

ИСКУССТВО КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

для школьников

ИСКУССТВОВЕДЧЕСКАЯ ОСНОВА КУРСА

УНИКАЛЬНЫЙ ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ РОССИЙСКИЕ ТВОРЧЕСКИЕ ТРАДИЦИИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ

ЛЕГКИЙ В ОСВОЕНИИ ГРАФИЧЕСКИЙ ПАКЕТ

**ИНФОРМАТИКА И
ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ**



Татьяна Подосенина

**ИСКУССТВО
КОМПЬЮТЕРНОЙ
ГРАФИКИ
для школьников**

Санкт-Петербург

«БХВ-Петербург»

2004

УДК 681.3.06
ББК 32.973я721
П44

Подосенина Т. А.

П44 Искусство компьютерной графики для школьников. — СПб.: БХВ-Петербург, 2004. — 240 с.: ил.

ISBN 5-94157-488-6

В основе книги лежит эксклюзивный авторский курс по компьютерной графике, сочетающий компьютерную, психологическую и искусствоведческую составляющие. Приводятся подробные методические рекомендации и технологические комментарии к каждому уроку, обширный иллюстративный материал и коллекции детских работ. Обсуждаются необходимые педагогу психологические установки для успешного освоения курса и дальнейшего личностного развития ребенка.

Предлагаемая методика позволит ребенку не только освоить навыки работы в графическом редакторе, но и получить полноценные искусствоведческие знания, научиться художественным приемам рисования, постичь радость творчества.

На компакт-диске размещен графический пакет Picture Maker — инструментальный курса, коллекция иллюстраций и детских работ, не вошедших в книгу.

Для педагогов, родителей, воспитателей

УДК 681.3.06
ББК 32.973я721

Группа подготовки издания:

Главный редактор	<i>Екатерина Кондукова</i>
Зам. главного редактора	<i>Людмила Еремеевская</i>
Зав. редакцией	<i>Григорий Добин</i>
Редактор	<i>Юлия Гомулина</i>
Компьютерная верстка	<i>Екатерины Трубниковой</i>
Корректор	<i>Евгений Камский</i>
Дизайн серии	<i>Инна Тачина</i>
Оформление обложки	<i>Игорь Цырульников</i>
Зав. производством	<i>Николай Тверских</i>

Лицензия ИД № 02429 от 24.07.00. Подписано в печать 25.03.04.

Формат 70×100¹/₁₆. Печать офсетная. Усл. печ. л. 19,35.

Тираж 3000 экз. Заказ №

"БХВ-Петербург", 190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29.

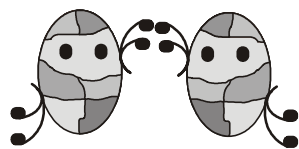
Гигиеническое заключение на продукцию, товар № 77.99.02.953.Д.001537.03.02 от 13.03.2002 г. выдано Департаментом ГСЭН Минздрава России.

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ГУП "Типография "Наука"
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12

Содержание

П р е д и с л о в и е . О роли компьютерной графики в обучении и развитии школьников	8
У р о к 1. Витраж	13
У р о к 2. Витраж	27
У р о к 3. Графические примитивы: резиновая линия, овал, прямоугольник	35
У р о к 4. Зеркальное вертикальное и горизонтальное отображение рисунка	43
У р о к 5. Геометрический орнамент	51
У р о к 6. Растительный орнамент	57
У р о к 7. Дом моей мечты	67
У р о к 8. Павловопосадские платки	81
У р о к 9. Работа с текстом	91
У р о к 10. Храм	95
У р о к 11. Работа с библиотекой изображений	105
У р о к 12. Новогодние фантазии	113
У р о к 13. Новогодняя открытка	123
У р о к 14. Рождественская открытка	133
У р о к 15. Букет в вазе	139
У р о к 16. Лоскутный стиль	147
У р о к 17. Хохлома	155
У р о к 18. Жар-птица	163
У р о к 19. Пейзаж	171
У р о к 20. Обложка книги	181
У р о к 21. Ткани	187

У р о к 22. Пасхальная открытка.....	197
У р о к 23. Герои мультфильмов.....	205
П р и л о ж е н и я	211
1. Графический редактор Picture Maker	213
2. Описание компакт-диска	233
Список литературы.....	235



Урок 1

Витраж

Цель урока: обучение работе в редакторе инструментами **кисть**, **заливка**, **ластик**.

План урока

1. Искусствоведческие понятия витража.
2. Демонстрация витражных изображений (рис. 1.1 — рис. 1.9).
3. Создание учителем витражной композиции на экране дисплея с пояснением правил пользования перечисленными инструментами редактора.
4. Демонстрация работ учащихся, работавших над этой темой (рис. 1.25 — рис. 1.30).
5. Самостоятельная работа учащихся.
6. Коллективный анализ детских работ с определением характера изображенных рыб и оригинальности исполнения.

Комментарии

Витраж (франц. vitrage, от лат. vitrum — стекло) — орнаментальная или сюжетная декоративная композиция в окне, двери, перегородке из стекла или другого материала, пропускающего свет. Цветные витражи, заполняющие оконные проемы, создают богатую игру окрашенного цвета и существенно влияют на эмоциональную выразительность интерьера. Человечество пользовалось витражами для украшения интерьера с древних времен. Найденные в Египте при раскопках фрагменты витражей датируются II тысячелетием до н.э., в Риме — I веком н.э. В Византии цветные витражи появились в V веке, и техника их изготовления распространилась впоследствии по всей Европе. Витражи выполнялись из интенсивно окрашенных малопрозрачных стекол, поэтому световой поток, проходивший сквозь них, был приглушен-

ным. Рисунки углем наносили на доску или пергамент, а затем вручную переводили на стекло. После этого вырезанные куски стекла подгонялись по рисунку и скреплялись друг с другом с помощью свинцовых прутков. Стыки прутков спаивали и устанавливали в массивную свинцовую раму, которую помещали в оконный проем.

В X веке научились расписывать витражи керамическими красками. Расписанные куски стекла обжигали, закрепляя таким образом рисунок. Основные принципы создания витража и технологии не претерпели изменений с древних времен, меняется только состав стекол, обогащая цветовую палитру, усложняются и разнообразятся сюжетные линии.

Витражное искусство было распространено у арабов Среднего Востока и Средней Азии. Цветные стекла вставляли в ажурные оконные переплеты из камня или дерева. В народной архитектуре Азербайджана был известен так называемый восточный витраж — остекление панджары (ганчевой или деревянной решетки) небольшими окрашенными стеклами. Ганч — среднеазиатское название материала, содержащего гипс и глину. Влажный ганч легко режется, что дает возможность мельчайшей проработки рельефа. Резной ганч имеет приятную белую матовую поверхность. Витражи с преимущественно орнаментальной тематикой украшали открытые балконы и окна.

В XIII веке появляется гризайльная техника, при которой вся поверхность бесцветного стекла расписывалась сплошным живописным узором. Сюжеты были самые разнообразные: фигуры людей, птиц, зверей, растительный орнамент и пр.

Классический витраж появился в Европе в средние века: стекло в оконных проемах применялось еще во времена Римской республики. Сначала для изготовления витражей использовали толстое литое стекло с оплавленными краями, которое вставляли в бронзовую раму. Предназначались такие витражи для жилых домов, дворцов, общественных помещений. Позже научились производить относительно тонкое стекло, что способствовало появлению и расцвету средневекового готического витража, который приобрел изначально храмовое, соборное звучание, создавая атмосферу торжественности и ритуальности.

Развитие витража всегда было связано с историей живописи. К нему обращались такие мастера, совершившие открытия в искусстве живописи на стекле, как Матисс, Шагал, витраж которого украшает холл здания Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке, Пикассо.

На протяжении многих веков искусство витража переживало периоды расцвета и спада. Так, в средние века витраж становится доминирующим декоративным элементом. В эпоху Возрождения это элемент не только монументальной церковной архитектуры, но и светского интерьера. Тогда же витраж начинают использовать и в жилых помещениях. Это были витражи небольших размеров, с достаточно проработанным графическим рисунком.

Поэтому сам витраж частично теряет свое значение как монументальное искусство и приобретает бытовой характер. Эта тенденция приводит к упадку витражного искусства в XVII — XVIII вв. В начале XX века оно снова возрождается, что связано с бурно развивающимся в Европе стилем "модерн".

Современные витражи составляют из кусочков стекла и армируют свинцовой, стальной или пластмассовой лентой. Применяют бесцветное и цветное стекло. На бесцветное стекло наносят узор гравированием или травлением. Современные технологии позволяют выявить богатые художественные возможности стекла, его способность быть не только прозрачным, но и сияющим, шероховатым, искрящимся. Витражи приобретают перспективную глубину, пространственные планы.

В современном интерьере витраж перестает быть только оконным или дверным проемом, он нередко "отходит" от стены и становится отдельной пластической формой в пространстве — это витраж-рельеф, витраж-стена, витраж-стол и даже витраж-решетка.

Витраж может быть использован как предмет декоративно-прикладного искусства в интерьере: светильники, ширмы, фрагменты мебели.

На рис. 1.1 — рис. 1.9 приведены примеры витражей.



Рис. 1.1

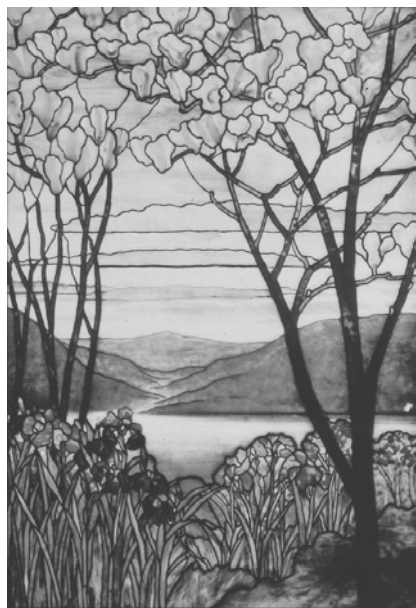


Рис. 1.2



Рис. 1.3



Рис. 1.4



Рис. 1.5



Рис. 1.6



Рис. 1.7



Рис. 1.8



Рис. 1.9

Методика преподавания направлена на то, чтобы каждый ребенок на каждом уроке добивался успеха. Для этого следует очень тщательно подбирать объем новой информации и тщательно учитывать возможности ребенка.

Знакомство с редактором начинается с инструмента **кисть**, а не **карандаш**, потому что нарисовать замкнутый контур **карандашом** на первых занятиях для учащихся почти невозможно: они не видят "дыр" даже в несколько пикселей. Очевидно, что "дыры" в один пиксель достаточно для того, чтобы краска разлилась по всему экрану, что огорчает детей. Если им дать **кисть**, то есть шанс, что замкнутый контур будет создан и залит краской.

Конечно, заливать можно замкнутый контур любой формы, однако хотелось бы, чтобы работа носила не только механический характер, но и приносила бы какие-то искусствоведческие представления. Витраж наиболее прост в исполнении, идеально подходит для первого занятия, ибо не требует особых навыков рисования при помощи манипулятора "мышь". Установлено, что руки напрямую связаны с сознанием, об этом часто говорят пианисты и детские психологи. Овладение новым инструментом для рисования — мышью уже само по себе служит развитию сознания ребенка, ибо требует совсем других двигательных навыков, чем при рисовании карандашом или кистью на бумаге. Если учесть естественную подсветку экрана дисплея, то витраж, даже самый простой, выглядит эффектно, ярко и радостно. При разработке тем витражных композиций есть возможность дать первые представления о холодных и теплых тонах (см. раздел "Элементы цветопсихологии" Введения).

В качестве первого задания по теме "Витраж" выбрана рыба. На уроке учитель объясняет, какие тона считаются холодными, какие — теплыми. По-

сколько при настройке на урок задействуются кинестетические (сенсорные) ощущения, то автору кажется, что ощущение рыбы в воде вызывает прохладу, а контуры рыбы легко рисуются даже теми, кто никогда не рисовал мышью. Следует оговорить, что рыба может быть похожей на существующие породы рыб, может быть сказочной, стилизованной — какой угодно, но главное — она должна плыть (быть пластичной) и иметь характер. Т. е. по изображению мы должны с легкостью определить, какой характер у нарисованной рыбы: добрая она или злая, стали бы мы с ней дружить или не стали бы, умная она или не очень, молодая или старая, веселая или грустная и т. д. Рыба не должна быть "никакой", она должна выразительно отвечать на вопрос: "Какая рыба по характеру?" Рыбу предлагается рисовать в холодных тонах, поэтому, когда учитель осуществляет заливку изображенной им на компьютере рыбы, он разясняет, почему берет именно эти тона.

Для работы инструментом **кисть** необходимо выбрать удобную форму кисти. Выбор формы кисти происходит в меню редактора: **Tools | Brush Shape** (Инструменты | Форма кисти) (рис. 1.10).

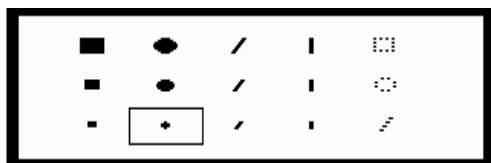


Рис. 1.10

На рис. 1.11 — рис. 1.16 приводится примерная последовательность рисования рыбы.



Рис. 1.11



Рис. 1.12



Рис. 1.13



Рис. 1.14



Рис. 1.15



Рис. 1.16

Подписывать ли работу, сохранять ли ее на диске, учитель решает самостоятельно. Выбор кириллицы осуществляется в меню **Text** (Текст) строкой **Set Attributes** (Установка атрибутов текста) (рис. 1.17).

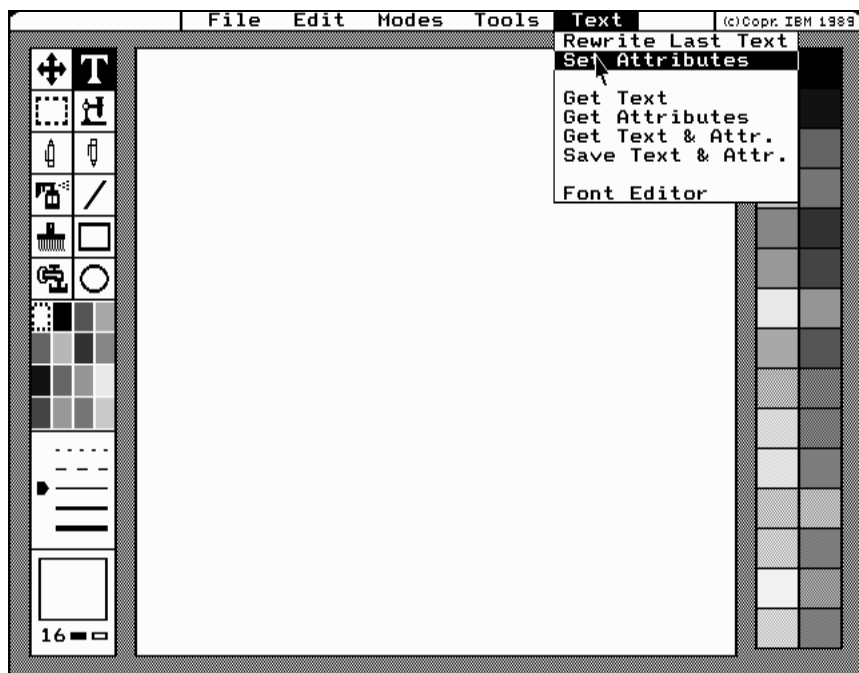


Рис.1.17

По умолчанию установлен шрифт **Label.fac**, поэтому в диалоговом окне выбираем строку **Change Font** (Изменить шрифт) (рис. 1.18). В появившемся меню два кириллических шрифта (рис. 1.19). По мнению автора, **Rus_Bold** удачнее, чем **Rus_Stan**, но это вопрос вкуса. После выбора шрифта происходит возврат в предыдущее окно, где можно установить его размер. Подписи детских рисунков, приведенных к уроку, сделаны шрифтом **Size 2** (Размер 2). Рекомендуется с первого урока ввести унификацию подписи для всех учащихся, что в дальнейшем значительно облегчает работу учителя. На вопрос диалогового окна **Enter Text** (Записать текст) удобнее ответить **NO**. Тогда при выходе в рабочее поле редактора достаточно нажать левую клавишу мыши в том месте экрана, где собираемся расположить текст, и получить приглашение в виде мигающей черты. Не забудьте установить русский язык на своем компьютере! (Клавиши для переключения **Ru/En** устанавливаются пользователем по собственному усмотрению.)

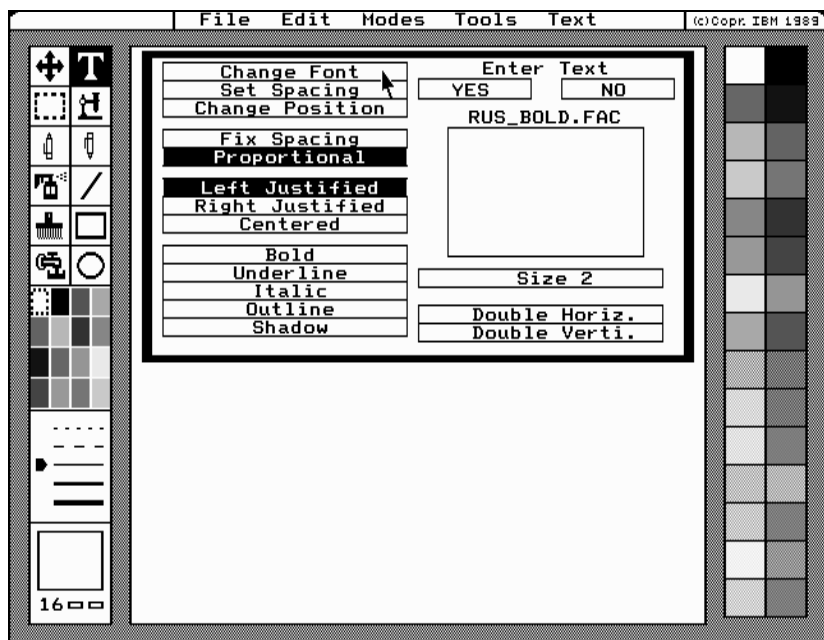


Рис.1.18

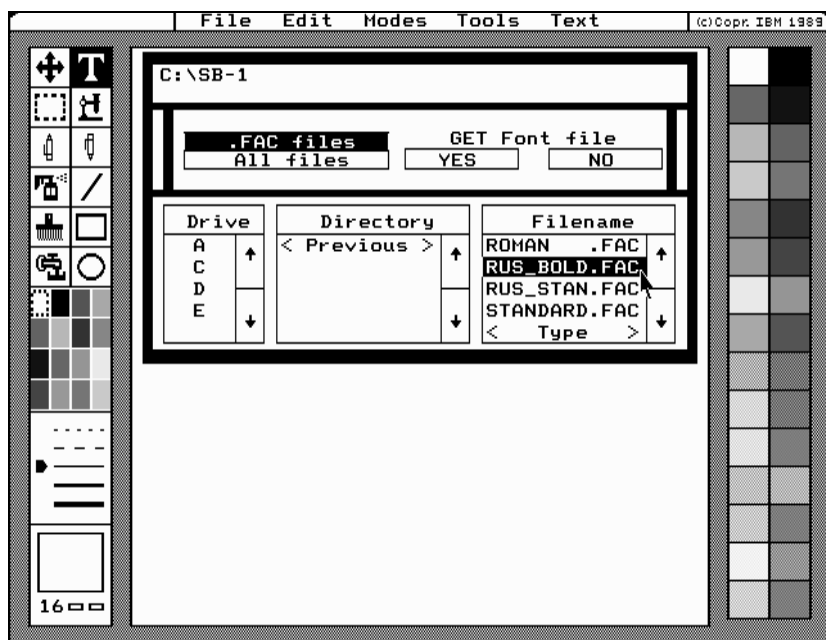


Рис.1.19

Самостоятельно подписывать работы на первых уроках — значительная перегрузка для учащихся. Поэтому подписать работы и записать их на диск предлагается учителю.

Запись рисунка на диск осуществляется командой **Save Picture** (Сохранить картинку) меню **File** (рис. 1.20). В появившемся диалоговом окне следует ответить **No** (рис. 1.21), после чего появится окно, в котором представлены все запоминающие устройства компьютера (рис. 1.22). Сделав выбор в меню **Drive** (Запоминающие устройства) и меню **Directory** (Директории), установим стрелку в меню **Filename** (Имя файла) на строку **New** (Новый) и нажмем левую клавишу мыши (рис. 1.23). Появится приглашение в виде мигающей черты (рис. 1.24). Имя файла следует писать латинскими буквами. Затем на вопрос **Save Picture file** (Сохранить рисунок в файле) ответим **Yes**.

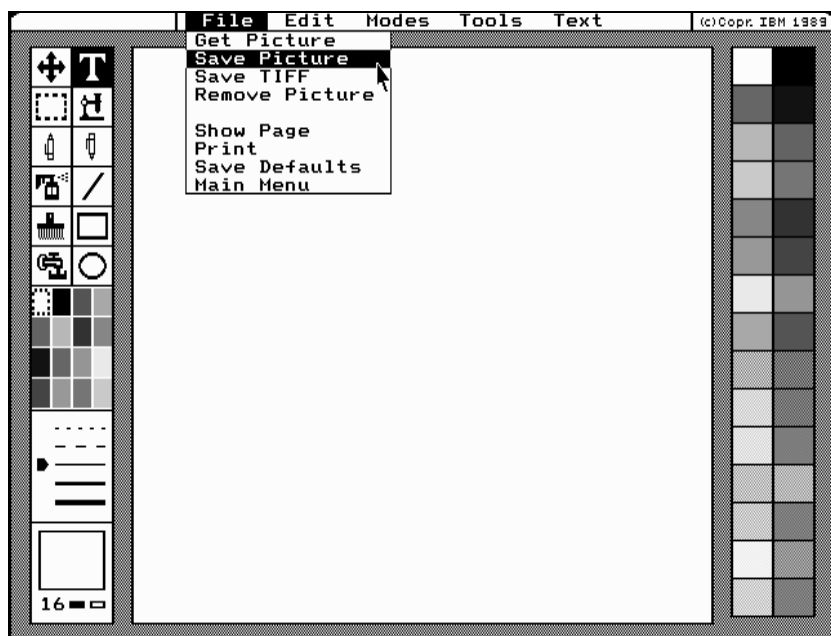


Рис. 1.20

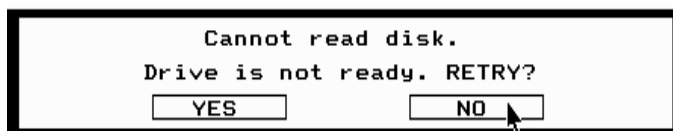


Рис.1.21

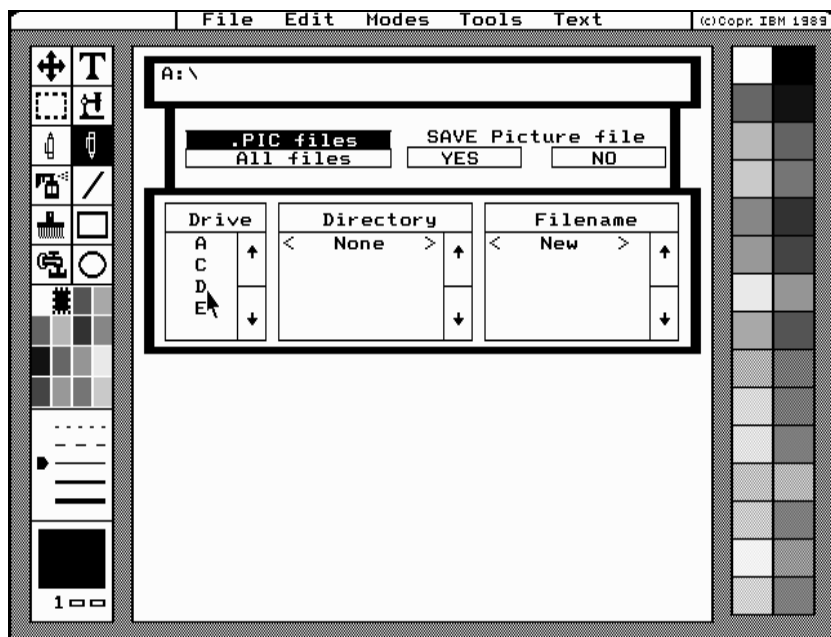


Рис.1.22

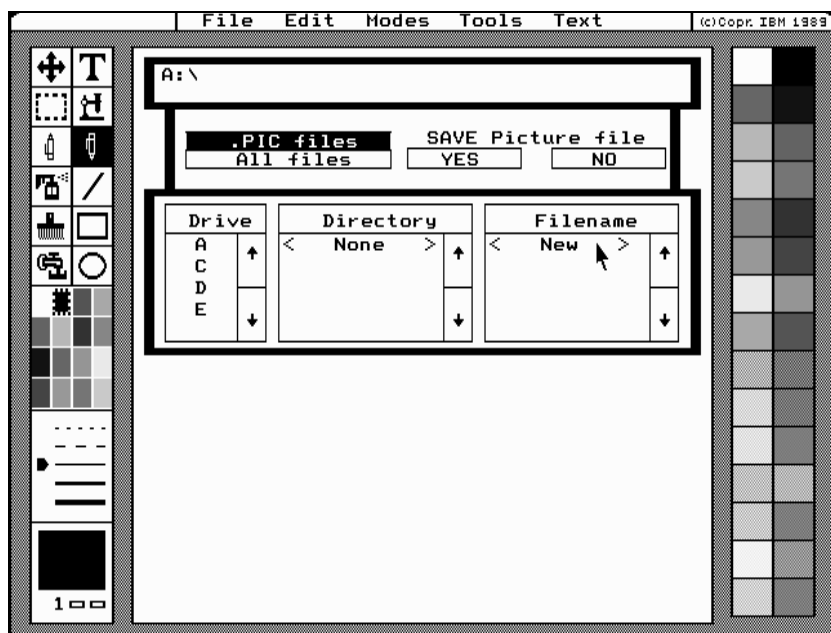


Рис.1.23