

КОМПЮТЪРНА ГРАФИКА

При описание на предложените решения е използвана версията на програмата Paint, работеща под Windows 98.

1 задача

Цели: Учениците да:

1. Използват инструментите за чертане.
2. Избират цвят от палитрата.
3. Използват основен и допълнителен цвят.

Предназначение: За упражнение.

Решение:

За първия знак: Променя се дебелината на линията. От палитрата се избира червен цвят за контура. От лентата с инструменти се избира елипса, изчертава се окръжност. С помощта на молива се рисува кола.

За втория знак: От лентата с инструменти се избира елипса, променят се свойствата на инструмента, така че да се чертае запълнена фигура. Избира се червен цвят, както за контура, така и за запълването. Изчертава се кръг, в средата с бял цвят на контура и запълването се чертае правоъгълник.

За третия знак: Избира се инструментът за чертане на затворен контур, изчертава се триъгълник. С помощта на четката се изчертава крива във вътрешността на триъгълника.

За четвъртия знак: Избира се инструментът за чертане на правоъгълник, цветът се променя на син, изчертават се контурите на правоъгълник. Правоъгълникът се разделя на две части с помощта на инструмента за чертане на права линия, долната част се запълва с инструмента фуния. В горната част с червен цвят се изчертава кръст.

2 задача

Цели: Учениците да:

1. Запазват графичен файл в различен формат.
2. Използват цветове от палитрата, създават допълнителни цветове.
3. Оцветяват готово изображение.

Предназначение: За упражнение.

Решение:

- 1) Зареждане на файла от CD-ROM с командата **Open** от менюто **File**.
- 2) Запазване на файла на твърдия диск, като се променя типът му. Използва се командата **Save As** от менюто **File**.
- 3) Избиране на цветове от палитрата. Създаване на допълнителни цветове, като от менюто **Colors** се избира командата **Edit Colors/Define Custom Colors**.
- 4) Оцветяване на изображението с помощта на инструмента фуния.

3 задача

Цели: Учениците да:

1. Използват инструментите за чертане, изтриване и оцветяване.
2. Маркират и копират графични елементи.
3. Използват цветове от палитрата, създават допълнителни цветове.
4. Запазват графично изображение.

Предназначение: За проверка на знания и умения.

Решение:

- 1) Промяна размерите на работната област, с командата **Attributes** от менюто **Image**.
- 2) Използване на инструментите за чертане при изграждане на изображението. За копиране на даден елемент от изображението, съответният елемент се ограда с инструмента за избор и последователно се прилагат командите **Copy** и **Paste** от менюто **Edit**.
- 3) Изчистване на ненужните контури с инструмента гума. Използване на инструмента лупа за увеличаване на фрагменти от изображението.
- 4) Създаване на допълнителни цветове с командата **Edit Colors/Define Custom Colors** от менюто **Colors**. Оцветяване на изображението с инструмента фуния.
- 5) Запазване на изображението с командата **Save** от менюто **File**.

Оценяване:

- 1) 2 точки;
- 2) 5 точки – за правилно и добре конструирано изображение;
- 3) 2 точки;
- 4) 5 точки – за подходящо избрани цветове;
- 5) 2 точки.

4 задача

Цели: Учениците да:

1. Използват инструментите за чертане, рисуване и оцветяване.
2. Маркират и копират графични елементи.
3. Използват цветове от палитрата, създават допълнителни цветове.
4. Добавят текст в графично изображение.
5. Запазват графично изображение.

Предназначение: За проверка на знания и умения.

Решение:

- 1) Промяна размера на работната област с командата **Attributes** от менюто **Image**.
- 2) Избира се инструментът елипса и се изчертава торта.
- 3) С инструмента гума се изтриват ненужните контури, за увеличаване на части от изображението се използва инструментът лупа.
- 4) С инструментите за чертане и рисуване се създават елементите за украса. За копирането и разполагането им върху тортата се използват командите **Copy** и **Paste** от менюто **Edit**. За трансформация на тези елементи се използват командите **Flip/Rotate** и **Stretch/Skew** от менюто **Image**.
- 5) За вмъкване на надпис се използва инструментът за добавяне на текст.

- 6) Оцветяване, с инструмента фуния. Създаване на допълнителни цветове, с командата **Edit Co-lors/Define Custom Colors** от менюто **Colors**.
- 7) Запазване, с командата **Save** от менюто **File**.

Оценяване:

- 1) 2 точки;
- 2) 3 точки;
- 3) 1 точка;
- 4) 4 точки;
- 5) 3 точки;
- 6) 2 точки;
- 7) 1 точка.

5 задача

Цели: Учениците да:

1. Използват инструментите за чертане, рисуване и оцветяване.
2. Вмъкват текст в графично изображение.
3. Съхраняват графично изображение.
4. Отпечатват графично изображение.

Предназначение: За проверка на знания и умения.

Решение:

- 1) Размерът на работната област се променя с командата **Attributes** от менюто **Image**.
- 2) Украсяване с инструментите за чертане, рисуване и оцветяване. Вмъкване на надпис с инструмента за добавяне текст.
- 3) Запазване с командата **Save** от менюто **File**.
- 4) Отпечатване с командата **Print** от менюто **File**.

Оценяване:

- 1) 2 точки;
- 2) 9 точки - за добре съчетани цветове и оформена картичка;
- 3) 2 точки;
- 4) 3 точки.

6 задача

Цели: Учениците да:

1. Използват инструментите за чертане, рисуване и оцветяване.
2. Вмъкват текст в графично изображение.
3. Съхраняват и отпечатват графично изображение.

Предназначение: За упражнение.

Решение:

- 1) Размерът на работната област се променя с командата **Attributes** от менюто **Image**.
- 2) Графично оформяне с инструментите за чертане, рисуване и оцветяване. Вмъкване на името и другите данни с инструмента за добавяне на текст.

7 задача

Цели: Учениците да:

1. Използват инструментите за чертане. Спазват пропорции.
2. Съчетават графични и текстови елементи.
3. Използват цветове от палитрата.

Предназначение: За упражнение.

Решение:

- 1) Начертаване на плана с инструментите за чертане.
- 2) Легендата - с инструмента за въвеждане на текст.

8 задача

Цели: Учениците да:

1. Използват инструментите за чертане. Спазват пропорции.
2. Съчетават графични и текстови елементи.
3. Използват цветове от палитрата и създават нови.

Предназначение: За проверка на знания и умения.

Решение:

- 1) Изчертаване на обекти с инструментите за чертане на линия, правоъгълник, елипса.
- 2) Поставяне на надписи върху обектите с инструмента за въвеждане на текст. Създаване на допълнителни цветове с командата `Edit Colors/Define Custom Colors` от менюто `Colors`.
- 3) За номерация и обяснения - инструмента за въвеждане на текст.

Оценяване:

- 1) 6 точки – за правилно разположени обекти и спазени пропорции;
- 2) 6 точки – за коректно въведени и четливи надписи;
- 3) 4 точки.

9 задача

Цели: Учениците да:

1. Използват инструментите за чертане и оцветяване. Спазват пропорции.
2. Вмъкват текст в графично изображение.

Предназначение: За проверка на знания и умения.

Решение:

- 1) За построяване на схемата се използват инструментите за чертане и оцветяване.
- 2) За легендата се използва инструментът за вмъкване на текст.

Оценяване:

- 1) 8 точки – за правилно конструирана схема, спазени пропорции и разположение на обектите и подходящо съчетани цветове;
- 2) 8 точки – за подходящо разположен, коректно въведен и четивен текст.

10 задача

Цели: Учениците да:

1. Променят размера на работната област.
2. Използват инструментите за чертане, рисуване и оцветяване.

Предназначение: За упражнение.

Решение:

- 1) Промяна размера на работната област с командата **Attributes** от менюто **Image**.
- 2) Създаване на изображението с инструментите за чертане, рисуване и оцветяване.

11 задача

Цели: Учениците да:

1. Променят размера на работната област.
2. Използват инструментите за чертане, рисуване и оцветяване.

Предназначение: За проверка на знания и умения.

Решение:

- 1) Промяна размера на работната област с командата **Attributes** от менюто **Image**.
- 2) За създаване на основния елемент на шарката на тапета се използват инструментите за чертане, рисуване и оцветяване. За размножаване и копиране на основния елемент се използва инструментът за избор и командите **Copy** и **Paste** от менюто **Edit**.

Оценяване:

- 1) 2 точки;
- 2) 14 точки – за изцяло завършен модел, интересна идея, подходящо съчетани цветове и коректно изпълнение.

12 задача

Цели: Учениците да:

1. Използват инструментите за чертане, рисуване и оцветяване.
2. Разполагат обекти в пространството, като спазват пропорции.

Предназначение: За упражнение.

Решение:

С помощта на инструментите за чертане и рисуване се построява схемата на лабиринта, а с инструмента **фуния** се оцветява. За създаване на допълнителни цветове се използва командата **Edit Colors/Define Custom Colors** от менюто **Colors**.

13 задача

Цели: Учениците да:

1. Зареждат графичен файл от външен носител.
2. Копират елементи от един графичен файл в друг.
3. Композират собствена картина от готови елементи.
4. Използват цветове от палитрата, създават допълнителни цветове.
5. Добавят текст в графично изображение.

Предназначение: За проверка на знания и умения.

Решение:

- 1) Зареждане на файла, от менюто **File** се избира командата **Open**. В полето **Look in** на появилия се диалогов прозорец се посочва CD-ROM устройството, от което се избира файлът посочен в условието.
- 2) Зареждане на нов прозорец с командата **New** от менюто **File**.
- 3) Копиране на елементите с помощта на инструмента за избор и командите **Copy** и **Paste** от менюто **Edit**, и разполагането им на подходящи места, като последователно се преминава от старото към новото изображение.
- 4) Създаване на допълнителни цветове с командата **Edit Colors/Define Custom Colors** от менюто **Colors** и оцветяване на изображението с инструмента **фуния**.
- 5) Добавяне на надпис с инструмента за вмъкване на текст в графично изображение.

Оценяване:

- 1) 2 точки;
- 2) 2 точки;
- 3) 6 точки – за добре конструирано изображение;
- 4) 3 точки – за подходящо избрани и съчетани цветове;
- 5) 3 точки.