


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 105
Чкаловского района города Екатеринбурга

Рассмотрено

Руководитель ШМО

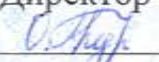
 /Кошель Е.В./

Протокол № 1 от 28.08.2014г.



«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ № 105

 О.Н.Бурковская

Приказ № 1050 от 29.08.2014г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «ТЕХНОЛОГИЯ. ЧЕРЧЕНИЕ»

8 класс

2014-2015 учебный год

Составитель: Колпакова М.А.,
учитель технологии,
без квалификационной категории

Пояснительная записка

Настоящая программа по черчению для 8 класса 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 2011. 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.

Раздел «Черчение» изучается на базовом уровне за счёт часов компонента образовательного учреждения.

Программа ставит **целью:**

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

В процессе обучения черчению ставятся **задачи:**

- 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.

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.

Общая характеристика учебного курса.

Основная **задача** курса черчения – формирование учащихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений. Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении как стимул активизации деятельности школьника, как эффективный инструмент, позволяющий учителю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика.

В число задач политехнической подготовки входят ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии, труда. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность учащихся. В задачу обучения черчению входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

В изучении курса черчения используются следующие **методы**:

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

На изучение учебного предмета «Технология. Черчение» в учебном плане (региональный компонент и компонент образовательного учреждения) отводится один час в неделю, всего 35 часов в год. Программа рассчитана на 35 часов. Содержит: графических работ - 11, практических работ - 1, самостоятельных работ - 6.

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения предмета учащиеся должны:

знать/понимать

- конструкторскую документацию;
- правила оформления чертежей по ЕСКД;
- правила выполнения аксонометрических проекций;
- правила выполнения технического рисунка;
- правила выполнения и чтения чертежей деталей.

уметь

- выполнять чертежи деталей по ЕСКД;
- выполнять технический рисунок детали;
- читать чертежи деталей.

Содержание учебного предмета.

Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Основные теоретические сведения: краткая история графической деятельности человека; значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека; области применения графики и ее виды; основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема, диаграмма, график; виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей; понятие о стандартах; правила оформления чертежей; форматы, масштабы, шрифты, виды линий.

Практические работы: знакомство с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД ГОСТ); знакомство с видами графической документации; организация рабочего места чертежника; подготовка чертежных инструментов; оформление графической работы и основной надписи на формате А4; выполнение основных линий чертежа.

Варианты объектов труда: образцы графической документации; ЕСКД; формат А4 для чертежа.

Геометрические построения

Основные теоретические сведения: графические способы решения геометрических задач на плоскости.

Практические работы: построение параллельных и перпендикулярных прямых; деление отрезка и окружности на равные части; построение и деление углов; построение овала; сопряжения.

Варианты объектов труда: изображения различных вариантов геометрических построений.

Чтение и выполнение чертежей

Основные теоретические сведения: образование поверхностей простых геометрических тел; чертежи геометрических тел; развертки поверхностей предметов; формообразование; метод проецирования; центральное прямоугольное проецирование; расположение видов на чертеже; дополнительные виды; параллельное проецирование и аксонометрические проекции; аксонометрические проекции плоских и объемных фигур; прямоугольная изометрическая проекция; особенности технического рисунка; эскизы, их назначение и правила выполнения; электрические и кинематические схемы; условные графические обозначения и правила изображения соединений.

Практические работы: анализ геометрической формы предмета; чтение чертежа (эскиза) детали и ее описание; определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже; выбор главного вида и масштаба изображения; выполнение чертежей (эскизов) плоских и объемных деталей в системах прямоугольной и аксонометрической проек-

ций; нанесение размеров на чертеже (эскизе) с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали; выполнение технического рисунка по чертежу; выполнение эскиза детали с натуры.

Варианты объектов труда: чертежи и эскизы плоских и объемных фигур, модели и образцы деталей.

Учебно-тематическое планирование

№ учебного занятия	Раздел. Тема.	Кол-во часов	Формы урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Формы контроля
1	Значение черчения в практической деятельности людей	1	Беседа с опорой на знания и личный опыт.	Иметь понятие о чертеже как изображении на формате.	Формирование интереса к изучению конструкторской документации	
2	Графические материалы, инструменты, принадлежности	1	Беседа с использованием чертёжных инструментов	Знать все чертёжные инструменты	Уметь работать циркулем и линейкой	Опрос
3	Понятие о государственных стандартах. ЕСКД.	1	Беседа с использованием ЕСКД с опорой на ГОСТ, знания и личный опыт.	Иметь понятие о ГОСТах, ЕСКД.	Уметь работать с технической документацией.	Опрос
4	Форматы. Линии чертежа.	1	Беседа с использованием текста учебника, учебных таблиц.	Знать определение формата, все типы линий и их назначение.	Уметь подбирать размер формата, правильно использовать линии при выполнении чертежа.	Графическая работа №1.
5	Шрифт чертёжный. Масштабы.	1	Беседа с использованием учебных таблиц. Работа с текстом учебника.	Знать особенности чертёжного шрифта. Знать определение масштаба; виды масштабов.	Уметь правильно выбрать масштаб и шрифт при выполнении чертежа. Уметь писать чертёжным шрифтом.	Практическая работа по индивидуальным карточкам заданиям.
6	Правила нанесения размеров. Чертёж плоской	1	Беседа с использованием учебных таблиц. Работа с	Знать правила нанесения размеров согласно	Уметь проставлять линейные и угловые раз-	Графическая работа №2

	детали.		текстом учебника.	ЕСКД.	меры на чертеже.	
7-8	Проецирование. Виды. Элементы. Проецирование точки, отрезка на плоскость. Три плоскости проекций.	2	Беседа с использованием учебных таблиц. Работа с текстом учебника. Опорный конспект.	Знать определение проецирования и его элементов, способы проецирования.	Уметь строить проекции точки и отрезка на плоскости.	Технический диктант.
9	Прямоугольное проецирование предмета на одну, две, три плоскости проекций.	1	Беседа с использованием учебных таблиц и макетов деталей.	Иметь понятие о прямоугольном проецировании.	Уметь строить проекции предмета на одну, две, три плоскости проекций. Уметь строить недостающую проекцию.	Технический диктант.
10	Практическая работа №1 «Проецирование детали на три плоскости проекций»	1	Практическая работа №1 с использованием моделей деталей	Иметь понятие о проецировании и его элементах, способах проецирования.	Закрепление умений и навыков проецирования на три плоскости проекций	Практическая работа №1
11-12	АксонOMETрические проекции. Технический рисунок	2	Беседа, работа с текстом учебника; демонстрация технических рисунков. Опорный конспект.	Знать определение аксонометрических проекций, технического рисунка виды аксонометрических проекций; расположение осей; коэффициенты искажения по осям	Уметь строить аксонометрические оси (правило 5:3), правильно выбирать коэффициенты искажения. Уметь отличать аксонометрию от технического рисунка	Технический диктант, графические работы.
13	АксонOMETрические проекции многогранных предметов. Способы.	1	Построение учителем на доске	Знать правила и способы построения аксонометрических проекций деталей	Уметь строить аксонометрические проекции деталей, используя различные способы	Графическая работа №3.
14	АксонOMETрические проекции предметов имеющих круглые поверхности.	1	Беседа, работа с текстом учебника; построение учителем на доске	Знать правила и способы построения овала	Уметь строить аксонометрические проекции предметов имеющих круглые поверхности, используя различные	Графическая работа №4.

					способы	
15-16	Предмет и его форма. Геометрические тела. Анализ геометрической формы детали.	2	Беседа с использованием учебных таблиц и различных геометрических тел	Знать все геометрические тела и их классификацию.	Уметь делать анализ геометрической формы детали.	Технический диктант.
17	Проекция группы геометрических тел	1	Беседа с использованием учебных таблиц и макетов деталей.	Иметь понятие о прямоугольном проецировании.	Уметь строить проекции группы геометрических тел.	Технический диктант.
18	Проекция вершин, ребер и граней.	1	Беседа с использованием учебных таблиц и макетов деталей. Опорный конспект.	Знать определение вершины, ребра, грани.	Уметь найти на чертеже вершину, ребра, образующих поверхность тел.	Творческое задание
19-20	Нанесение размеров на чертеже с учетом формы предмета.	2	Построение учителем на доске. Работа с учебником	Знать правила нанесения размеров согласно ЕСКД.	Уметь провести анализ формы предмета.	Опрос
21	Развертывание поверхностей тел	1	Практическая работа №2 «Развертка пирамиды».	Знать форму геометрических тел	Уметь строить развертки: квадрата, призмы, цилиндра, конуса, пирамиды.	Практическая работа №2 «Развертка пирамиды».
22-23	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежа	2	Беседа, работа с текстом учебника; демонстрация работы с использованием чертежного инструмента. Опорный конспект.	Знать правила выполнения геометрических построений. Деление окружности на части.	Уметь правильно использовать чертежный инструмент.	Творческое задание
24	Сопряжение.	1	Беседа, работа с текстом учебника; демонстрация работы с использованием чертежного инструмента. Опорный конспект.	Знать правила выполнения геометрических построений. Деление окружности на части.	Уметь правильно использовать чертежный инструмент.	Творческое задание
25	Порядок чтения чертежей.	1	Беседа, работа с текстом учебника.	Знать порядок чтения чертежей.	Уметь прочитать чертёж детали.	Практическая работа №3 «Устное чтение

						ние чертежа».
26-27	Эскиз детали.	2	Построение учителем на доске.	Знать правила нанесения размеров согласно ЕСКД.	Уметь проставлять линейные и угловые размеры на чертеже.	Графическая работа №5
28-29	Построение вырезов на геометрических телах.	2	Построение учителем на доске. Работа с текстом учебника и геометрическими телами	Иметь понятие о проецировании и его элементах, способах проецирования.	Закрепление умений и навыков проецирования на три плоскости проекций	Творческое задание
30-31	Выполнение чертежа детали с элементами конструирования.	2	Построение учителем на доске.	Иметь понятие о проецировании и его элементах, способах проецирования.	Закрепление умений и навыков проецирования на три плоскости проекций	Графическая работа №6.
32-34	Выполнение чертежа детали	3	Построение учителем на доске.	Иметь понятие о проецировании и его элементах, способах проецирования.	Закрепление умений и навыков проецирования на три плоскости проекций	Графическая работа №7.
35	Резерв	1			Закрепление пройденного материала	

Обеспечение образовательного процесса по предмету

Учебник:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И., Черчение.- 4-е изд., дораб.- М.: АСТ: Астрель, 2011.

2. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений- М.: Вента-Граф, 2004.

Методические пособия:

1. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для учащихся.- М.: Просвещение, 1990.
2. Гервер В.А Творческие задачи по черчению.- М. : Просвещение, 1991.
3. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е.А. Василенко, Е.Т. Жукова, Ю.Ф. Кахтанова, А.Л. Терещенко. - М. : Просвещение, 1990.
4. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. ,Вышнепольский В.И., Методическое пособие по черчению к учебнику Ботвинникова А.Д., Виноградова В.Н., Вышнепольского И.С. , Вышнепольского В.И., Черчение.- М.: АСТ: Астрель , 2004

Материально-техническое оснащение кабинета

- Ноутбук Asus K50C 15.6 "HD
- линейка классная 100 см
- уголок классный 45*45
- уголок классный 30*60
- циркуль классный
- линейка классная 60см
- набор тел объемных
- плакат по обучению академического рисунка
- геометрические фигуры тела
- транспортир
- CD Черчение 8-9 классы.

-комплект учебно-наглядных пособий по машиностроительному черчению

- Макарова М.Н. Таблицы по черчению, 7 класс: Пособие для учителей.- М.: Просвещение, 1987

Критерии оценки

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

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

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

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

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

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

1. Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).

2. Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

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

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

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

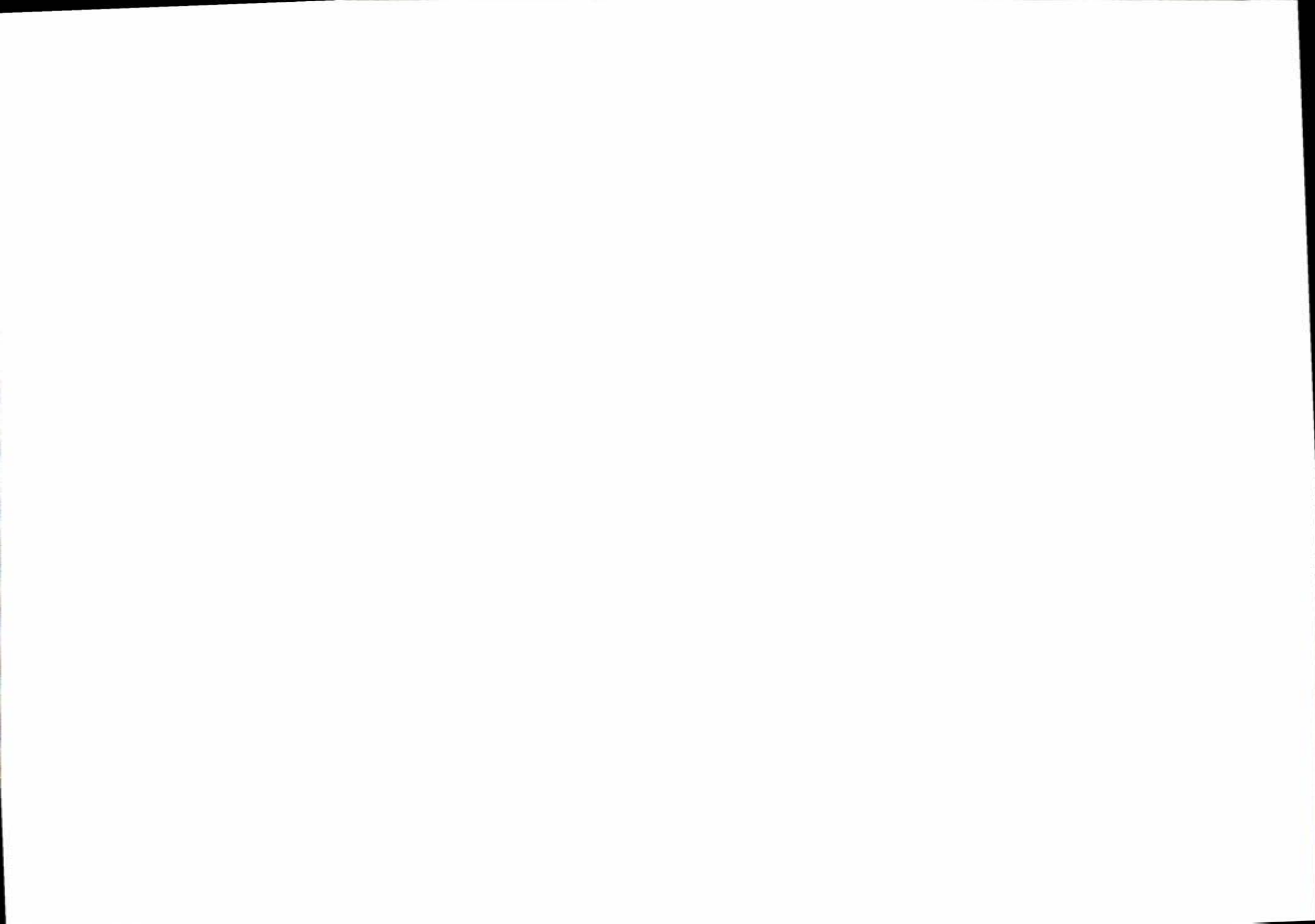
а) овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твёрдо знает правила и условности изображений и обозначений;

б) даёт чёткий и правильный ответ, выявляющий понимание учебного материала и характеризующий прочные знания; излагает материал в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;

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

Оценка «4» ставится, если ученик:

а) овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями вследствие ещё недостаточно развитого пространственного представления; знает правила изображений и условные обозначения;



б) даёт правильный ответ в определённой логической последовательности;

в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если ученик:

а) основной программный материал знает нетвёрдо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;

б) ответ даёт неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;

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

Оценка «2» ставится, если ученик:

а) обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

б) ответ строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

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

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

а) самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведёт тетрадь; чертежи читает свободно;

б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;

в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и описки.

Оценка «4» ставится, если ученик:

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

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

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

Оценка «3» ставится, если ученик:

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

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

Оценка «2» ставится, если ученик:

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

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

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