М.:Просвещение,1987, с изменениями. 3.Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение,1990. 4.Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вентана - Граф, 2014. 5.Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001. 6.Манцветова Н.В., Майнц Д.Ю., Галиченко К.Я., Ляшевич К.К. Проекционное черчение с задачами. Учебное пособие для технических специальных вузов. – М.: Высшая школа, 1978. 7.Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение,2004. ***Для учащихся*** 1.Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2015. 2.Воротников И.А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение. 1990. 3.Селиверстов М.М., Айдинов А.И., Колосов А.Б. Черчение. Пробный учебник для учащихся 7-8 классов. - М.: Просвещение, 1991. 4.Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.