

# Информатика 3 класс

Тематический блок

Алгоритмы. Свойства,  
способы записи

# АЛГОРИТМЫ С УСЛОВИЕМ

ИНФОРМАТИКА 3 КЛАСС



*Ну-ка, дети, поднимитесь  
и друг другу улыбнитесь.  
Слышали звенел звонок?  
Начинаем наш урок!*

## ЦЕЛЬ УРОКА:

Повторить и закрепить понятие алгоритм, линейный алгоритм, алгоритм с ветвлением.

формирование и закрепление навыков по составлению и выполнению алгоритмов;

Развивать алгоритмическое мышление

Воспитывать усидчивость, бережное отношение к своему здоровью и школьному имуществу.

# ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

**В класс, где стоят компьютеры, можно приносить еду и напитки.**

**Ученик имеет право самостоятельно отсоединять мышь.**

**За компьютером ученик должен сидеть прямо, опиравшись на спинку стула.**

**В компьютерном классе можно бегать, прыгать, играть в мяч.**

**В компьютерном классе можно заниматься гимнастикой для глаз.**

**Расстояние от глаз до экрана должно быть не менее 50 см.**

**На клавиши нужно нажимать со всей силой.**

**Компьютер нужно поливать водой.**

АЛГОРИТМ – ЭТО КОНЕЧНАЯ  
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ШАГОВ В РЕШЕНИИ  
ЗАДАЧИ, ПРИВОДЯЩАЯ ОТ ИСХОДНЫХ  
ДАННЫХ К ТРЕБУЕМОМУ РЕЗУЛЬТАТУ.




**Некий злоумышленник за алгоритм получения кипятка выдал такую последовательность действий:**

- 1. Налить в чайник воду.**
- 2. Открыть кран газовой горелки.**
- 3. Поставить чайник на плиту.**
- 4. Ждать, пока вода не закипит.**
- 5. Поднести спичку к горелке.**
- 6. Зажечь спичку.**
- 7. Выключить газ.**

**Исправьте алгоритм, чтобы предотвратить несчастный случай.**

## *Правильный алгоритм:*

- 1. Налить в чайник воду.*
  - 2. Зажечь спичку.*
  - 3. Открыть кран газовой горелки.*
  - 4. Поднести спичку к горелке.*
  - 5. Поставить чайник на плиту.*
  - 6. Ждать, пока вода закипит.*
  - 7. Выключить газ.*
- 



ЛИНЕЙНЫЙ АЛГОРИТМ – ЭТО ОПИСАНИЕ  
ДЕЙСТВИЙ, КОТОРЫЕ ВЫПОЛНЯЮТСЯ  
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ДРУГ ЗА ДРУГОМ.



# Утро Миши

# Утро Маши



Разветвляющийся алгоритм –  
это алгоритм, в котором в  
зависимости от условия  
выполняется либо одна, либо  
другая серия команд.



# БЛОКИ БЛОК-СХЕМЫ



**Начало или конец**

**Действие, команда  
алгоритма**

**Проверка условия для  
выбора действия**

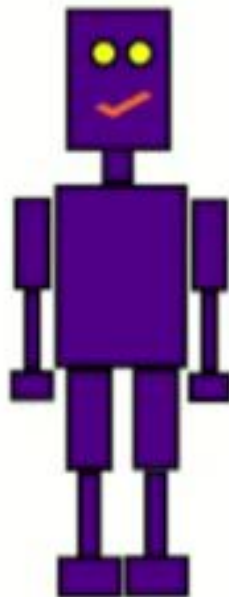
ДЛЯ ОПИСАНИЯ АЛГОРИТМОВ С  
УСЛОВИЕМ ИСПОЛЬЗУЮТ  
СПЕЦИАЛЬНЫЕ СЛОВА

**ЕСЛИ** <условие> **ТО** <серия команд1>

**ИНАЧЕ** <серия команд2>

# ФИЗКУЛЬМИНУТКА

---



Выбрать  
физкультминутку

[https://www.youtube.com/results?search\\_query=%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82%D0%BA%D0%B0](https://www.youtube.com/results?search_query=%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82%D0%BA%D0%B0)

ЕСЛИ <УСЛОВИЕ> ТО <СЕРИЯ КОМАНД1>  
ИНАЧЕ <СЕРИЯ КОМАНД2>

*Коль кругом всё будет мирно,  
Так сидеть он будет смирно;  
Но лишь чуть со стороны  
Ожидать тебе войны,  
Иль набега силы бранной,  
Иль другой беды незваной,  
Вмиг тогда мой петушок  
Приподымет гребешок,  
Закричит и встрепенётся  
И в то место обернётся*



Три девицы под окном  
Пряли поздно вечерком.  
«Если б я была царица, —  
Говорит одна девица, —  
То на весь народ одна  
Наткала б я полотно».

«Если б я была царица, —  
Говорит ее сестрица, —  
То ~~сама на весь бв мир~~ ЕСЛИ <УСЛОВИЕ> ТО <СЕРИЯ КОМАНД1>  
Заготовила б я пир».

«Если б я была царица, —  
Третья молвила девица, —  
Я для батюшки царя  
Родила б богатыря».



**РАССМОТРИМ ПРИМЕРЫ ЗАДАЧ  
КОТОРЫЕ РЕШАЮТСЯ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСЛОВИЯ  
(ВЕТВЛЕНИЕМ).**

**Пони около цирка может вести в своей тележке или шестерых детей или троих взрослых. К нему подошли двое детей с мамой и папой. Сможет ли пони покатать их всех вместе?**

**А вы сталкивались с ситуациями, когда нужно сделать выбор и затем поступать в зависимости от выбора?**

# РАБОТА ЗА КОМПЬЮТЕРОМ

**Сходи́нки до інформатики +**  
Комплекс навчально-розвивальних ігрових програм

Версія 4.14.16

1-2 клас    3-4 класи    5-6 класи

Куди податись вояку  
Туристичні маршрути  
Курчата  
Телевізор  
Мешканці лісу  
Поштовий голуб: Україна  
Поштовий голуб: Європа  
Ведмедик-поліглот  
Ханойська вежа  
Тетравекс  
Явища природи  
Магазин  
Розкидайка  
Цифертон  
Виконавець "Садівник"  
Виконавець "Навантажувач"  
Виконавець "Кенгуру"  
Виконавець "Восьминіжка"  
Музичний редактор "Мелодія"

Я закінчила виконання програми.

Вліво    Вправо    Вгору    Вниз    Зафарбуй

Параметри ...    якщо ...    інакше ...    все

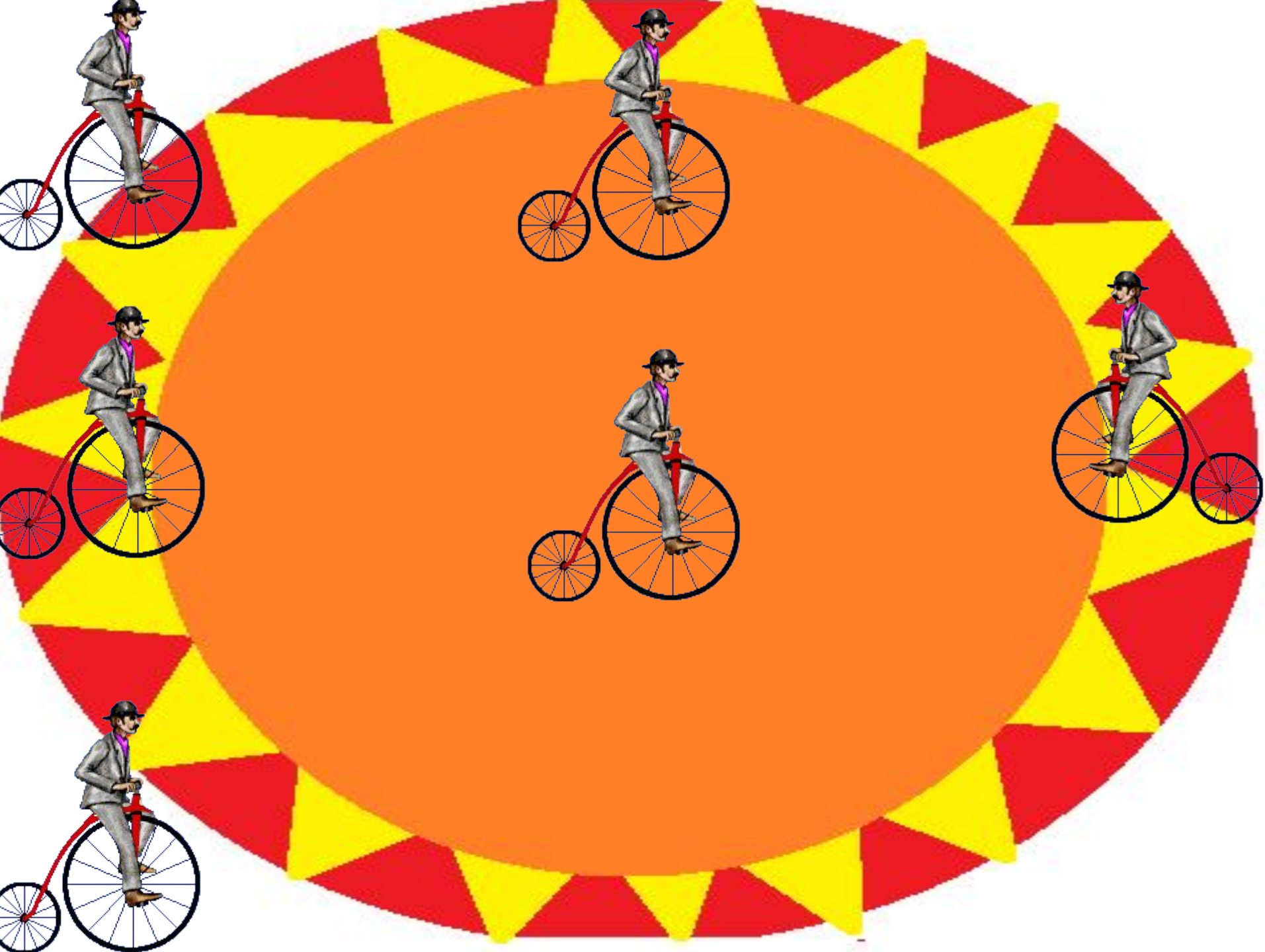
Почни з початку    повтори ... 4 рази    повтори ... поки ...    повтори ...

Алгоритмика

(с) Видавництво "Світлич", 2006

На арене  
Внимани  
Следите за ним  
велоследист!  
глазами





A stylized sun graphic. The center is a solid orange circle containing the word "Конец" in white, bold, sans-serif Cyrillic font. This central circle is surrounded by a ring of alternating red and yellow triangular rays, creating a sunburst effect.

**Конец**