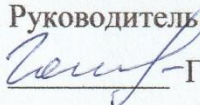




«РАССМОТРЕНО»  
на заседании  
методического объединения  
Протокол №1  
от «29» августа 2023г.  
Руководитель:  
 Гомонова М.А.

«ПРИНЯТО»  
на заседании  
педагогического совета  
Протокол №1  
от «29» августа 2023г.  
«СОГЛАСОВАНО»  
Зам. директора по УВР:  
 Зубарев Д.С.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Приказ №50  
от «31» августа 2023г.  
Директор школы:  
 Гришина И.П.



**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа», д.Подборки  
Козельского района Калужской области**

**Рабочая программа**  
по черчению  
8 класс  
срок реализации 1 год  
на 2023-2024 учебный год

Разработчик: Гомонова Марина Александровна

д.Подборки  
2023г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами основного общего образования по черчению, авторской программой по обучению предмету «Черчение», рассчитанной для одногодичного обучения и ориентирована на работу по учебнику А.Д.Ботвинникова, В.Н.Виноградова, И.С.Вышнепольского «Черчение».

Программа определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены образовательным стандартом.

Программа дает возможность учащимся систематизировать, расширить и углубить знания, полученные на уроках геометрии, информатики, географии, технологии, изобразительного искусства, приобрести навыки в построении чертежей, раскрыть свой творческий потенциал и способности.

Цель обучения предмету реализуется через выполнение следующих задач:

- развитие образно-пространственного мышления;
- развитие творческих способностей учащихся;
- ознакомление учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными стандартами ЕСКД;
- обучение выполнению чертежей в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрических проекций;
- обучение школьников чтению и анализу формы изделий по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;
- формирование у учащихся знания о графических средствах информации и основных способах проецирования;
- формирование умения применять графические знания в новых ситуациях;
- развитие конструкторских и технических способностей учащихся;
- обучение самостоятельному пользованию учебными материалами;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, ответственности за результаты своей деятельности.

Основные задачи изучения черчения:

- формирование пространственных представлений;
- формирование приемов выполнения и чтения установленных стандартом графических документов;
- формирование знаний о графических средствах информации;
- овладение способами отображения и чтения графической информации в различных видах практической деятельности человека;
- осуществление связи с техникой; производством; подготовка учащихся к конструкторско-технологической и творческой деятельности, дизайну, художественному конструированию; овладение элементами прикладной графики и др.

Для реализации этих задач в содержание программы включен следующий учебный план:

- графические изображения (обзор), техника их выполнения и оформления (обзор);
- виды проецирования (углубленный обзор), способы построения изображений на чертежах;
- геометрические построения, анализ графического состава изображений;
- чертежи предметов в прямоугольных проекциях, их аксонометрические проекции, технические рисунки, эскизы, чтение чертежей;
- проекционные задачи с использованием некоторых графических преобразований;
- сечения и разрезы;
- чертежи сборочных единиц.

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 нем те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика.

Программа учитывает многолетний педагогический опыт и особенности изложения теоретического материала по черчению в основной школе, в частности многолетний опыт преподавания по данному УМК.

Кроме основных теоретических сведений, в данную программу включен практических заданий, рекомендованных по каждой теме.

Организуя графическую подготовку учащихся, следует исходить из того обстоятельства, что предмет черчения в школе должен содержать целостную систему знаний о графических средствах информации. Черчение обеспечивает формирование у учащихся такой совокупности рациональных приемов чтения и выполнения различных изображений, которая позволяет им в той или иной степени ориентироваться в современном мире графических информационных средств, приобщаться к графической культуре, овладевать графическим языком как средством общения людей различных профессий, адаптироваться к продолжению образования в средних специальных и высших учебных заведениях.

Программа рассматривает черчение в 8 классе как обобщающую дисциплину. Она должна систематизировать знания учащихся о графических изображениях, полученные ими на уроках математики, географии, технологии и других предметов. В то же время необходимо показать практическую направленность изучаемого материала в школьной, бытовой и производственной сферах. В связи с этим с целью установления межпредметных связей на уроках при изложении материала, во внеклассной работе следует максимально использовать примеры из других учебных дисциплин, иллюстрирующие графическое отображение информации о предметах и явлениях, рассматриваемых в них. Методические рекомендации по изучению отдельных тем, организации самостоятельной работы, работе с учебником, активизации познавательной и графической деятельности учащихся, учету знаний, использованию наглядных и раздаточных пособий, проведению внеклассной работы учитель сможет найти в соответствующей литературе.

В 8 классе обучаются дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Данная рабочая программа по предмету может использоваться для этой категории обучающихся, в зависимости от рекомендаций центральной психолого – медико – педагогической комиссии и индивидуальных особенностей обучающегося.

Согласно учебному плану МКОУ «ООШ», д.Подборки на текущий учебный год на изучение черчения в 8 классе отводится 1 учебный час в неделю.

Согласно годовому календарному учебному графику работы МКОУ «ООШ», д.Подборки на текущий учебный год количество учебных недель в 8 классе – 34.

Количество учебных часов 8 классе по черчению - 34.

Учебный предмет «Черчение» в общеобразовательной школе направлен на формирование графических знаний учащихся как неотъемлемой части знаний технологических.

В число целей-ориентиров 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.

- подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

Реализация ценностных ориентиров на уроках черчения обеспечивает высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития обучающихся.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### *Личностные результаты*

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений.
2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники, учитывающего многообразие современного мира.

### *Метапредметные результаты*

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов и объяснять их сходство;
- объединять предметы в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать модели для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- создавать абстрактный или реальный образ предмета;
- строить модель на основе условий задачи;
- создавать информационные модели с выделением существенных характеристик объекта;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического представления в текстовое и наоборот.

3. Предмет «Черчение» тесно связан с геометрией, информатикой, географией, технологией, изобразительным искусством. Черчение и геометрия, особенно начертательная, имеют общий объект изучения — плоские и пространственные объекты. Только эти предметы развивают пространственное воображение. Современные компьютерные методы выполнения чертежей и 3D-моделей соединяют черчение с информатикой. География применяет метод проецирования «Проекция с числовыми отметками», использует систему координат (долгота, широта) на поверхности, применяет понятие «уклон» — все эти понятия разрабатываются в черчении и начертательной геометрии. Многие разделы дисциплины «Технология» используют чертежи. Изобразительное искусство и черчение имеют общий раздел — «Технический рисунок».

4. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

5. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать компьютерные технологии для решения учебных задач;
- создавать информационные ресурсы разного типа.

6. Приобретение опыта проектной деятельности.

В процессе изучения курса черчения будут осваиваться следующие универсальные учебные действия.

*Регулятивные УУД*

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

#### *Познавательные УУД*

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

#### *Коммуникативные УУД*

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

#### ***Предметные результаты***

##### *Выпускник научится:*

- выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;
- выполнять чертежи (как вручную, так и с помощью 2D-графики) и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие изображения изделий;
- производить анализ геометрической формы предмета по чертежу;
- получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж);
- использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр.

##### *Выпускник получит возможность научиться:*

- методам построения чертежей по способу проецирования, с учетом требований ЕСКД по их оформлению;
- условиям выбора видов, сечений и разрезов на чертежах;
- порядку чтения чертежей в прямоугольных проекциях;
- возможности применения компьютерных технологий для получения графической документации.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### ***Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (1 ч)***

*Основные теоретические сведения.* Углубление сведений о графических изображениях и областях их применения. Чертежи, их значение в практике. Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире и об общечеловеческом общении. Культура черчения и техника выполнения чертежей. Чертежные инструменты. Применение компьютерных технологий для выполне-

ния чертежей и создания 3D моделей. Систематизация правил оформления чертежей на основе стандартов ЕСКД: форматы, основная надпись, шрифты чертежные, линии чертежа, нанесение размеров, масштабы.

*Практические задания.* Знакомство с отдельными типами графической документации; подготовка чертежных инструментов, организация рабочего места; проведение различных линий; выполнение надписей чертежным шрифтом; нанесение размеров; выполнение эскиза «плоской» детали.

### ***Способы построения изображений на чертежах (7 ч)***

*Основные теоретические сведения.* Проецирование как средство графического отображения формы предмета. Центральное и параллельное проецирование. Проецирование отрезков, прямых и плоских фигур, различно расположенных относительно плоскостей проекций. Получение аксонометрических проекций. Чертежи в системе прямоугольных проекций. Прямоугольное проецирование на одну, две и три плоскости проекций. Сравнительный анализ проекционных изображений. Изображения на технических чертежах: виды и их названия, местные виды, необходимое количество видов на чертеже. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.

*Практические задания.* Сравнение изображений (нахождение чертежей предметов по их наглядным изображениям); указание направлений проецирования для получения проекций предмета; нахождение правильно выполненных видов детали по наглядному изображению; выполнение чертежа предмета по модульной сетке; выполнение моделей (моделирование) деталей и предметов по чертежу.

### ***Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов (17 ч)***

*Основные теоретические сведения.* Проекция элементов фигур на чертежах: изображения на чертеже вершин, ребер и граней предмета как носителей графической информации. Прямоугольные проекции и технические рисунки многогранников и тел вращения. Выявление объема предмета на техническом рисунке. Развертки поверхностей некоторых тел. Проекция точек на поверхностях геометрических тел и предметов. Анализ геометрической формы предмета. Построение чертежей предметов на основе анализа их геометрической формы. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета, использование условных знаков. Графическое отображение и чтение геометрической информации о предмете. Анализ графического состава изображений. Графические (геометрические) построения: деление отрезка, угла и окружности на равные части; построение сопряжений. Чтение чертежей и др. графических изображений. Последовательность чтения чертежей деталей на основе анализа формы и их пространственного расположения. Эскизы деталей, последовательность их выполнения.

*Практические задания.* Нахождение на чертеже предмета проекций точек, прямых и плоских фигур; построение чертежей, аксонометрических проекций и технических рисунков основных геометрических тел; нахождение проекций точек, лежащих на поверхности предмета; анализ геометрической формы предмета по чертежу; выполнение технических рисунков и эскизов деталей; выполнение чертежа детали по ее описанию; анализ содержания информации, представленной на графических изображениях. Деление отрезков и окружности на равные части; построение сопряжений; выполнение чертежей деталей с геометрическими построениями; построение орнаментов и др. Сравнение изображений; нахождение элементов деталей на чертеже и на наглядном изображении; анализ геометрической формы деталей; устное чтение чертежа по вопросам и по заданному плану.

*Графическая работа №1. По наглядному изображению детали выполнить чертеж*

*Графическая работа №2. Построение третьего вида по двум данным*

*Графическая работа №3. Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений)*

*Графическая работа №4. Чтение чертежей*

*Графическая работа №5. Выполнение чертежа предмета*

### ***Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы (10 ч)***

*Основные теоретические сведения.* Сечения. Назначение сечений. Получение сечений. Размещение и обозначение сечений на чертеже. Графические обозначения материалов в сечениях.

Разрезы. Назначение разрезов как средства получения информации о внутренней форме и устройстве детали и изделия. Название и обозначение разрезов. Местные разрезы. Соединение на чертеже вида и разреза. Соединение части вида и части разреза. Соединение половины вида и половины разреза. Некоторые особые случаи применения разрезов: изображение тонких стенок и спиц на разрезах. Условности, упрощения и обозначения на чертежах деталей. Выбор главного изображения. Неполные изображения. Дополнительные виды. Текстовая и знаковая информация на чертежах.

*Практические задания.* Выполнение эскизов и чертежей деталей с использованием сечений; выполнение эскизов и чертежей деталей с применением разрезов; чтение чертежей, содержащих разрезы; нанесение на чертежах проекций точек, расположенных на поверхности предмета; дочерчивание изображений деталей, содержащих разрезы; выполнение чертежей деталей с использованием местных разрезов; построение отсутствующих видов детали с применением необходимых разрезов. Чтение чертежей с условностями, упрощениями и др. графической информацией о предмете;

*Графическая работа №6. Эскиз детали с выполнением сечений*

*Графическая работа №7. Эскиз детали с выполнением необходимого разреза*

*Графическая работа №8. Чтение чертежей*

*Контрольная графическая работа №9. Эскиз с натуры*

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ

Тема	Кол-во часов	Кол-во графических работ
Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	1	-
Способы построения изображений на чертежах	7	-
Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов	17	5
Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы	9	4
Всего	34	9

#### Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тема	Основное содержание	Основные виды учебной деятельности
<b>Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (1 ч)</b>		
Техника выполнения чертежей и правила их оформления (1 ч)	Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места. Правила оформления чертежей. Графические работы: «Линии чертежа»; «Выполнение чертежа детали по половине изображения» Выполнение заданий на развитие пространственных представлений.	Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Выполнение заданий на распознавание назначений линий чертежа разных типов. Построение линий различного вида с помощью чертежных инструментов
<b>Способы построения изображений на чертежах (7 ч)</b>		
Чертежи в системе прямоугольных проекций (3 ч)	Проецирование. Прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Местные виды	Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Построение одной проекции предмета по наглядному

		изображению. Построение проекций предмета. Решение задач на дочерчивание проекций, сравнение изображений, проведение отсутствующих на чертеже линий. Выполнение чертежей деталей
АксонOMETрические проекции. Технический рисунок (4 ч)	Получение аксонOMETрических проекций. Построение аксонOMETрических проекций. АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок. Выполнение заданий на развитие пространственных представлений.	Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Построение аксонOMETрических проекций.
<b>Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов (17 ч)</b>		
Чтение и выполнение чертежей (14 ч)	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонOMETрические проекции геометрических тел. Проекция вершин, ребер и граней предмета. Порядок построения изображений на чертежах. Нанесение размеров с учетом формы предмета. Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей. Графические работы: «Построение чертежа аксонOMETрической проекции детали»; «Построение третьего вида по двум данным»; «Выполнение чертежа детали с использованием геометрических построений»; «Выполнение чертежа предмета с преобразованием его формы»	Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Анализ геометрической формы детали. Построение недостающих проекций точек и линий на поверхности детали. Построение третьего вида детали. Нанесение размеров на чертеже. Деление окружности на 3, 4, 6 равных частей, построение сопряжений. Чтение чертежей деталей
Эскизы (3 ч)	Выполнение эскизов деталей. Повторение сведений о способах проецирования. Графические работы: «Выполнение эскиза и технического рисунка детали с натуры»; «Выполнение эскиза детали с элементами конструирования»; «Выполнение чертежа предмета по аксонOMETрической проекции»	Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Выполнение эскизов деталей
<b>Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы (9 ч)</b>		
Сечения и разрезы (7 ч)	Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Правила выполнения сечений.	Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий.



	Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Соединение вида и разреза. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о разрезах и сечениях. Графические работы: «Эскиз детали с выполнением сечений»; «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза»; «Чертеж детали с применением разреза»	Основные виды учебной деятельности. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Выполнение сечений. Выполнение разрезов
Определение необходимого количества изображений (3 ч)	Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах. Графическая работа: «Эскиз детали с натуры»	Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой). Определение необходимого количества изображений. Выбор главного изображения

## ОЦЕНОЧНО - ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

#### *Литература:*

1. Программа курса черчения. (авторы: В. Н. Виноградов, В. И. Вышнепольский).
2. Черчение. Учебник. (авторы: А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский ).
3. Черчение. Рабочая тетрадь. (автор: В. И. Вышнепольский).
4. Черчение. Методическое пособие. (авторы: В. Н. Виноградов, В. И. Вышнепольский).
5. Электронная форма учебника.

#### *Интернет-ресурсы:*

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
2. Цифровые образовательные ресурсы: <http://www.openclass.ru/>

#### *Информационно-коммуникативные средства:*

1. Мультимедийный проектор.
2. Мультимедийная доска.
3. Ноутбук.
4. Принтер.
5. Сканер.

#### **Описание контрольно-оценочного материала,**

##### **используемого при осуществлении текущего и промежуточного контроля**

1. Черчение. Учебник. (авторы: А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский ).
2. Черчение. Рабочая тетрадь. (автор: В. И. Вышнепольский).
3. Черчение. Методическое пособие. (авторы: В. Н. Виноградов, В. И. Вышнепольский).

#### **Критерии и нормы оценки обучающихся**

*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.