

# урок информатики

Тема урока:

**«ТВОИ УСПЕХИ»**



Автор материала: Демьяненко  
Татьяна Владимировна,  
учитель начальных классов  
МБОУ Суховской СОШ

# На этом уроке мы закрепим:

Умения  
составлять  
алгоритмы.

Поиск клетки  
по адресу.

Восстанавливать  
рисунки по  
двоичному коду.

Кодирования  
информации по  
двоичному коду.

Составлять и  
находить  
истинные  
высказывания.

Расшифровывать  
информацию по  
координатам.



# Вопросы:

- Что вы знаете о алгоритме?
- К чему приводит выполнение алгоритма?
- Кого можно назвать исполнителем?
- Какие команды выполняет Энтик?
- Что такое адрес клетки?
- Что такое кодирование информации?
- Какие высказывания называются истинными?
- Как восстановить рисунок по двоичному коду?



# От начала движения (.) проведите линию:

- 1)3 клетки вправо;
- 2)3 клетки вниз;
- 3)1 клетка влево;
- 4)6 клеток вниз;
- 5)3 клетки влево;
- 6)2 клетки вверх;
- 7)1 клетка вправо;
- 8)1 клетка вверх;
- 9)1 клетка вправо;
- 10)3 клетки вверх;
- 11)1 клетка влево;
- 12)3 клетки вверх.



# Кодирование цифрами

Что означает надпись?

|    |   |    |    |    |   |
|----|---|----|----|----|---|
| 10 | 3 | 13 | 14 | 15 | 2 |
| р  | е | б  | у  | с  | ы |



Ключ к заданию

|   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |    |   |  |   |  |   |   |    |    |    |    |    |   |
|---|---|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|----|---|--|---|--|---|---|----|----|----|----|----|---|
| 1 | 2 |  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  | 8 | 9 | 3 | 10 | 5 |  | 8 |  | 5 | 8 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 3 |
| М | Ы |  | Е | Х | А | Л | И |  | В | Ч | Е | Р  | А |  | В |  | А | В | Т  | О  | Б  | У  | С  | Е |

# Алгоритм «Чистим зубы»



# Алгоритм «Чистим зубы»

Пронумеруйте предложения так, чтобы получился алгоритм «Чистим зубы», с.54.  
Соедините линией любые два шага, которые можно поменять местами.

## Начало

- ☐ Взять свою зубную щётку.
- ☐ Почистить зубы в течение 3 минут.
- ☐ Сполоснуть рот.
- ☐ Выдавить пасту на щётку.
- ☐ Помыть щётку.
- ☐ Взять тюбик зубной пасты.
- ☐ Налить воду в стакан.
- ☐ Положить тюбик на место.
- ☐ Положить щётку на место.

## Конец

# Алгоритм «Чистим зубы»

**Начало**

- 3 → Взять свою зубную щётку.
- 5 → Почистить зубы в течение 3 минут.
- 6 → Прополоснуть рот.
- 4 → Выдавить пасту на щётку.
- 7 → Промыть щётку.
- 2 → Взять тюбик зубной пасты.
- 1 → Налить воду в стакан.
- 8 → Положить тюбик на место.
- 9 → Положить щётку на место.

**Конец**



# Два алгоритма для Мышки-художника



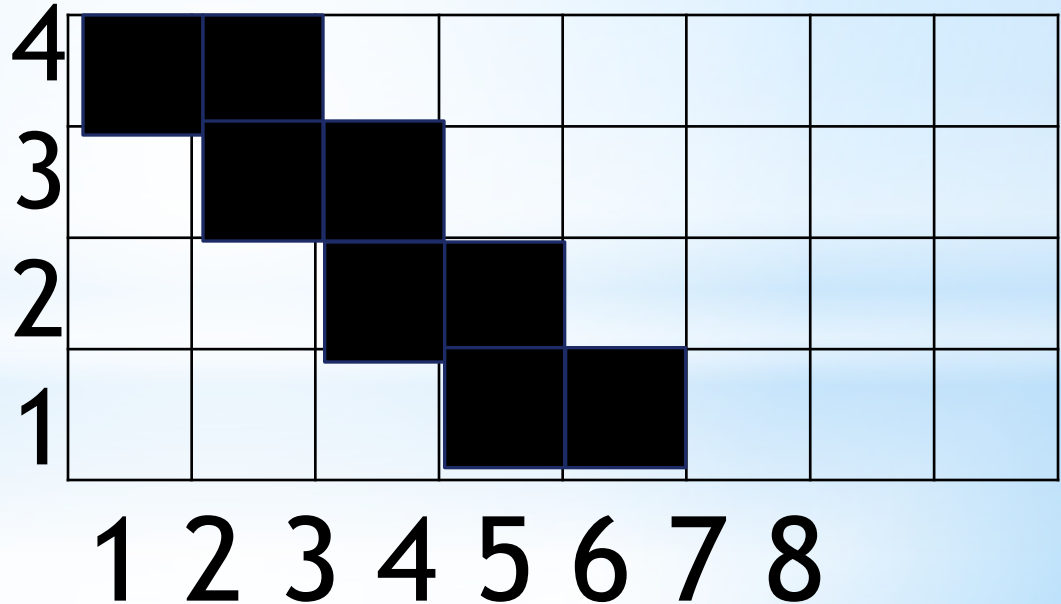
0 - белый квадрат, а 1 — чёрный

11000000

01100000

00110000

00011000



# Составьте алгоритм для Мышки

| № шага          | 1      | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     |
|-----------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Цвет            | черный | ч     | ч     | ч     | ч     | ч     | ч     | ч     |
| Адрес<br>клетки | (1,4)  | (2,4) | (3,3) | (2,3) | (3,2) | (4,2) | (4,1) | (5,1) |

11000000

01100000

00110000

00011000

# Какие команды алгоритма не выполнимы на данном

| № шага          | 1       | 2     | 3       | 4       | 5       |
|-----------------|---------|-------|---------|---------|---------|
| Цвет            | красный | синий | зеленый | синий   | красный |
| Адрес<br>клетки | (8,5) ! | (1,4) | (3,5) ! | (9,1) ! | (7,3)   |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

Придумайте алгоритмы  
получения истинных высказываний.

Внутри неравенства не должно быть пустых  
Перемещайка клеток.

Исходное положение

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| 9 | 8 | 2 | > |  |
|---|---|---|---|--|

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
|  | 8 | 2 | > | 9 |
|--|---|---|---|---|

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| 2 | 8 |  | > | 9 |
|---|---|--|---|---|

|   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
| 2 |  | 8 | > | 9 |
|---|--|---|---|---|

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| 2 | 9 | 8 | > |  |
|---|---|---|---|--|

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| 2 | 9 |  | > | 8 |
|---|---|--|---|---|

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| 2 | 9 | > |  | 8 |
|---|---|---|--|---|

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| 2 | 9 | > | 8 |  |
|---|---|---|---|--|



Придумайте алгоритмы  
получения истинных высказываний.

Внутри неравенства не должно быть пустых  
Перемещайка клеток.

Исходное положение

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| 9 | 8 | 2 | > |  |
|---|---|---|---|--|

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
|  | 8 | 2 | > | 9 |
|--|---|---|---|---|

|   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
| 8 |  | 2 | > | 9 |
|---|--|---|---|---|

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| 8 | 9 | 2 | > |  |
|---|---|---|---|--|

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| 8 | 9 |  | > | 2 |
|---|---|--|---|---|

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| 8 | 9 |  | > | 2 |
|---|---|--|---|---|

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| 8 | 9 | > |  | 2 |
|---|---|---|--|---|

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| 8 | 9 | > | 2 |  |
|---|---|---|---|--|



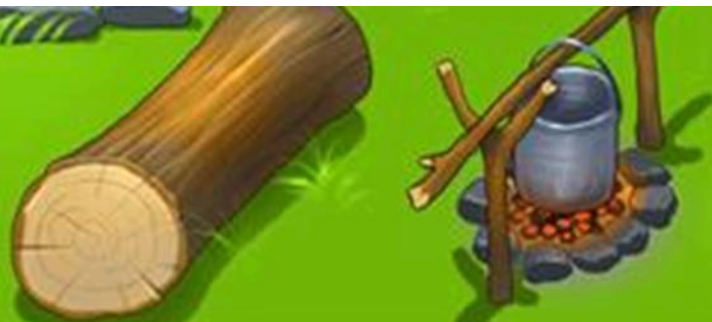


# Отметьте истинные высказывания буквой И (с.55)

- ☐ Мама моложе своей дочери.
- ☐ ~~М~~ама старше своей дочери.
- ☐ ~~М~~ама не моложе своей дочери.
- ☐ Мама не старше своей дочери.



# Мы идём



Мы идём  
играть



Мы идём  
играть



Мы идём  
играть



Мы идём  
играть



Мы идём  
играть



Мы идём  
играть



Мы идём  
играть



Мы идём  
играть



Ира, Боря, Галя и Витя написали по  
высказыванию:



$$5+8=8+5$$

$$\text{Бор} \quad \underline{30+20} > 80$$

$$\text{я} \quad 10+7=10-7$$

Вит

я

Гал

$$\text{я} \quad 9+2 < 20$$

Ир

а

Мальчики написали равенства, а девочки  
неравенства. Ира и Боря написали  
истинные высказывания.

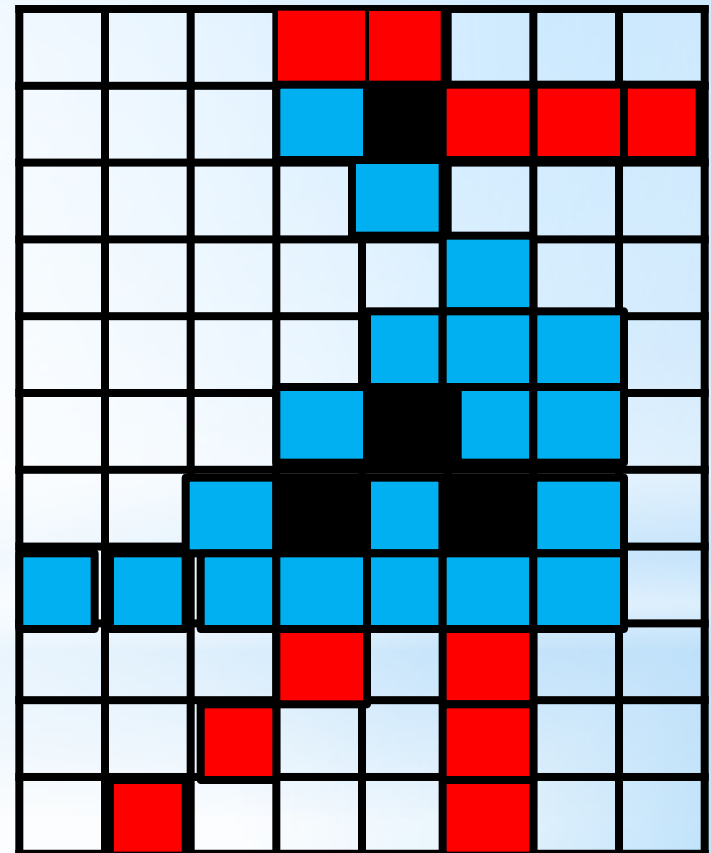
Подпишите имена детей под их  
высказываниями (с.55)

# Восстановите рисунок по его двоичному коду

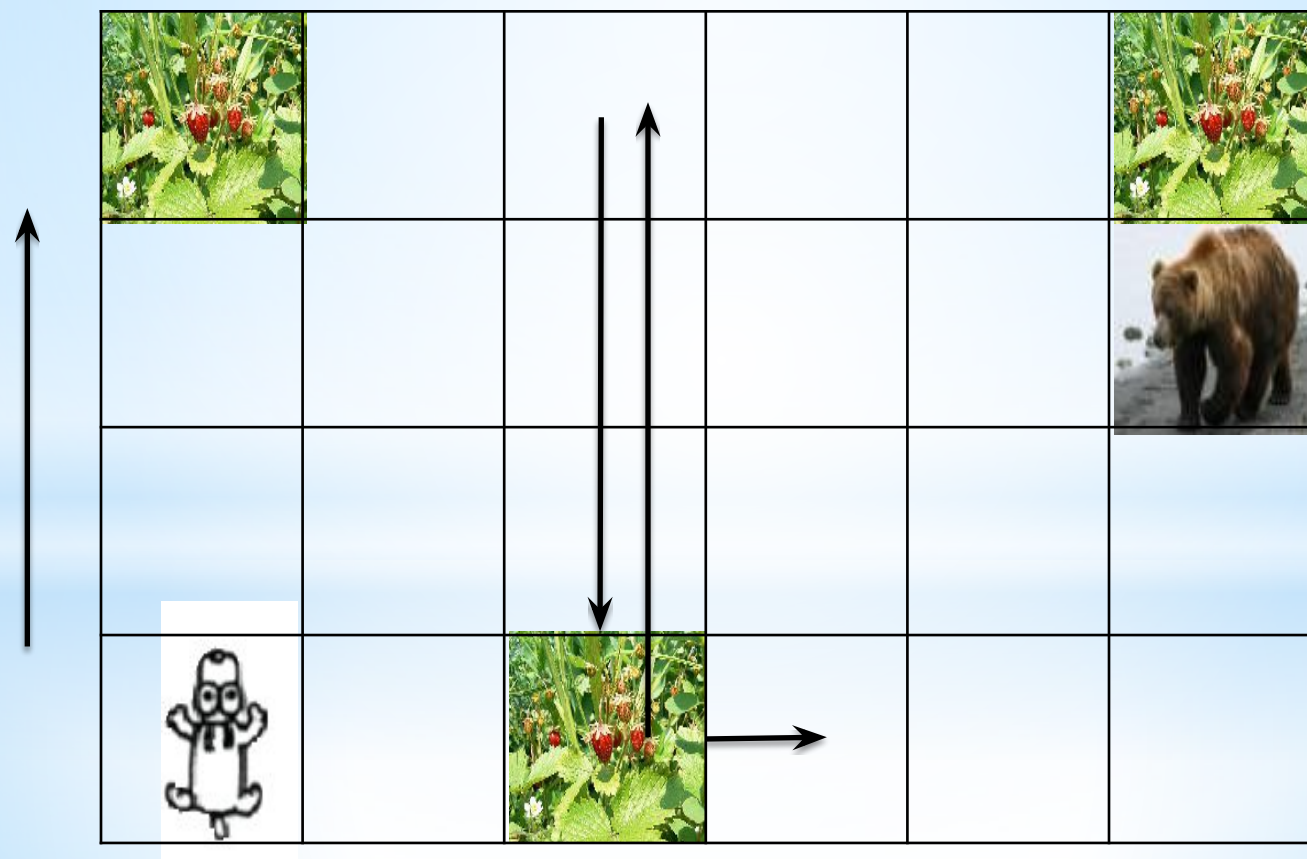
| Цвет         | Белый | Черный | Голубой | Красный |
|--------------|-------|--------|---------|---------|
| Двоичный код | 00    | 01     | 10      | 11      |

```

00 00 00 11 11 00 00 00
00 00 00 10 01 11 11 11
00 00 00 00 10 00 00 00
00 00 00 00 00 10 00 00
00 00 00 00 10 10 10 00
00 00 00 10 01 10 10 00
00 00 10 01 10 01 10 00
10 10 10 10 10 10 10 00
00 00 00 11 00 11 00 00
00 00 11 00 00 11 00 00
00 11 00 00 00 11 00 00
    
```



**Составьте алгоритм для Энтика, так чтобы команд было меньше. Зайдите во все клетки с земляникой, а затем - в соседнюю клетку с медвежонком. Через клетку с медвежонком идти нельзя, другие клетки можно проходить больше одного раза. (с.56)** →



# Расшифруйте



|   | 1       | 2         | 3      | 4      | 5       |
|---|---------|-----------|--------|--------|---------|
| 1 | сканер  | до        | думает | бу     | печать  |
| 2 | не      | компьютер | кормит | бумага | а       |
| 3 | человек | но        | шифр   | решает | принтер |

Координаты:

(2,2)

(4,3)

(5,2)

(1,3)

(3,1)

Компьютер решает, а человек думает.

# Загадка

И

Что за чудо агрегат

Может делать всё подряд -

Петь, играть, читать, считать,

Самым лучшим другом стать?



# Загадка



То-то радость, **и** то-то смех:  
На бумаге, без огрех,  
Из какой коробки лезет  
Текст на удивленье всех?



**(4, 2)**

**(5, 2)**

**(6, 2)**

**(6, 3)**

**(5, 4)**

**(6, 4)**

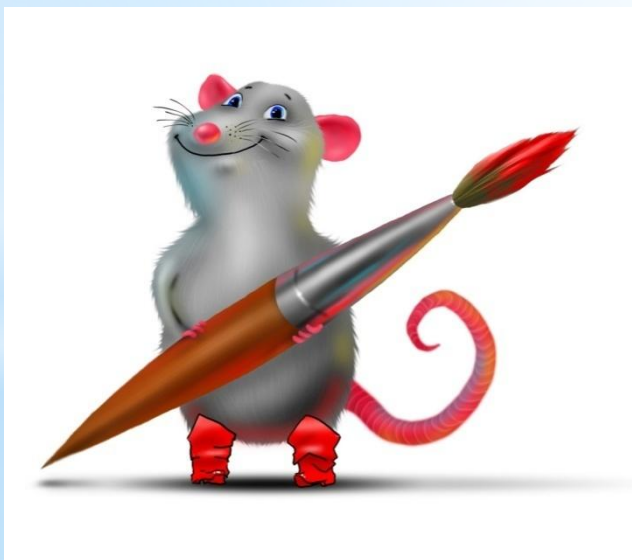
**(4, 4)**

**(4, 5)**

**(5, 6)**

**(4, 6)**

**(6, 6)**



|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 1 |   |   |   |   |   |   |   |
|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |



**До новых встреч!**