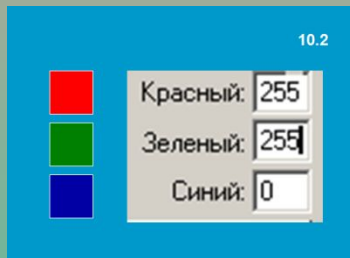


# «Растровое кодирование графической информации»

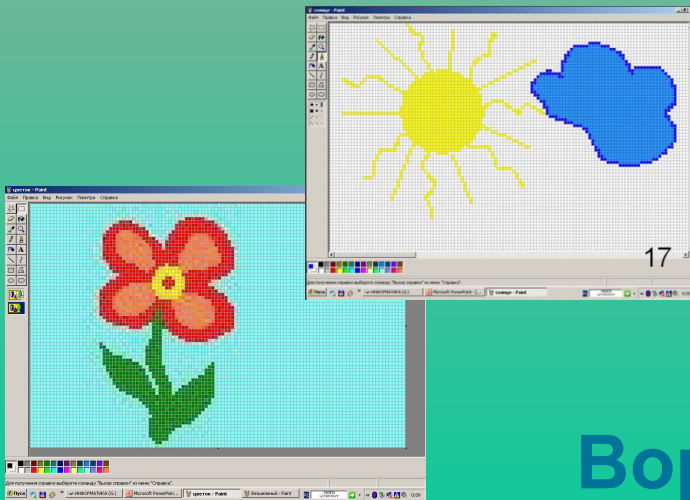


Урок по информатике  
для учащихся  
6 класса

Подготовила:

учитель информатики

Воропинова Наталья Сергеевна



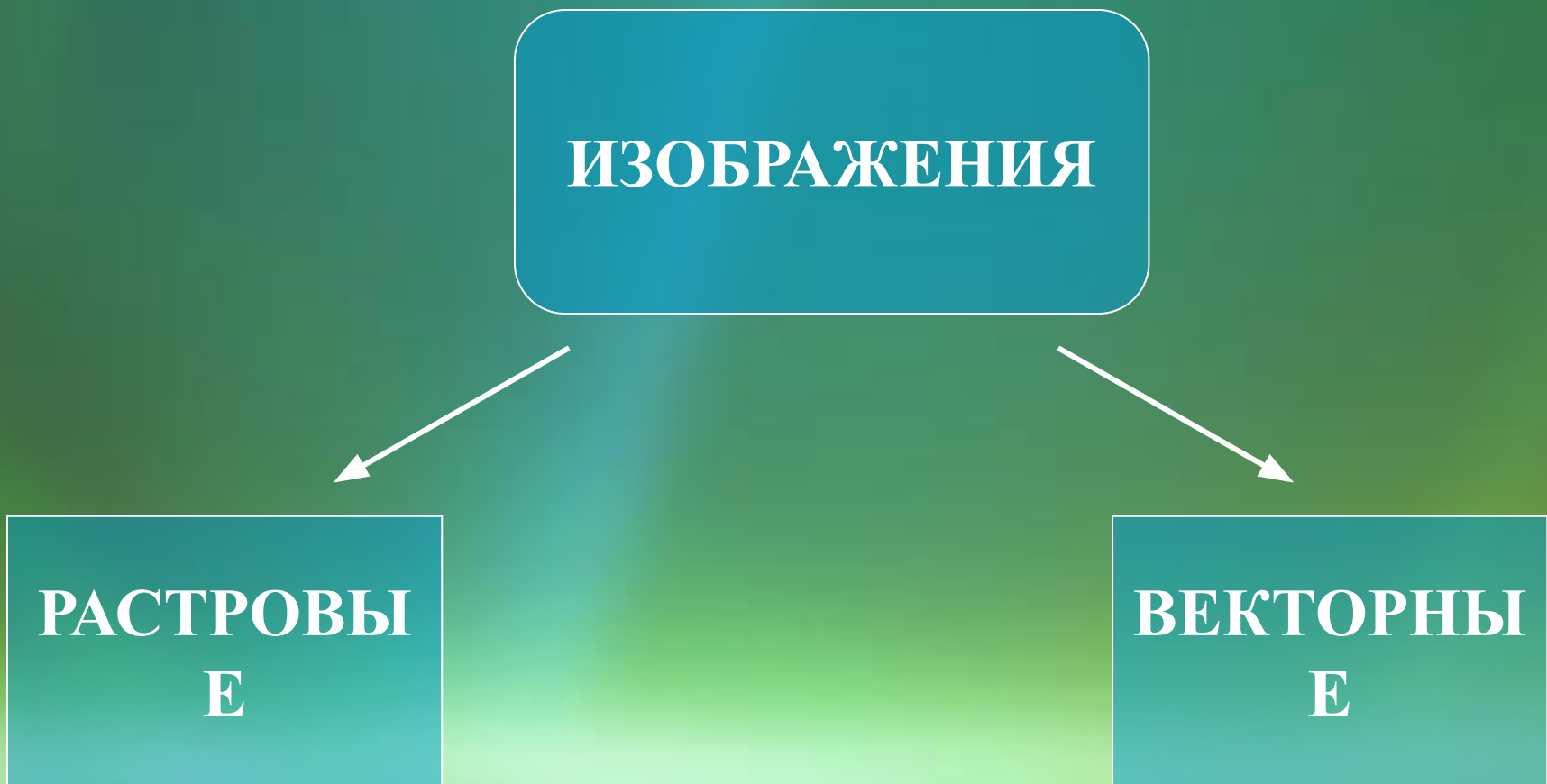
# Двоичный код

0 и 1

↑ бит ↑

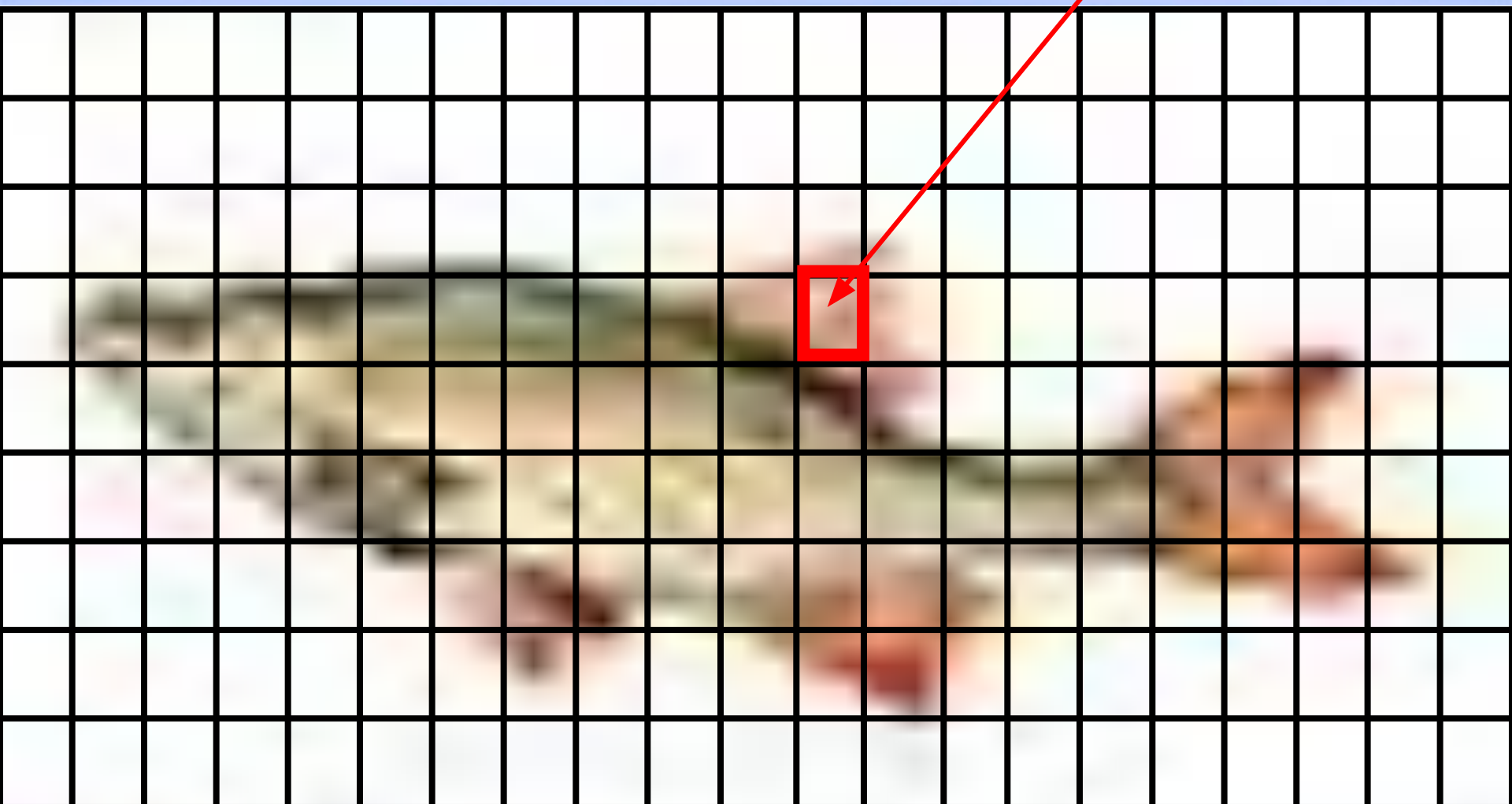
от англ. **binary digit** – двоичный знак

# Кодирование графической информации



# РАСТРОВЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

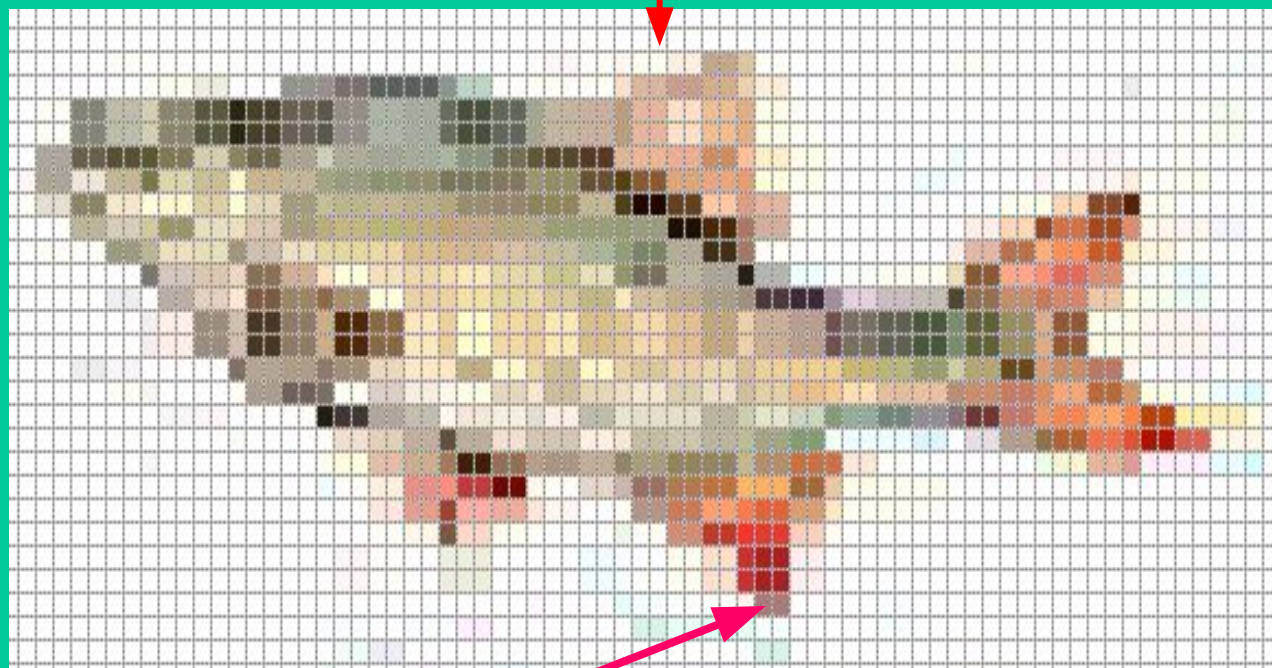
**пиксель**



Исходный  
рисунок  
в натуральную  
величину



Увеличенный  
рисунок



пиксель

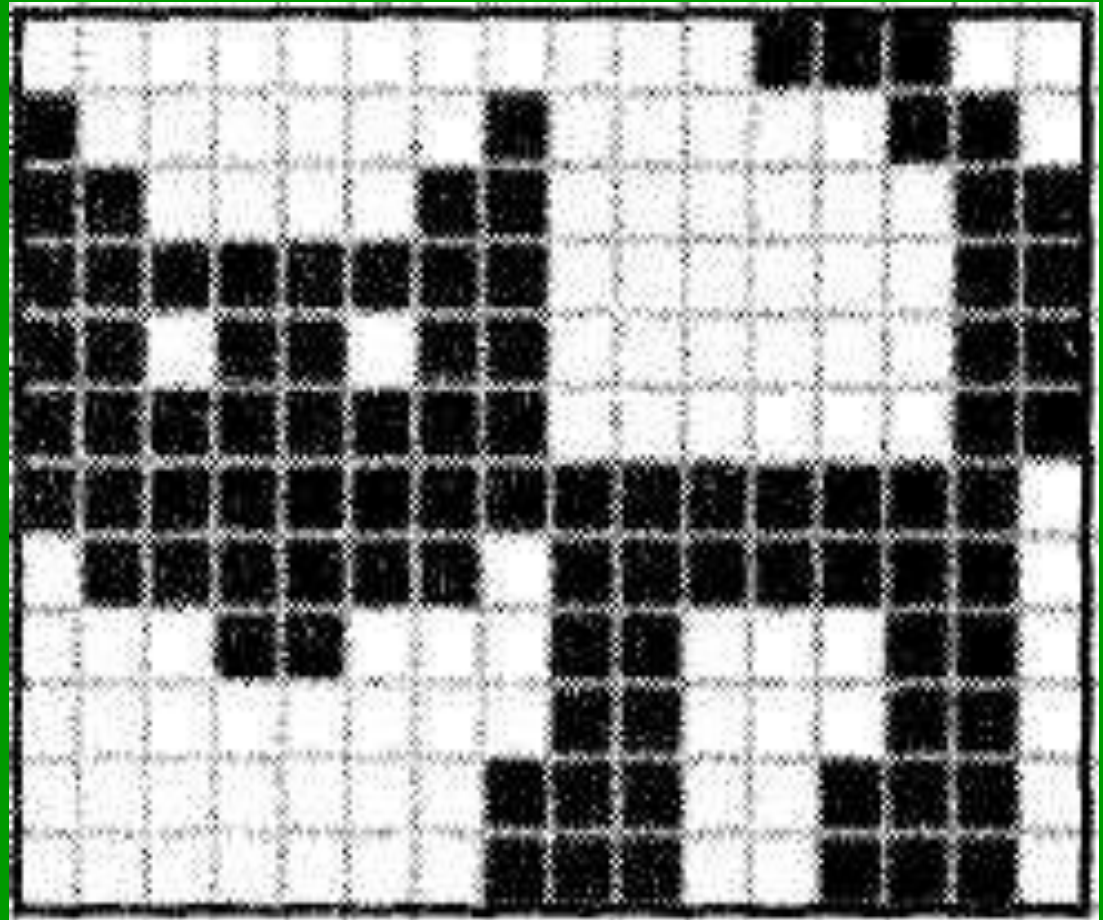
5



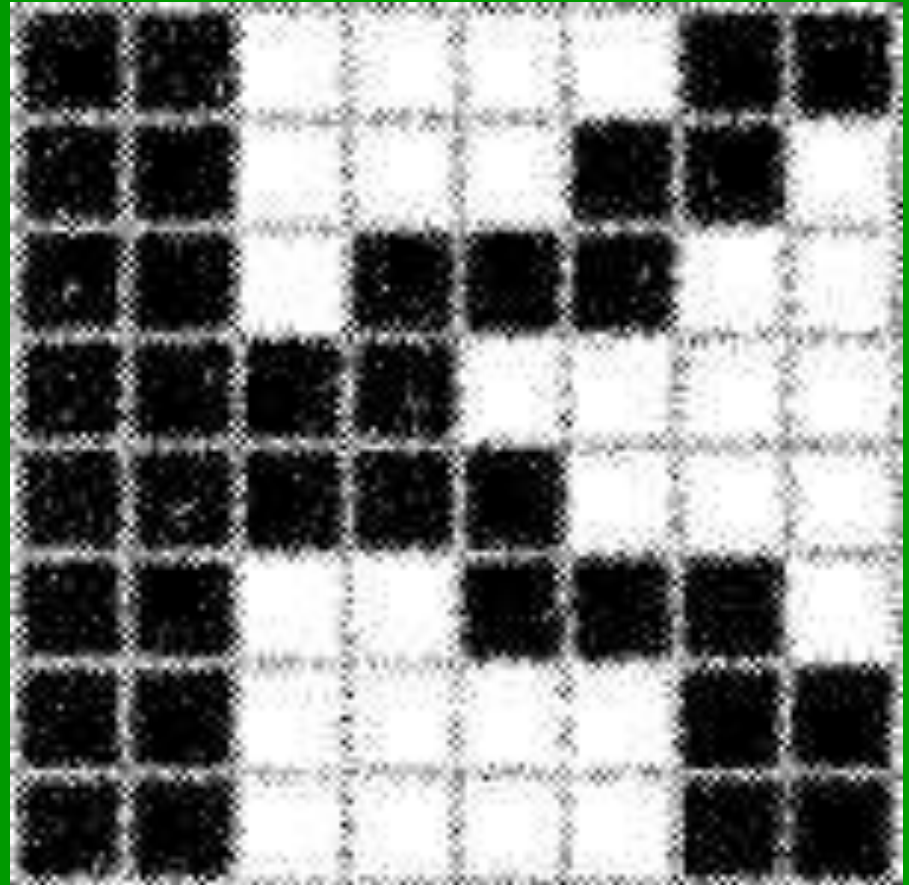
# Черно-белая картинка



```
00000000000011100
1000000100000110
1100001100000011
111111100000011
1101101100000011
111111100000011
111111111111110
011111101111110
0001100011000110
0000000011000110
0000000111001110
0000000111001110
```



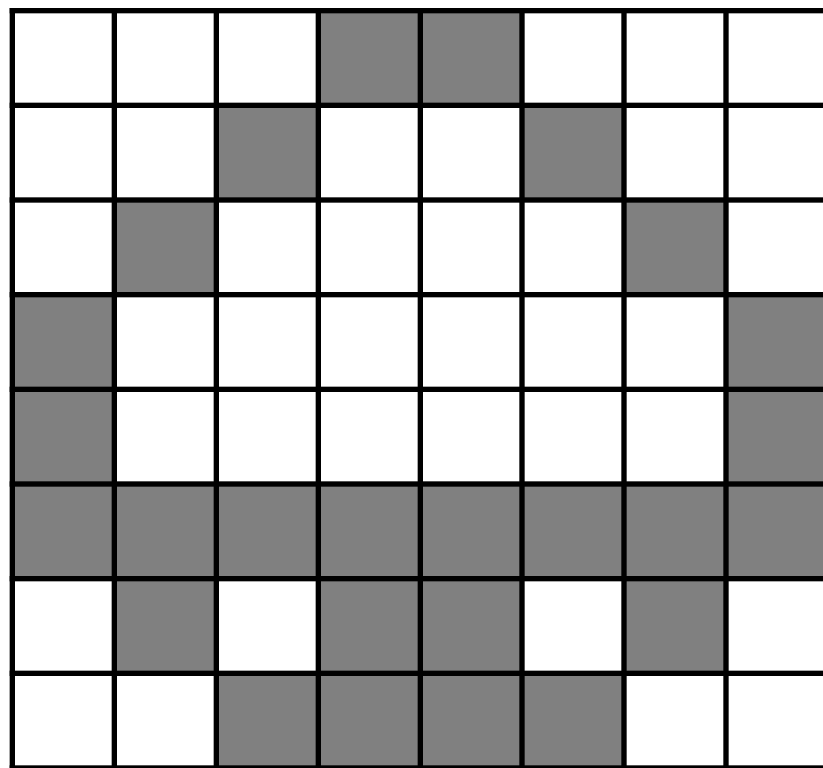
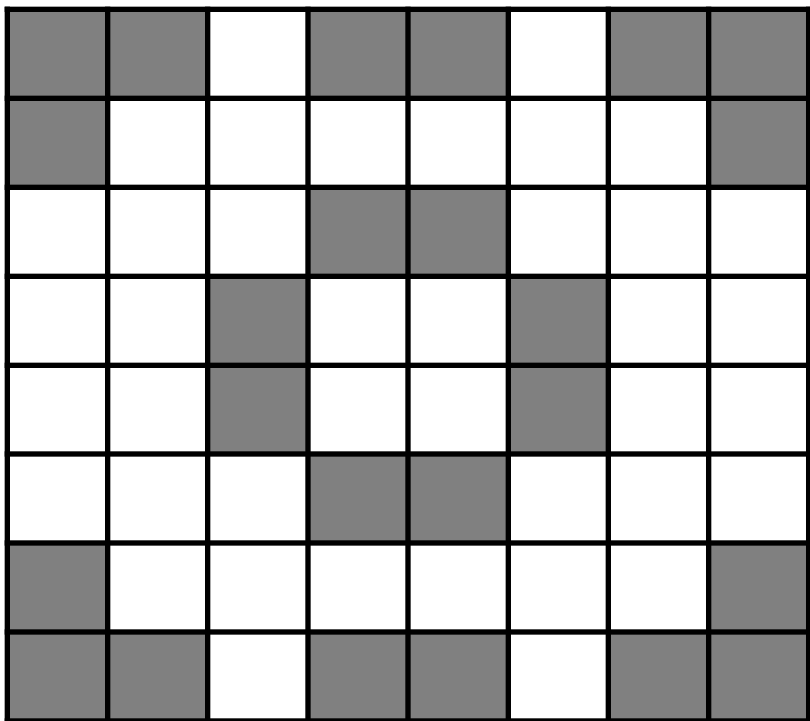
195	11000011
198	11000110
220	11011100
240	11110000
248	11111000
206	11001110
195	11000011
195	11000011





**Задание.**

**Рабочая тетрадь  
Страницы 29-30  
№ 37**



9

# Кодирование растровых изображений

10.1

Для черно-белого изображения  
информационный объем одной  
точки равен одному биту  
(черная -1, белая – 0).

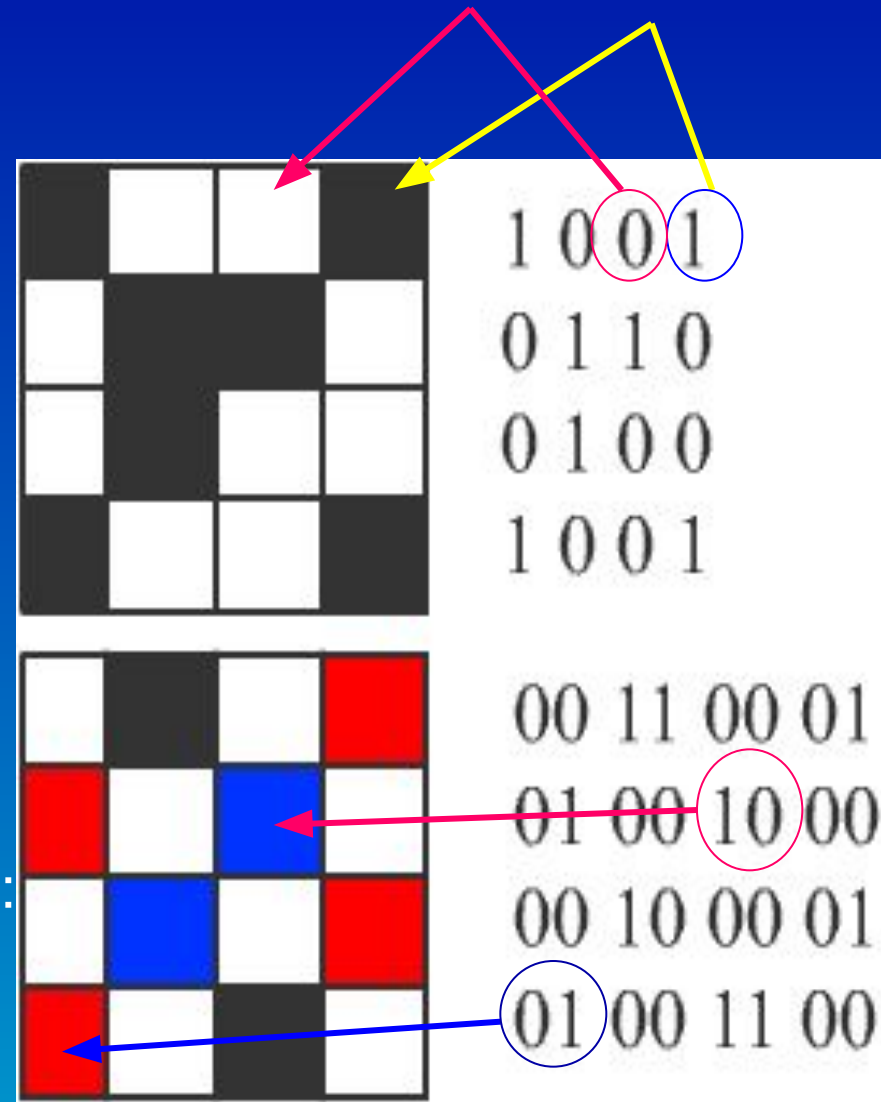
Для четырех цветного – 2 бита.

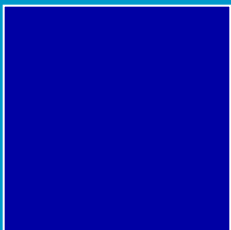
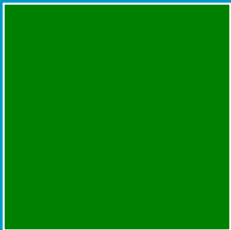
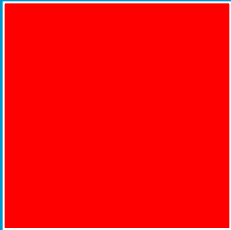
Для 8 цветов необходимо – 3 бита.

Для 16 цветов – 4 бита.

Для 256 цветов – 8 бит (1 байт).

Цветное изображение на экране  
монитора формируется за счет  
смешивания трех базовых цветов:  
красного, зеленого, синего.





Красный:	255
Зеленый:	255
Синий:	0

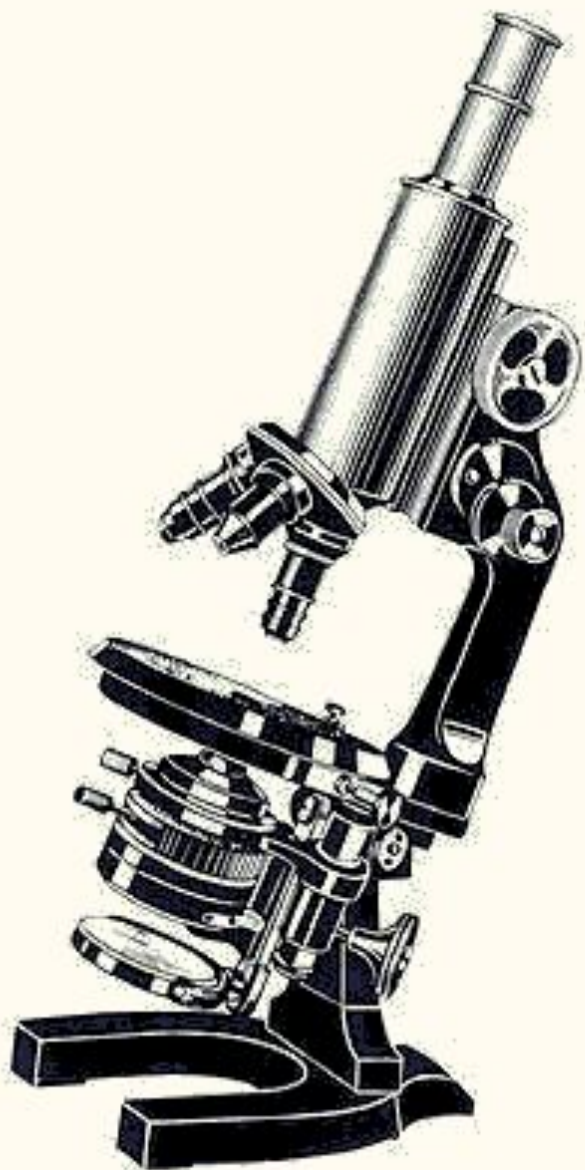


11



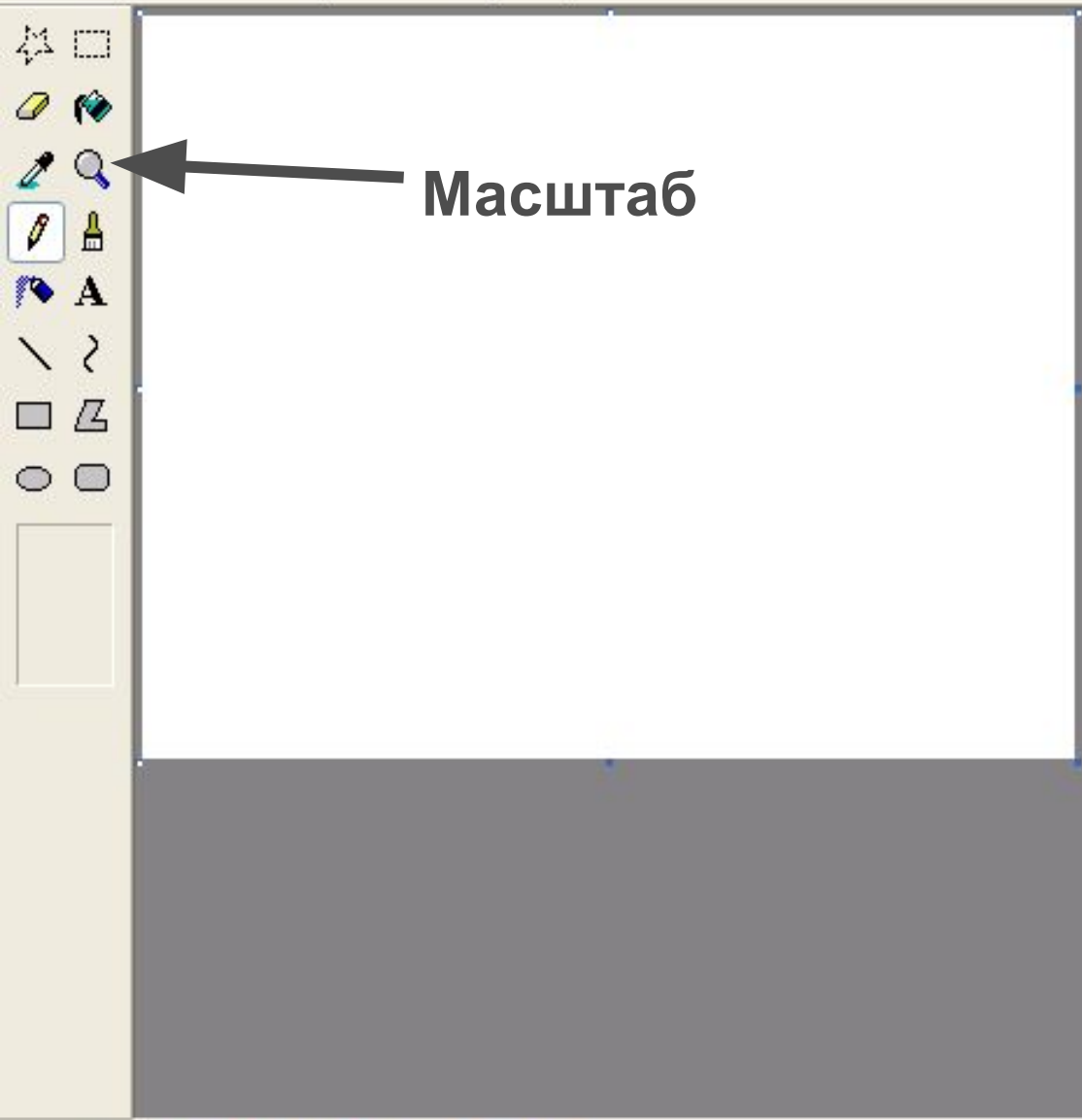


# Микроскоп



# Телескоп





Масштаб

13



- ✓ Набор инструментов Ctrl+T
- ✓ Палитра Ctrl+L
- ✓ Строка состояния
- ✓ Панель атрибутов текста
- Масштаб
- Просмотреть рисунок Ctrl+F

- Обычный Ctrl+PgUp
- Крупный Ctrl+PgDn
- Другой...
- Показать сетку Ctrl+G
- Показать эскиз



14

Вывод и скрывание сетки.



- ✓ Набор инструментов Ctrl+T
- ✓ Палитра Ctrl+L
- ✓ Строка состояния
- ✓ Панель атрибутов текста

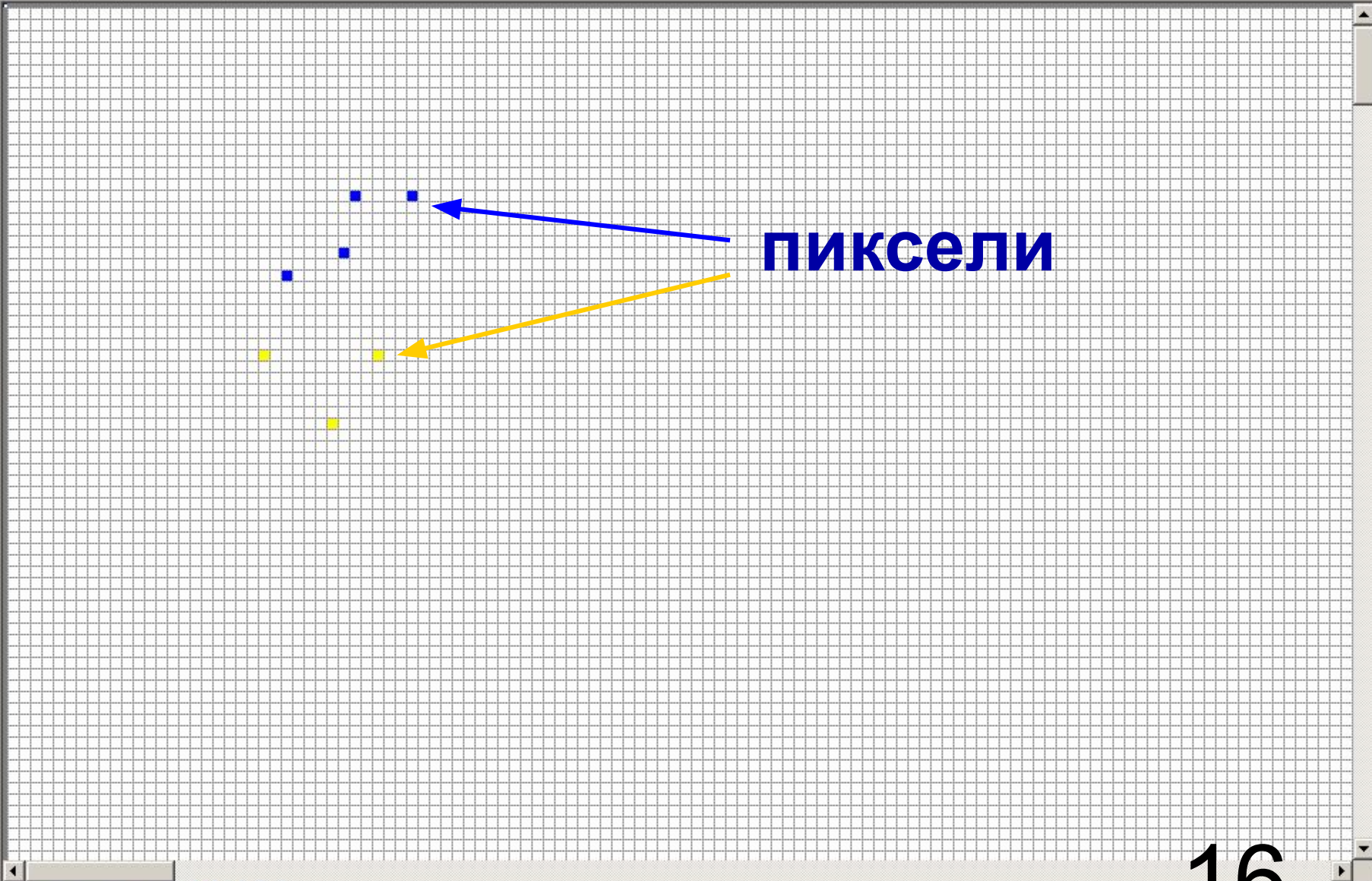
- Масштаб
- Просмотреть рисунок Ctrl+F

- Обычный Ctrl+PgUp
- Крупный Ctrl+PgDn
- Другой...
- ✓ Показать сетку Ctrl+G
- Показать эскиз

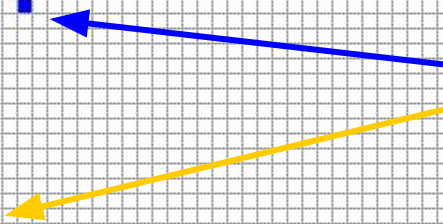


15

Вывод и скрытие окна просмотра в масштабе 100%.

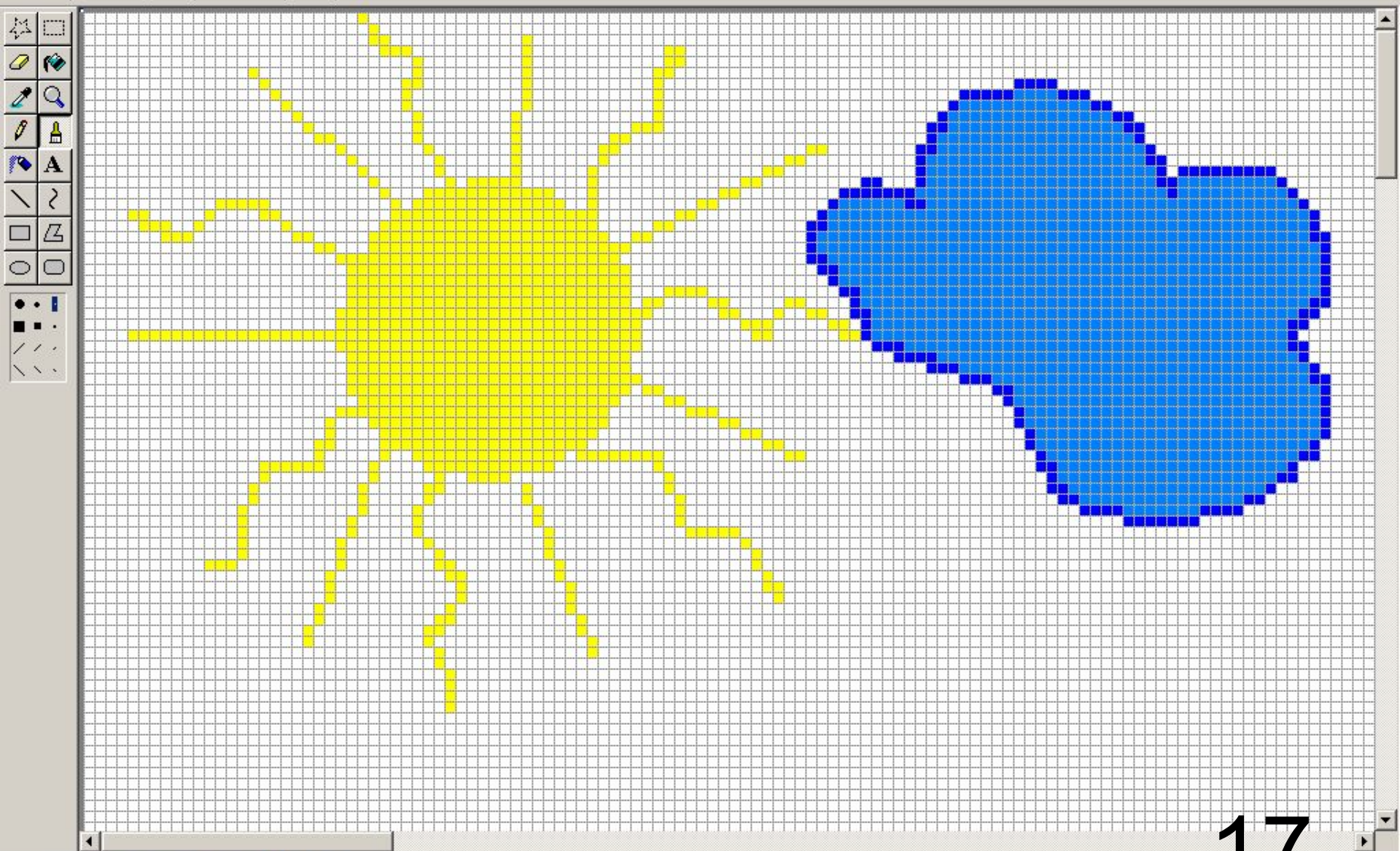


**пиксели**

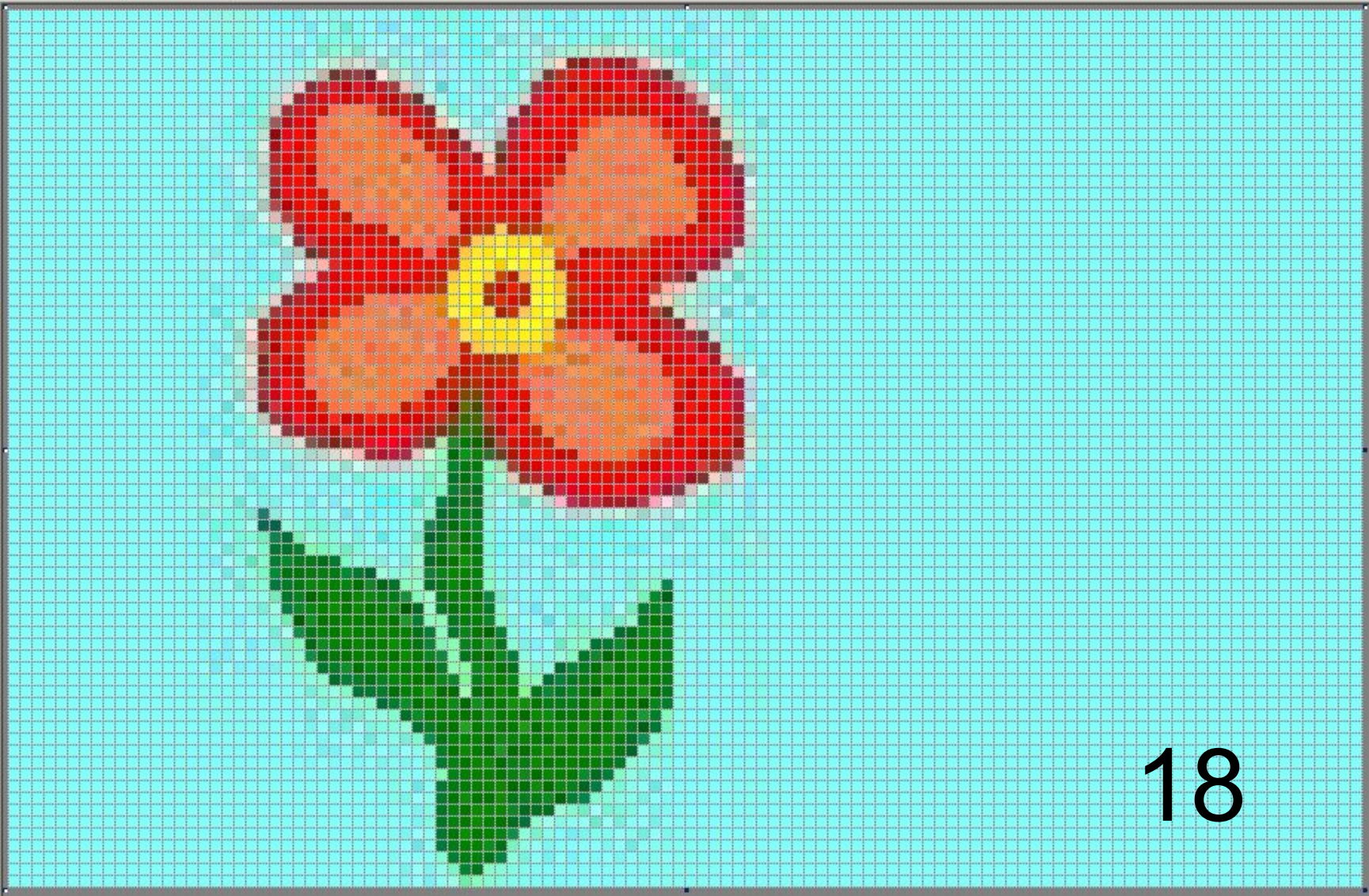


16





17



18



Для получения справки выберите команду "Вызов справки" из меню "Справка".

# Эксперимент

19

<b>КРАСНЫЙ</b>	<b>ЗЕЛЁНЫЙ</b>	<b>СИНИЙ</b>	<b>ЦВЕТ</b>
0	0	0	<b>ЧЕРНЫЙ</b>
0	0	255	<b>СИНИЙ</b>
0	255	0	<b>САЛАТОВЫЙ</b>
190	190	190	<b>СЕРЫЙ</b>
255	0	0	<b>КРАСНЫЙ</b>
0	255	255	<b>ГОЛУБОЙ</b>
255	0	255	<b>СИРЕНЕВЫЙ</b>
255	255	0	<b>ЖЁЛТЫЙ</b>
255	255	255	<b>БЕЛЫЙ</b>

# Кроссворд

20



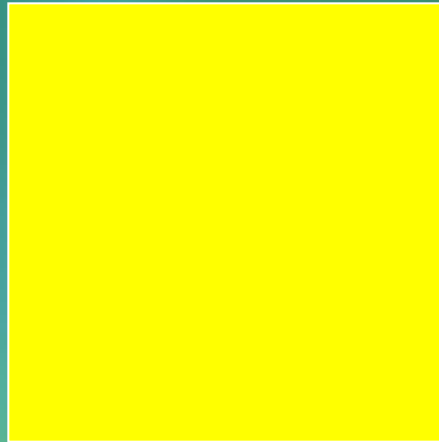
# Итог урока

21

Мне урок понравился,  
я узнал много нового, было интересно,  
с заданиями справился,  
смогу применить знания в жизни!



**Да, очень!**



**Не очень**



**Нет, не  
понравился**



# Домашнее задание

Учебник: п.1.3 стр. 23-26

РТ: стр.30-31 № 37, 39



Молодцы! Урок окончен!

