Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

 «Погореловская средняя общеобразовательная школа

Корочанского района Белгородской области

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_ Аюбова Н.А.от «1» июня 2023 г. | **«Согласовано»**Заместитель директора МБОУ «Погореловская СОШ»\_\_\_\_\_\_\_\_ Цуц Н.В.«15» июня 2023 г. | **Утверждаю**Директор МБОУ «Погореловская СОШ»\_\_\_\_\_\_\_ Марченко Н.Е.приказ № от «30» августа 2023 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

## элективного курса по информатике «Компьютерная графика» для 10-11 класса на 2022 – 2023, 2023 - 2024 учебный год.

(1 час в неделю, 34 часа в год, всего 68 часов)

Составитель:Стешенко Д.Н.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа элективного курса по информатике и ИКТ «Компьютерная графика» составлена на основе авторской программы Л.А. Залоговой, канд. физ.-мат.наук, доцента кафедры математического обеспечения вычислительных систем Пермского государственного университета.

Обучение ведётся по учебнику: Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие/Л.А.Залогова. – 2 изд.– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005; Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум/Л.А.Залогова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

## Цели и задачи курса:

* дать глубокое понимание принципов построения и хранения изображений;
* изучить форматы графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
* рассмотреть применение основ компьютерной графики в различных графических программах;
* научить учащихся создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
* научить выполнять обмен графическими данными между различными программами.

## Образовательные результаты

Учащиеся должны овладеть *основами компьютерной графики,* а именно должны **знать:**

* особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
* особенности, достоинства и недостатки векторной графики;
* методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели;
* способы получения цветовых оттенков на экране и принтере;
* способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
* методы сжатия графических данных;
* проблемы преобразования форматов графических файлов;
* назначение и функции различных графических программ.

В результате освоения *практической части* курса учащиеся должны **уметь**:

1. создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы CorelDRAW, а именно:
	* создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
	* выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение и др);
	* формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;
	* закрашивать рисунки, используя различные виды заливок;
	* работать с контурами объектов;
	* создавать рисунки из кривых;
	* создавать иллюстрации с использованием методов упорядочения и объединения объектов;
	* получать объёмные изображения;
	* применять различные графические эффекты (объём, перетекание, фигурная подрезка и др.);
	* создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории;
2. редактировать изображения в программе Adobe PhotoShop, а именно:
	* выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область, лассо, волшебная палочка и др.);
	* перемещать, дублировать, вращать выделенные области;
	* редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
	* сохранять выделенные области для последующего использования;
	* монтировать фотографии (создавать многослойные документы);
	* раскрашивать чёрно-белые эскизы и фотографии;
	* применять к тексту различные эффекты;
	* выполнять тоновую коррекцию фотографий;
	* выполнять цветовую коррекцию фотографий;
	* ретушировать фотографии;
3. выполнять обмен файлами между графическими программами.

# Содержание курса

В курсе «Компьютерная графика» рассматриваются:

* + основные вопросы создания, редактирования и хранения изображений;
	+ особенности работы с изображениями в растровых программах;
	+ методы создания иллюстраций в векторных программах.

Для создания иллюстраций используется векторная программа CorelDRAW, а для редактирования изображений и монтажа фотографий — программа Adobe PhotoShop.

## Часть 1. Основы изображения

1. *Методы представления графических изображений*

Растровая графика. Достоинства растровой графики. Недостатки растровой графики. Векторная графика. Достоинства векторной графики. Недостатки векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных программ.

## *Цвет в компьютерной графике*

Описание цветовых оттенков на экране монитора и на принтере (цветовые модели). Цветовая модель **RGB.** Формирование собственных цветовых оттенков на экране монитора. Цветовая модель **CMYK.** Формирование собственных цветовых оттенков при печати изображений. Взаимосвязь цве- товых моделей **RGB** и **CMYK.** Кодирование цвета в различных графических программах. Цветовая модель **HSB** (Тон — Насыщенность — Яркость).

## *Форматы графических файлов*

Векторные форматы. Растровые форматы. Методы сжатия графических данных. Сохранение изображений в стандартных форматах, а также собственных форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой.

## Часть 2. Редакторы векторной и растровой графики

1. *Создание иллюстраций*
	1. *Введение в программу CorelDRAW*
	2. *Рабочее окно программы CorelDRAW*

Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния.

* 1. *Основы работы с объектами*

Рисование линий, прямоугольников, квадратов, эллипсов, окружностей, дуг, секторов, многоугольников и звезд. Выделение объектов. Операции над объектами: перемещение, копирование, удаление, зеркальное отражение, вращение, масштабирование. Изменение масштаба просмотра при прорисовке мелких деталей. Особенности создания иллюстраций на компьютере.

* 1. *Закраска рисунков*

Закраска объекта (заливка). Однородная, градиентная, узорчатая и текстурная заливки.

Формирование собственной палитры цветов. Использование встроенных палитр.

* 1. *Вспомогательные режимы работы*

Инструменты для точного рисования и расположения объектов относительно друг друга: линейки, направляющие, сетка. Режимы вывода объектов на экран: каркасный, нормальный, улучшенный.

* 1. *Создание рисунков из кривых*

Особенности рисования кривых. Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории.

Редактирование формы кривой. Рекомендации по созданию рисунков из кривых.

* 1. *Методы упорядочения и объединения объектов.* Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга. Методы объединения объектов: группирование, комбинирование, сваривание. Исключение одного объекта из другого.
	2. *Эффект объема*

Метод выдавливания для получения объемных изображений. Перспективные и изометрические изображения. Закраска, вращение, подсветка объемных изображений.

* 1. *Перетекание*

Создание технических рисунков. Создание выпуклых и вогнутых объектов. Получение художественных эффектов

* 1. *Работа с текстом*

Особенности простого и фигурного текста. Оформление текста. Размещение текста вдоль траектории. Создание рельефного текста. Масштабирование, поворот и перемещение отдельных букв текста. Изменение формы символов текста.

* 1. *Сохранение и загрузка изображений в CorelDRAW.* Особенности работы с рисунками, созданными в различных версиях программы CorelDRAW. Импорт и экспорт изображений в CorelDRAW.

## Монтаж и улучшение изображений

* 1. *Введение в программу Adobe PhotoShop 5.2.Рабочее окно программы Adobe PhotoShop*

Особенности меню. Рабочее поле. Организация панели инструментов. Панель свойств.

Панели— вспомогательные окна. Просмотр изображения в разном масштабе. Строка состояния.

* 1. *Выделение областей*

Проблема выделения областей в растровых программах. Использование различных инструментов выделения: Область, Лассо, Волшебная палочка. Перемещение и изменение границы выделения. Преобразования над выделенной областью. Кадрирование изображения.

* 1. *Маски и каналы*

Режимы для работы с выделенными областями: стандартный и режим быстрой маски. Уточнение предварительно созданного выделения в режиме быстрой маски. Сохранение выделенных областей для повторного использования в каналах.

* 1. *Коллаж. Основы работы со слоями*

Особенности создания компьютерного коллажа. Понятие слоя. Использование слоев для создания коллажа. Операции над слоями: удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение, объединение.

* 1. *Рисование и раскрашивание*

Выбор основного и фонового цветов. Использование инструментов рисования: карандаша, кисти, ластика, заливки, градиента. Раскрашивание черно-белых фотографий.

* 1. *Тоновая коррекция*

Понятие тонового диапазона изображения. График распределения яркостей пикселей (гистограмма). Гистограмма светлого, тёмного и тусклого изображений. Основная задача тоновой коррекции. Команды тоновой коррекции.

* 1. *Цветовая коррекция*

Взаимосвязь цветов в изображении. Принцип цветовой коррекции. Команды цветовой коррекции.

* 1. *Ретуширование фотографий*

Методы устранения дефектов с фотографий. Осветление и затемнение фрагментов изображений вручную. Повышение резкости изображения.

* 1. *Работа с контурами*

Назначение контуров. Элементы контуров. Редактирование контуров. Обводка контура. Преобразование контура в границу выделения. Использование контуров обрезки для добавления фрагмента фотографии к иллюстрации, созданной в программе рисования.

## Практические занятия по векторной графике

* 1. Рабочее окно CorelDRAW. Знакомство с инструментами редактора.
	2. Основы работы с объектами
	3. Закраска рисунков (начало)
	4. Закраска рисунков (окончание). Вспомогательные режимы работы
	5. Создание рисунков из кривых
	6. Методы упорядочения и объединения объектов
	7. Эффект объема
	8. Эффект перетекания
	9. Работа с текстом
	10. Сохранение и загрузка изображений в CorelDRAW

## Практические занятия по растровой графике

* 1. Рабочее окно Adobe PhotoShop
	2. Работа с выделенными областями
	3. Маски и каналы
	4. Основы работы со слоями. Создание коллажа
	5. Рисование и раскрашивание
	6. Работа со слоями (окончание)
	7. Основы коррекции тона
	8. Основы коррекции цвета
	9. Ретуширование фотографий
	10. Работа с контурами
	11. Обмен файлами между графическими программами

## Тематическое планирование 10 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **№ урока п\п** | **Наименование раздела****и тем** | **Часы учебного времени** | **Домашнее задание** |
|  |  | **Часть 1. Основы изображения (7 часов)** |
|  |  | *Методы представления графических изображений (2ч.)* |
| 1 | 1 | Растровая и векторная графика | 1 | §1.1, 1.2 |
| 2 | 2 | Сравнение растровой и векторной графики. Особенности редакторов растровой и векторнойграфики | 1 | §1.3, 1.4 |
|  |  | *Цвета в компьютерной графике (2ч.)* |
| 3 | 1 | Аддитивная цветовая модель. Формирование собственных цветовых оттенков в модели RGB.Субтрактивная цветовая модель. | 1 | §2.1-2.3 |
| 4 | 2 | Взаимосвязь аддитивной и субтрактивной цветовых моделей. Цветоотделение при печати. Формирование собственных цветовых оттенков в модели CMYK. Цветовая модель «Цветовойоттенок – Насыщенность – Яркость». | 1 | §2.4-2.6 |
|  |  | *Форматы графических файлов (3ч.)* |
| 5 | 1 | Векторные форматы. | 1 | §3.1 |
| 6 | 2 | Растровые форматы. Методы сжатияграфических файлов. Сохранение изображений в стандартных и собственных форматахграфических редакторов. | 1 | §3.2, 3.3 |
| 7 | 3 | Преобразование файлов из одного формата вдругой. | 1 | §3.4 |
|  |  |  **Часть 2. Редакторы векторной и растровой графики (61 часов)** |
|  |  | *Создание иллюстраций (27ч.)* |
| 8 | 1 | Введение в программу CorelDraw. | 1 | §4.1 |
| 9 | 2 | Рабочее окно программы CorelDraw. | 1 | §4.2 |
| 10 | 3 | Основы работы с объектами. Знакомство с инструментами рисования: кривая, прямоугольник, эллипс, многоугольник,указатель, фигура. | 1 | §4.3 стр.71-72 |
| 11 | 4 | Операции над объектами. | 1 | §4.3 стр.73-76 |
| 12 | 5 | Операции над объектами. Просмотр изображений. | 1 | §4.3 стр.76-77 |
| 13 | 6 | Закраска рисунков: однородные и градиентныезаливки. | 1 | §4.4 стр.78-84 |
| 14 | 7 | Закраска рисунков: узорчатые и текстурныезаливки. | 1 | §4.4 стр.85-86 |
| 15 | 8 | Вспомогательные режимы работы: линейки, направляющие, сетка, режим отображениядокумента. | 1 | §4.5 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 16 | 9 | Создание рисунков из кривых. | 1 | §4.6 |
| 17 | 10 | Создание рисунков из кривых. | 1 | Повторить: §4.6 |
| 18 | 11 | Создание рисунков из кривых. | 1 | Повторить: §4.6 |
| 19 | 12 | Создание рисунков из кривых. | 1 | Повторить: §4.6 |
| 20 | 13 | Создание рисунков из кривых. | 1 | Повторить: §4.6 |
| 21 | 14 | Создание рисунков из кривых. | 1 | Повторить: §4.6 |
| 22 | 15 | Методы упорядочения объектов. Выравниваниеобъектов. | 1 | §4.7 стр.102-103 |
| 23 | 16 | Методы объединения объектов: группирование,комбинирование, сваривание, операция обрезки. | 1 | §4.7 стр.103-108 |
| 24 | 17 | Эффект объема. Метод выдавливания. Закраскаповерхностей выдавливания. | 1 | §4.8 стр.110-112 |
| 25 | 18 | Эффект объема. Вращение и подсветкаобъектов. | 1 | §4.8 стр.112-114 |
| 26 | 19 | Эффект перетекания. Понятие перетекания. | 1 | §4.9 стр.116-119 |
| 27 | 20 | Составное перетекание. | 1 | §4.9 стр.119-121 |
| 28 | 21 | Работа с текстом. Оформление текста. | 1 | §4.10 стр.122-124 |
| 29 | 22 | Специальные эффекты для фигурного текста. | 1 | §4.10 стр.124-130 |
| 30 | 23 | Сохранение и загрузка изображений в CorelDraw. Импорт и экспорт изображений вCorelDraw. | 1 | §4.11 |
| 31 | 24 | Работа над проектом. Защита проекта. | 1 | Повторить: §4.1-4.3 |
| 32 | 25 | Работа над проектом. Защита проекта. | 1 | Повторить: §4.4-4.6, §4.7-4.9 |
| 33 | 26 | Работа над проектом. Защита проекта. | 1 | Повторить: §4.10-4.11 |
| 34 | 27 | Работа над проектом. Защита проекта. | 1 |  |
|  |  | **Всего** |  **34 часа** |

**Тематическое планирование** **11 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **№ урока п\п** | **Наименование раздела****и тем** | **Часы учебного времени** | **Домашнее задание** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  | *Монтаж и улучшение изображений (34ч.)* |
| 1 | 1 | Введение в программу Adobe Photoshop. | 1 | §5.1 |
| 2 | 2 | Рабочее окно программы AdobePhotoshop. | 1 | §5.2 |
| 3 | 3 | Выделение областей. Основные приемыработы | 1 | §5.3 |
| 4 | 4 | Работа с выделенными областями. Изменение границ выделенной области. Перемещение, дублирование и поворотвыделенной области. | 1 | Повторить: §5.3 повт. |
| 5 | 5 | Работа с выделенными областями.Кадрирование изображения. | 1 | Повторить: §5.3  |
| 6 | 6 | Маски и каналы. | 1 | §5.4 |
| 7 | 7 | Корректировка выделения в режимебыстрой маски. | 1 | Повторить: §5.4  |
| 8 | 8 | Сохранение выделенной области в качестве маски. Загрузка сохраненноговыделения. | 1 | Повторить: §5.4  |
| 9 | 9 | Корректировка выделения в каналемаскирования. | 1 | Повторить: §5.4  |
| 10 | 10 | Коллаж. Основы работы со слоями.Послойная организация изображения. | 1 | §5.5 стр.161-166 |
| 11 | 11 | Коллаж. Основы работы со слоями.Послойная организация изображения. | 1 | Повторить: §5.5 стр.161-166 |
| 12 | 12 | Операции над слоями. | 1 | §5.5 стр.166-167 |
| 13 | 13 | Операции над слоями. | 1 | Повторить: §5.5 стр.166-167 |
| 14 | 14 | Рисование и раскрашивание. Выборосновного и фонового цветов. Особенности инструментов рисования. | 1 | §5.6 стр.169- 173 |
| 15 | 15 | Раскрашивание черно-белых иллюстрацийи черно-белых фотографий. | 1 | §5.6 стр.173-175 |
| 16 | 16 | Работа со слоями (окончание). Ввод иредактирование текста. Специальные эффекты для слоев. | 1 | Читать записи в тетради |
| 17 | 17 | Монтаж фотографий. | 1 | Читать записив тетради |
| 18 | 18 | Монтаж фотографий. | 1 | Читать записив тетради |
| 19 | 19 | Монтаж фотографий. | 1 | Читать записив тетради |
| 20 | 20 | Тоновая коррекция. Тоновая коррекциятемных, светлых и тусклых изображений. | 1 | §5.7 |
| 21 | 21 | Тоновая коррекция. Тоновая коррекциятемных, светлых и тусклых изображений. | 1 | Повторить: §5.7 |
| 22 | 22 | Цветовая коррекция. | 1 | Повторить: §5.8 |
| 23 | 23 | Цветовая коррекция. | 1 | §5.8 |
| 24 | 24 | Ретуширование фотографий. Устранениедефектов фильтром «Пыль и царапины». | 1 | §5.9 стр.196-197 |
| 25 | 25 | Использование инструмента «Штамп». | 1 | §5.9 стр.197-200 |
| 26 | 26 | Осветление и затемнение фрагментов изображений вручную. | 1 | §5.9 стр.200- 203 |
| 27 | 27 | Работа с контурами. Создание контуров. | 1 | §5.10 |
| 28 | 28 | Основные операции над контурами. | 1 | Повторить:§5.10 |
| 29 | 29 | Обмен файлами между графическимипрограммами. | 1 | Читать записив тетради |
| 30 | 30 | Работа над проектом.  | 1 | Повторить: §5.1, 5.2  |
| 31 | 31 | Работа над проектом.  | 1 | Повторить: §5.3-5.5  |
| 32 | 32 | Работа над проектом.  | 1 | Повторить: §5.6-5.8  |
| 33 | 33 | Работа над проектом. Защита проекта. | 1 | Повторить: §5.9, 5.10  |
| 34 | 34 | Работа над проектом. Защита проекта. | 1 |  |
|  |  | **Всего** | 34 часа |  |

# Учебно-методическое обеспечение курса

Учебно-методический комплект «Компьютерная графика» состоит из учебного пособия и практикума.

* Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие/Л.А.Залогова. – 2 изд.

– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006

* Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум/Л.А.Залогова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006

## Программное обеспечение курса

CorelDRAW в настоящее время является одной из наиболее популярных векторных графических программ. Свою популярность программа приобрела благодаря тому, что позволяет начинающим и профессиональным художникам создавать иллюстрации различной сложности. На персональных компьютерах CorelDRAW является

«королем» программ рисования.

Adobe PhotoShop — самая популярная в мире программа редактирования растровых изображений. Она используется для ретуширования, тоновой, цветовой коррекции, а также с целью построения коллажей, в которых фрагменты различных изображений сливаются вместе для создания интересных и необычных эффектов.

## Список рекомендуемой литературы

1. *Залогова Л.А.* Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие/Л.А.Залогова. – 2 изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 212 с., 16 с. Ил.: ил.
2. *Залогова Л.А.* Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум/Л.А.Залогова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 245 с., 16 с. Ил.: ил.Гринберг А.Д., Гринберг С. Цифровые изображения. — Минск, ООО Попурри, 1997.
3. *Корриган Дж.* Компьютерная графика. — М.: ЭНТРОП, 1995.
4. *Олтман P.* CorelDRAW 9. — М.: ЭНТРОП, Киев: ВЕК+, Киев: Издательская группа BHV, 2000.
5. *ТайцА.М., ТайцА.А.* CorelDRAW 11. — СПб.: БХВ-Петербург, 2003.
6. *Тайц A.M., Тайц А.А.* Adobe PhotoShop 7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2002.

# Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса элективного курса.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются практическими контрольными или тестовых заданиями.

***При тестировании*** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

|  |  |
| --- | --- |
| Процент выполнения задания | Отметка |
| 95% и более | отлично |
| 75-94%% | хорошо |
| 60-74%% | удовлетворительно |
| менее 60% | неудовлетворительно |

### При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

* *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
* *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
* *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
* *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

* + «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
	+ «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:
	+ «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
	+ «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала); отказ от выполнения учебных обязанностей.

***Устный опрос*** осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

### Оценка устных ответов учащихся

*Ответ оценивается отметкой «5»,* если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
* правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4,.* если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку

«5», но при этом имеет один из недостатков:

* допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание, неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала, полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
* обучающийся не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
* обучающийся отказался отвечать на вопросы учителя.