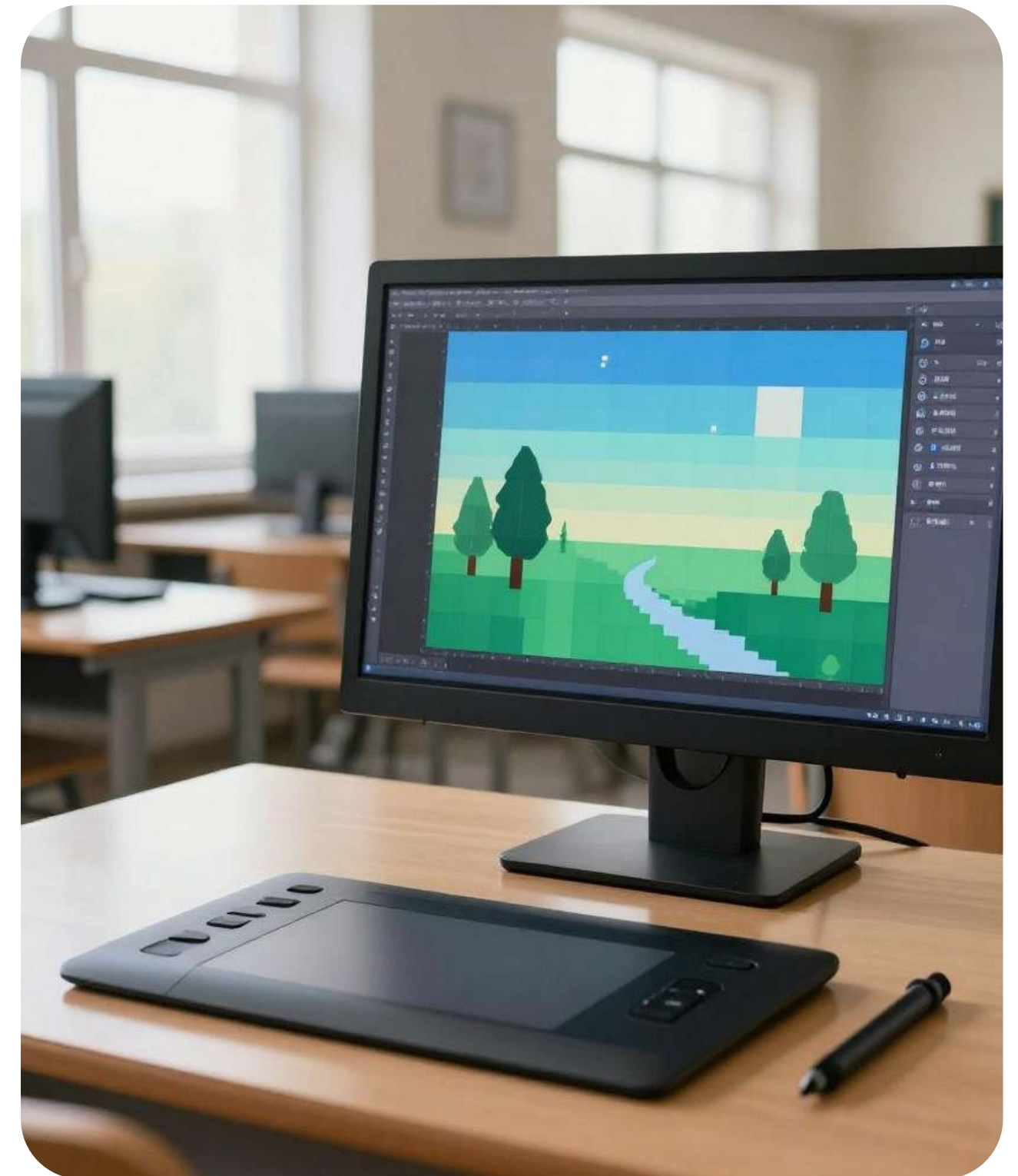




Как создать изображение в растровом редакторе?

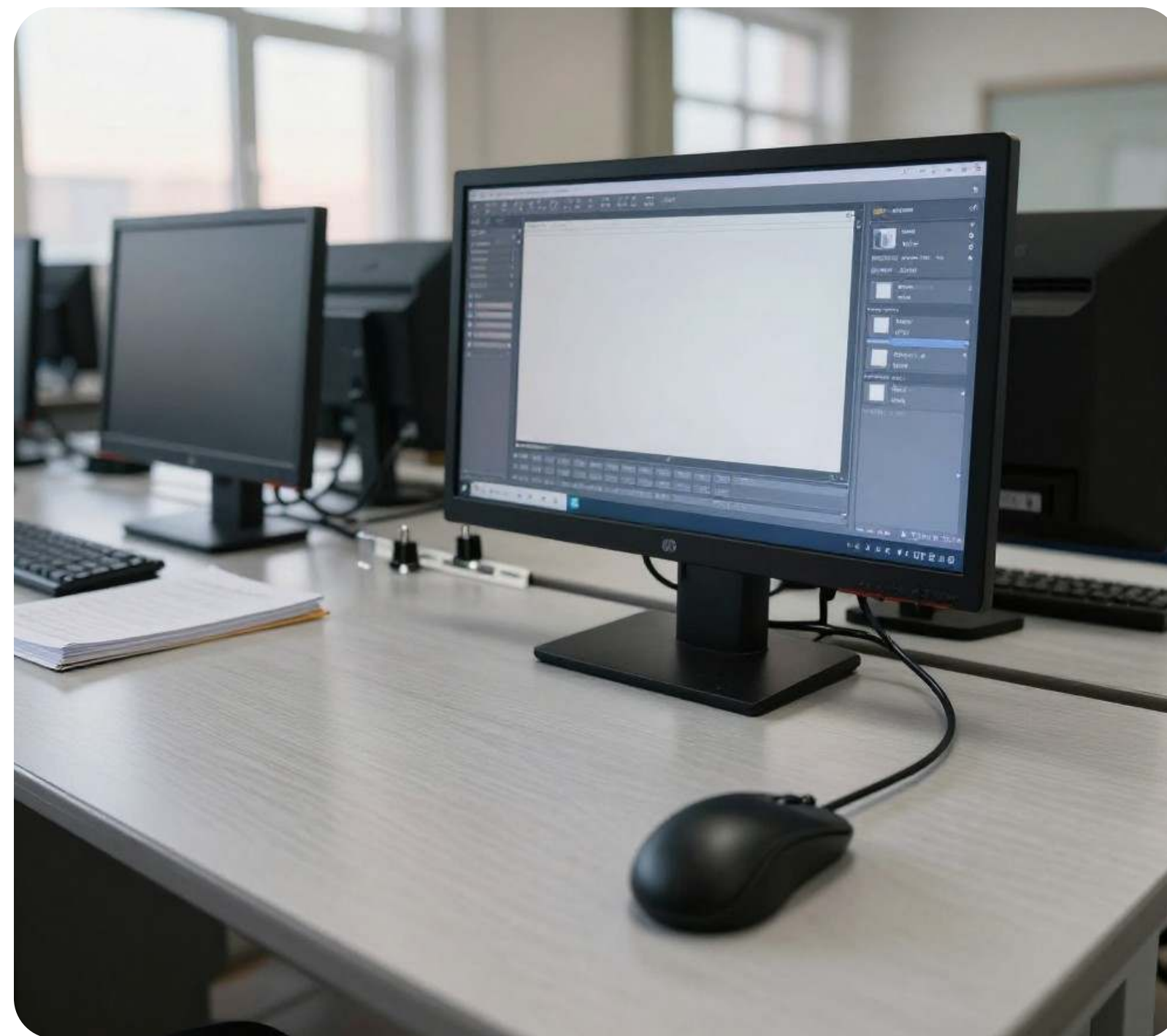
Растровая графика складывается из пикселей. На уроке научитесь рисовать по частям и сохранять работу.



Что такое растровый редактор и зачем он нужен школьнику

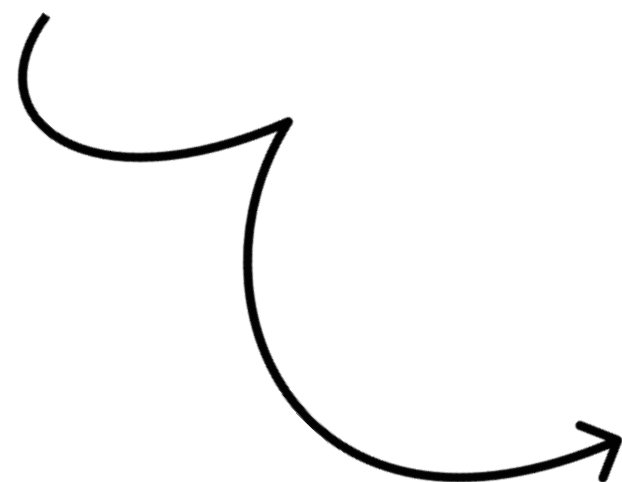


Растровый редактор работает с отдельными пикселями, а не с «математическими» линиями. Для уроков подходят Paint.NET, GIMP, Krita и Adobe Photoshop; часто используют и более простые варианты — например, Paint.NET или онлайн-сервисы. Они помогают обрабатывать фото, делать открытки, коллажи и иллюстрации.





Пиксель — самая маленькая точка на экране. Разрешение показывает количество пикселей по ширине и высоте (например, 800×600, 1280×720, 1920×1080). При сильном увеличении заметны отдельные квадратики-пиксели, поэтому размер холста важно выбрать заранее.



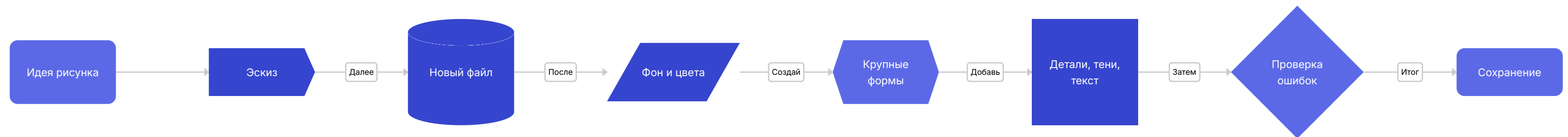
72

Чем ниже значение, тем меньше деталей сохраняется при выводе изображения.

Учебные материалы и справочные материалы по растровой графике: DPI и влияние на четкость при печати/масштабировании.

Как создать рисунок: от идеи до файла

Последовательность действий в растровом редакторе: планирование → построение → проверка → сохранение результата.



Интерфейс растрового редактора



01

Рабочее поле и меню

На экране обычно есть рабочее поле, где находится изображение, панель инструментов и меню файла. Рядом располагаются настройки и окно с документом. Это помогает быстро переходить между этапами рисования.

02

Панель инструментов и палитра

Ключевые инструменты — кисть, ластик, заливка, выделение, пипетка и масштаб. Палитра цветов показывает выбранный оттенок. Важно уметь находить инструмент за несколько секунд, чтобы не сбиваться с хода работы.

Основные инструменты растрового редактора



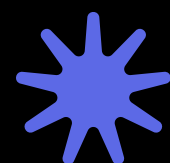
Инструмент	Назначение	Пример
Кисть	Рисует	Контуры, детали
Ластик	Удаляет пиксели	Исправление ошибок
Заливка	Закрашивает область	Фон
Выделение	Отделяет часть	Перемещение объекта
Пипетка	Берёт цвет	Точный оттенок
Текст	Добавляет надпись	Подпись к рисунку

Стандартные функции растровых редакторов.

Инструменты подбирают под задачу: где-то нужно рисовать, где-то — исправлять, а иногда достаточно выбрать цвет с уже готового фрагмента.

Если понимать, какой инструмент решает задачу, работа становится точнее и быстрее, а итог — аккуратнее.

Создание нового файла и настройка холста



При создании нового файла выбирают ширину, высоту, разрешение и цвет фона. Для рисунков на экран часто используют 1280×720 или 1920×1080, а для небольших работ — квадратный холст 1000×1000 или 2000×2000 пикселей.

01



Для печати важно более высокое разрешение: значение вроде 300 DPI обычно дает более четкий результат, чем 72 DPI. Так мелкие детали лучше сохраняются при выводе на бумагу.

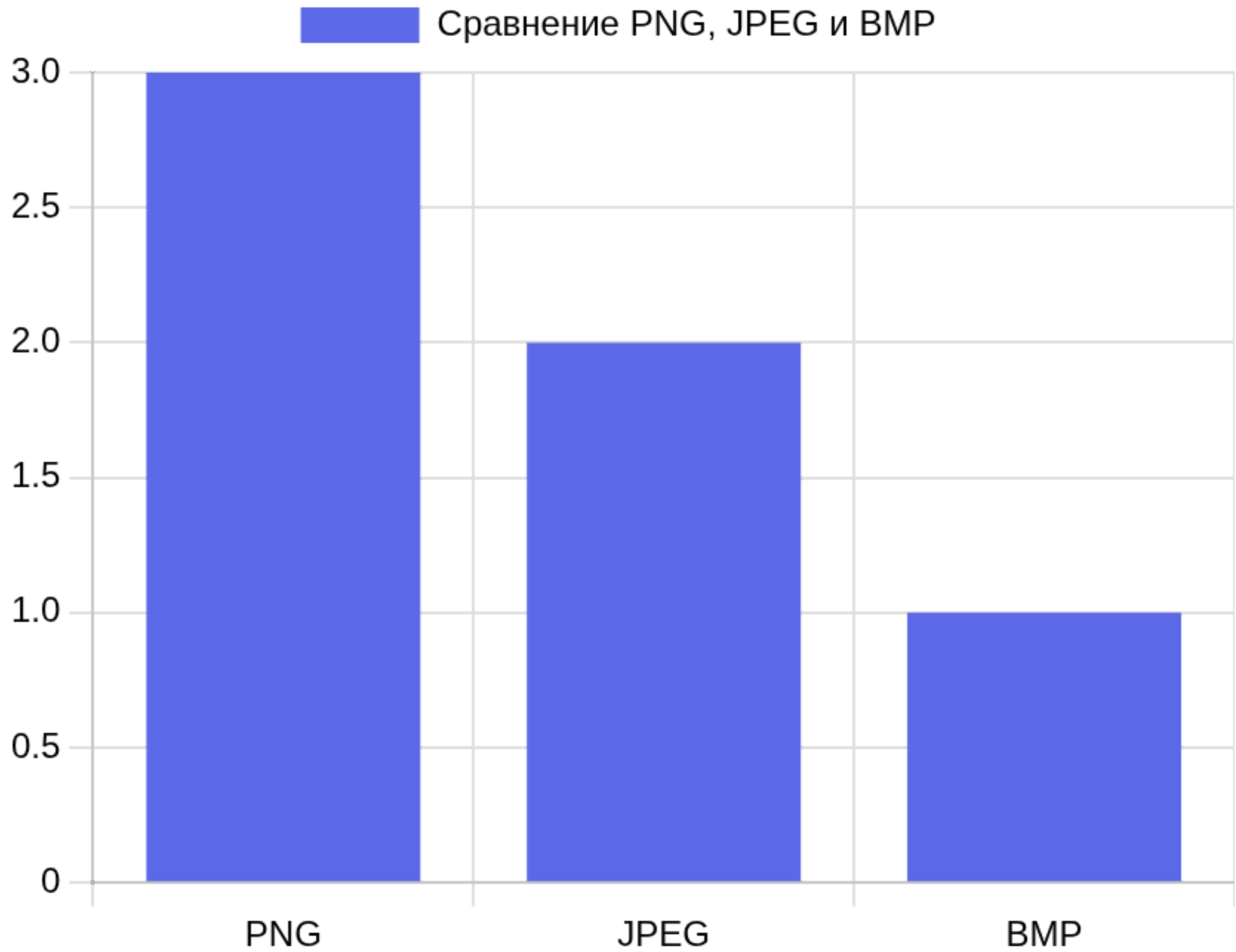
02



Цвет фона можно подобрать под проект: белый, прозрачный или другой. Прозрачность особенно нужна, если изображение потом будет накладываться на другие картинки.

03

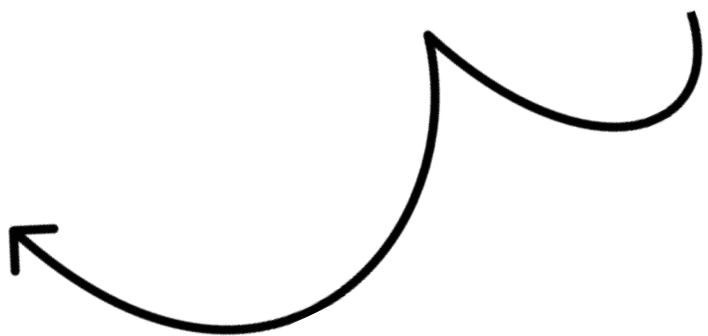
Когда какой формат подходит лучше



Для школьных заданий чаще всего выбирают PNG для рисунков со схемами и прозрачностью, а JPEG — для фотографий, где не нужен прозрачный фон.

Смысл выбора прост: PNG сохраняет аккуратные края и прозрачность, JPEG уменьшает размер и подходит для фото, а BMP обычно лишний из-за большого размера.

Справочные сведения о свойствах форматов PNG, JPEG и BMP (прозрачность, сжатие, назначение).



Слои как способ собирать рисунок по частям

Зачем нужны слои

Слои помогают хранить фон, главные объекты, тени, текст и декоративные элементы отдельно. Если ошибка есть только на одном слое, остальные части изображения остаются без изменений.

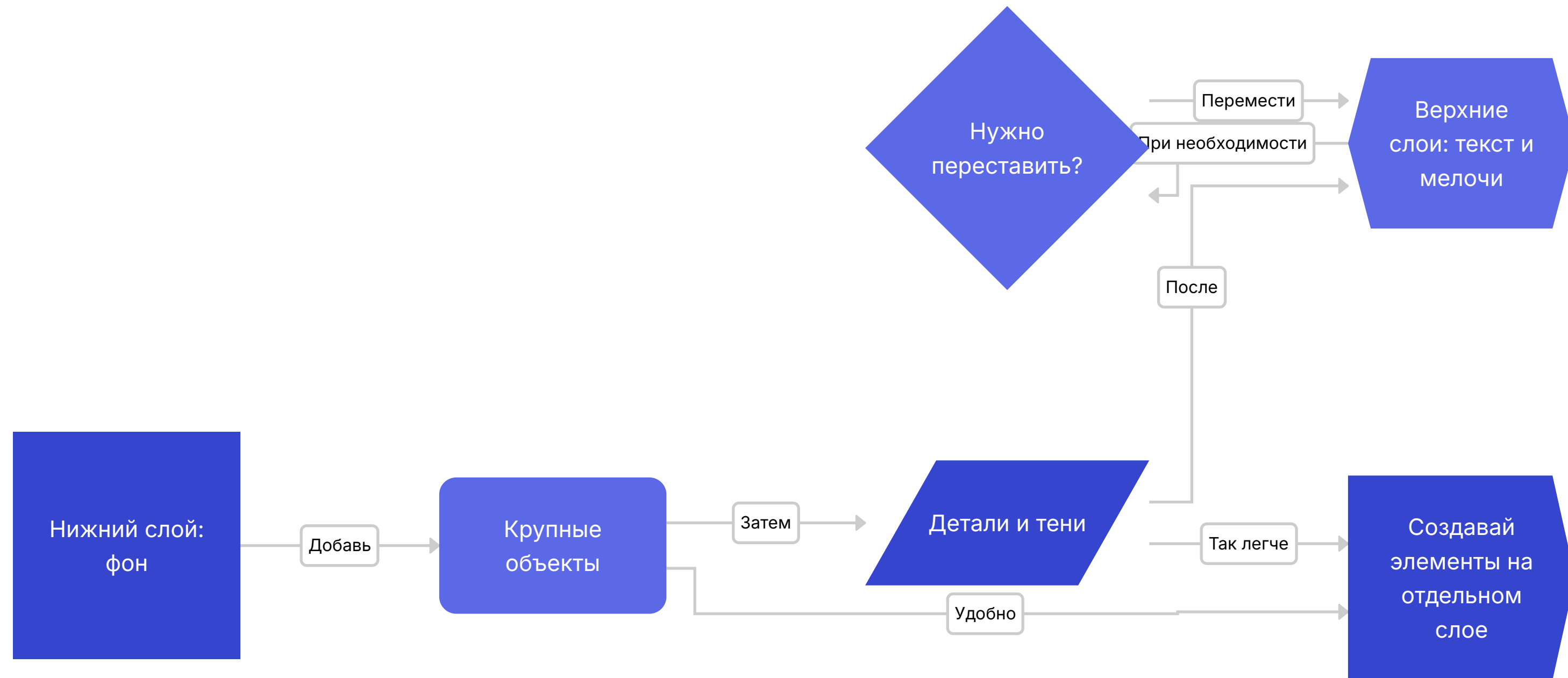
Что можно делать со слоями

Каждый слой можно скрывать, перемещать, менять порядок и делать полупрозрачным. Такой подход особенно удобен для сложных школьных рисунков, коллажей и работ, где элементы перекрывают друг друга.



Как работать со слоями

Порядок слоёв определяет перекрытие объектов в итоговом изображении.



Выделение, перемещение и изменение размера объектов



Выделяйте нужную часть

Инструмент выделения ограничивает работу только выбранной областью. После этого вы управляете объектом, не затрагивая остальной рисунок, что особенно важно в коллажах и при исправлении деталей.



Точно перемещайте и поворачивайте

После выделения объект можно переместить, повернуть, увеличить, уменьшить или отразить. Это помогает быстро выровнять композицию, исправить перспективу и подобрать удачное положение элемента без перерисовки заново.



Выбирайте подходящий способ выделения

Прямоугольное выделение удобно для простых форм, лассо — для неровных контуров, а «волшебная палочка» — для областей с одинаковым цветом. Правильный выбор экономит время и сохраняет аккуратные края.

Цвет, кисти и создание настроения изображения

01

Цветовая палитра задаёт настроение всей работы. Тёплые оттенки — красный, оранжевый, жёлтый — делают изображение более живым и энергичным. Их удобно использовать для главного объекта и акцентов.

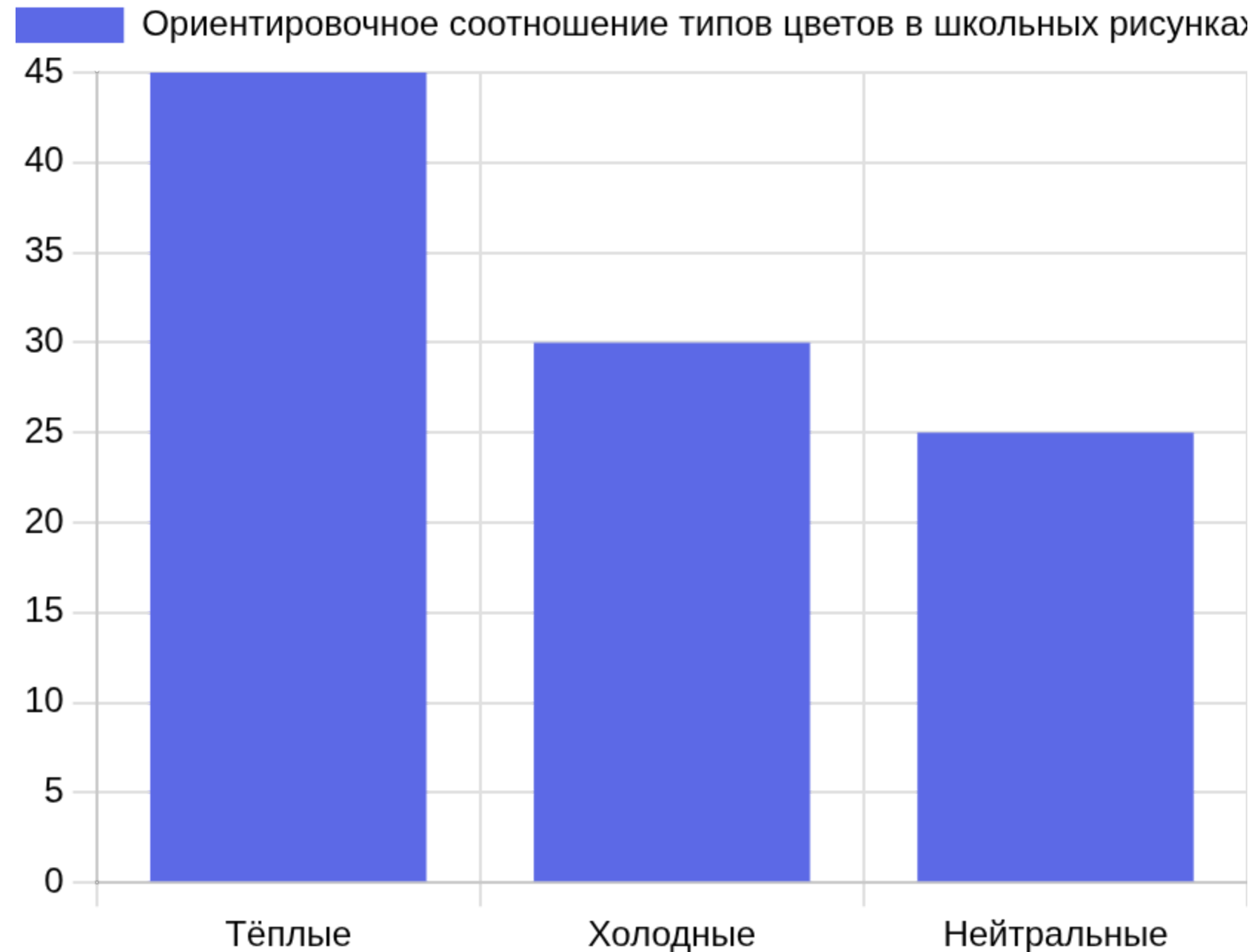
02

Кисти помогают управлять деталями. Тонкая кисть подходит для контуров и мелких элементов, а широкая — для фона и крупных заливок. Меняя размер кисти, вы быстрее добиваетесь нужной формы без лишней правки.

03

Прозрачность добавляет глубину. Её используют для теней, полупрозрачных слоёв и мягких переходов. Чем аккуратнее вы регулируете прозрачность, тем естественнее выглядят края и детали на стыках объектов.

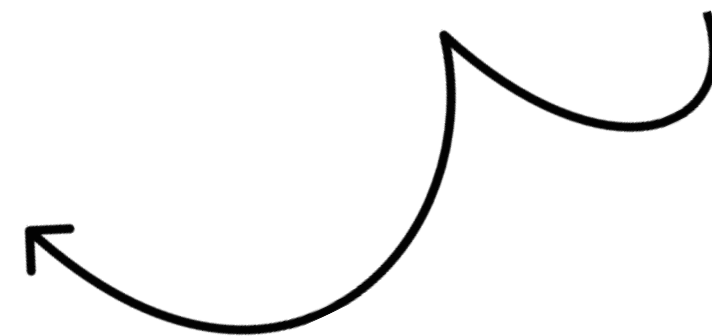
Как цвета влияют на восприятие



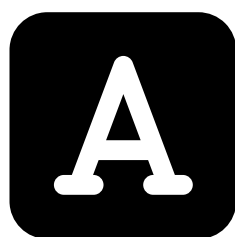
Тёплые оттенки обычно визуально «выдвигают» объекты вперёд, а холодные создают ощущение расстояния. Нейтральные цвета связывают детали и помогают сохранить читабельность.

Если держать баланс тёплых, холодных и нейтральных тонов, композиция выглядит собранной: главный элемент заметнее, фон не спорит с ним, а изображение не перегружается.

Учебная ориентировочная схема (диаграмма-иллюстрация, без измерений конкретных работ).

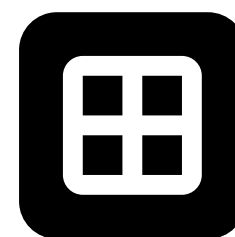


Добавление текста и простых графических элементов



Делайте текст читаемым

Текст нужен для названий, подписей и коротких сообщений. Чтобы его было легко прочесть, подбирайте размер шрифта, контраст с фоном и аккуратное расположение — так информация не теряется среди рисунка.



Используйте рамки и линии

Линии, рамки и аккуратные разделители помогают выделить главное и структурировать картинку. Хорошо размещённые линии «ведут» взгляд, а рамка задаёт границы композиции и делает её завершенной.



Добавляйте стрелки и фигуры

Стрелки, значки и простые фигуры делают схему понятнее: они показывают направление, связи и отдельные шаги. Используйте их умеренно, чтобы элементы поддержки не отвлекали от основного объекта.

Эффекты и их аккуратное применение

Тени, размытие, свечение и повышение резкости усиливают выразительность, но работают лучше точно. Небольшой эффект подчёркивает форму, а сильный — превращает рисунок в «шум».

01

02

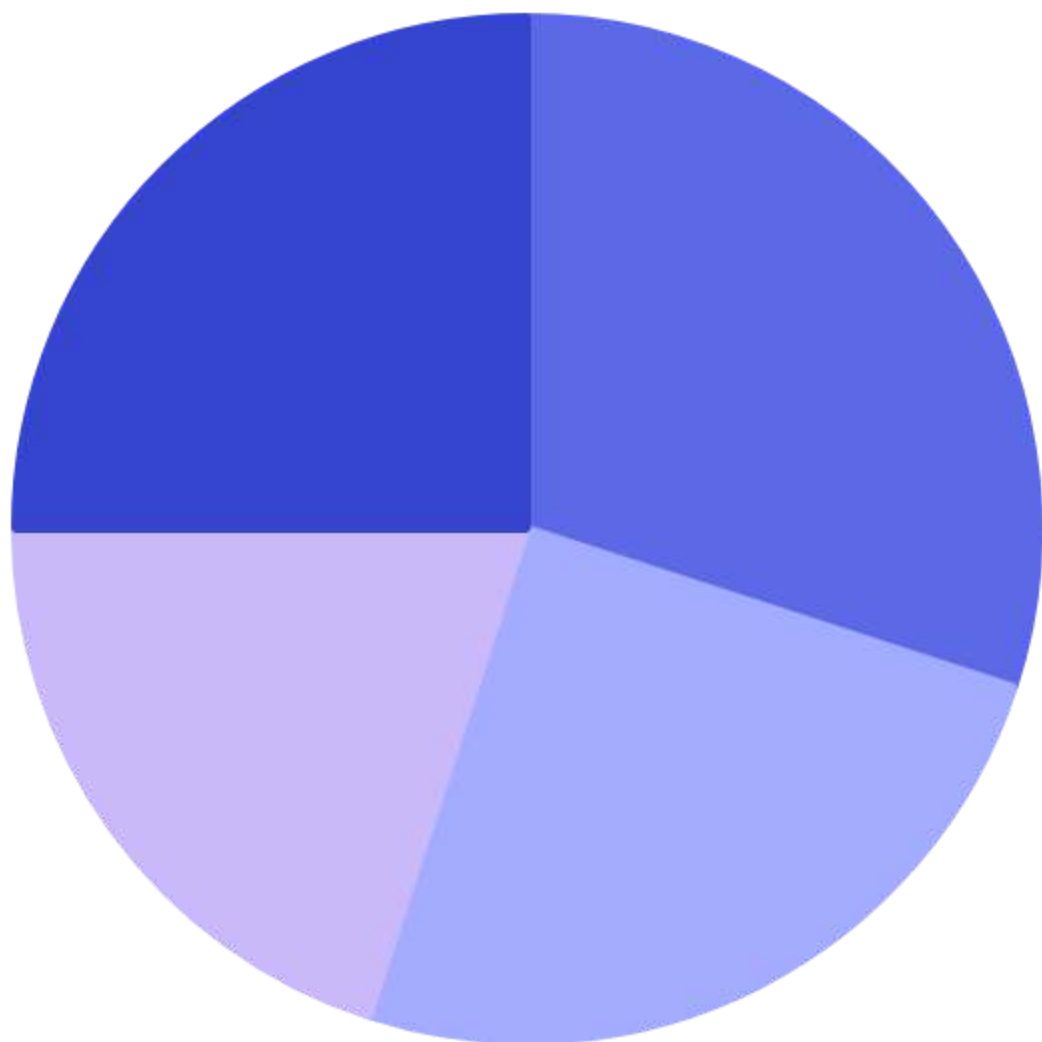
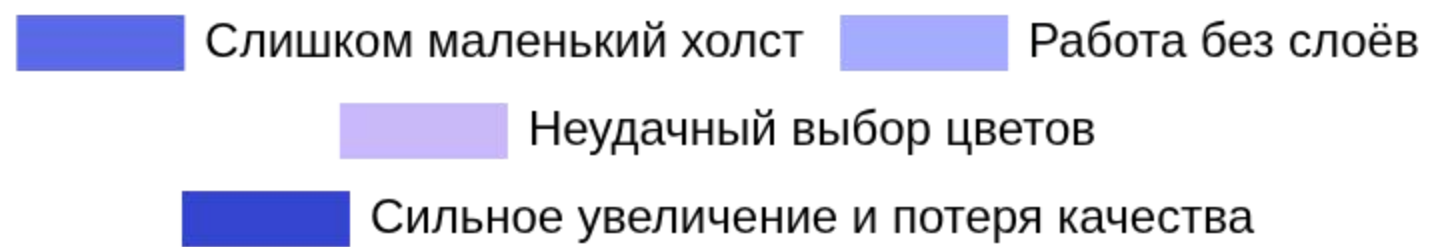
Слишком много эффектов перегружает работу и отвлекает от главного объекта. Лучше выбрать один приём для глубины, один — для акцента, и при необходимости ещё один — для читаемости элементов на фоне.



Проверяйте результат на разных масштабах: на 100% видно детали, а при увеличении заметны артефакты. Если эффект «рвёт» края или делает текст нечётким, уменьшите силу или примените к другому слою.



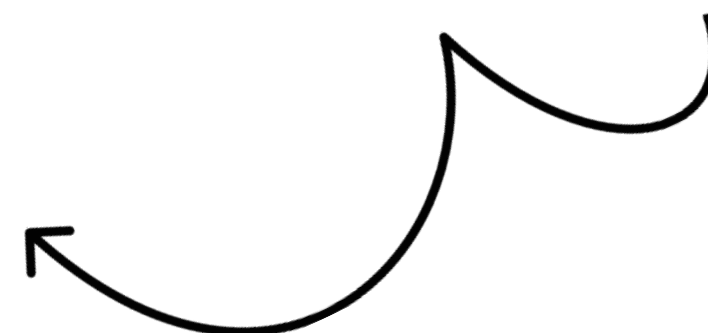
Типичные ошибки при создании изображения



При маленьком холсте позднее приходится увеличивать картинку, и пиксели становятся заметнее. Это ухудшает края и детали, даже если эффекты выглядят «красиво» вблизи.

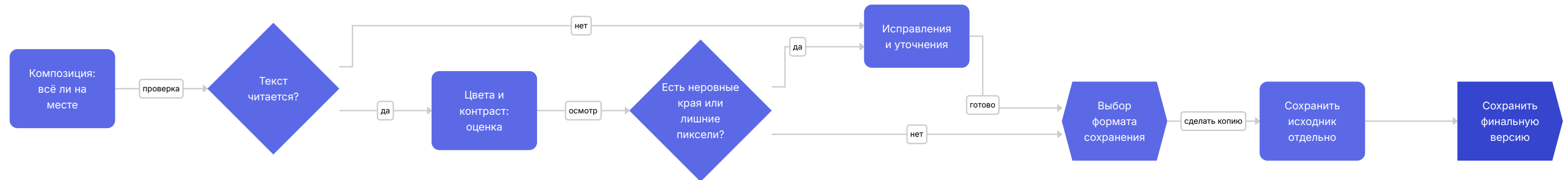
Диаграмма показывает, что чаще всего качество страдает из-за неверного планирования размера и последующих правок увеличением. Слои и грамотный цвет помогают предотвратить ошибки ещё на раннем этапе.

Обобщённые типичные ошибки по учебным заданиям (учебная сводка, без единого статистического исследования).



Проверка перед сохранением, чтобы не потерять качество

Схема рабочего процесса для учащихся: от визуальной проверки к финальному формату и отдельному сохранению исходника.



Форматы сохранения и их свойства



Формат	Качество	Прозрачность	Когда использовать
PNG	Высокое	Да	Рисунки, значки, фон с прозрачностью
JPEG	Хорошее	Нет	Фотографии и картинки для сайтов
BMP	Очень высокое	Нет	Редко: простые учебные задачи

Сравните форматы по качеству, прозрачности и назначению, чтобы итоговая картинка выглядела аккуратно и имела нужный размер файла.

Для рисунков и элементов с прозрачным фоном обычно выбирают PNG. JPEG удобен для фотографий и изображений, где важен меньший размер файла.

Стандартные свойства графических форматов (сводка по практическому применению).



Пример учебного проекта: от эскиза до готового рисунка



Сначала делают быстрый эскиз, чтобы зафиксировать композицию и пропорции. Затем переносят идеи в программу и раскрашивают по слоям: фон отдельно, основные объекты отдельно, детали — отдельно. Так проще исправлять ошибки.

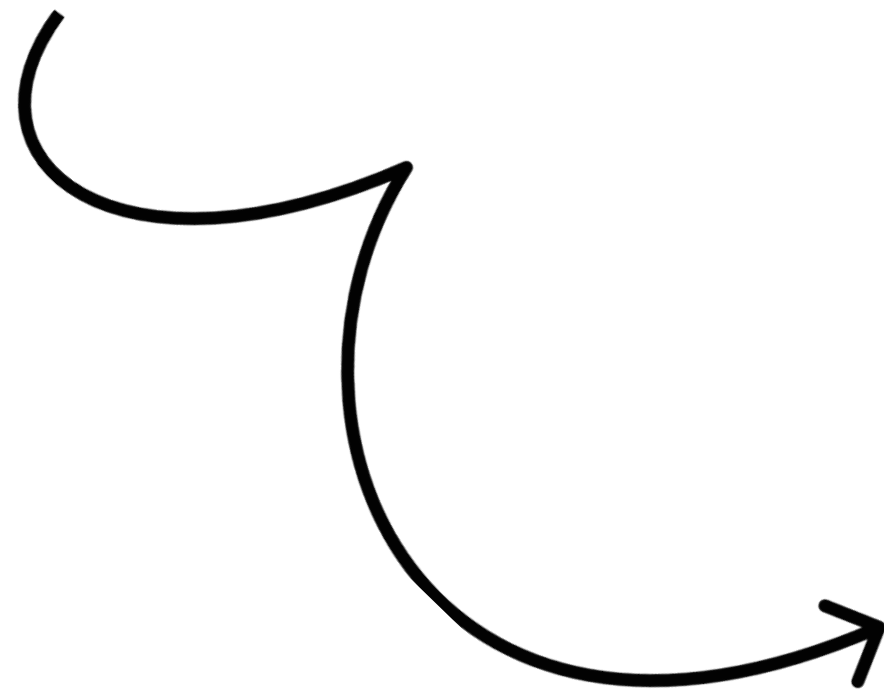
01



02

На следующем шаге добавляют свет, тени и небольшие акценты. В готовой работе хорошо видны аккуратные контуры, единая цветовая схема и чистый фон. Подписи и декоративные элементы размещают так, чтобы они поддерживали смысл, а не отвлекали.

Итог: как уверенно создавать изображения в растровом редакторе



Качество изображения начинается с правильного холста, разрешения и фона. Далее работают пиксели и инструменты: слои, кисти, выделение, цвет и текст. Финал зависит от аккуратной правки и грамотного выбора формата сохранения, особенно на уровне 7 класса.

