

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 компьютера, 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



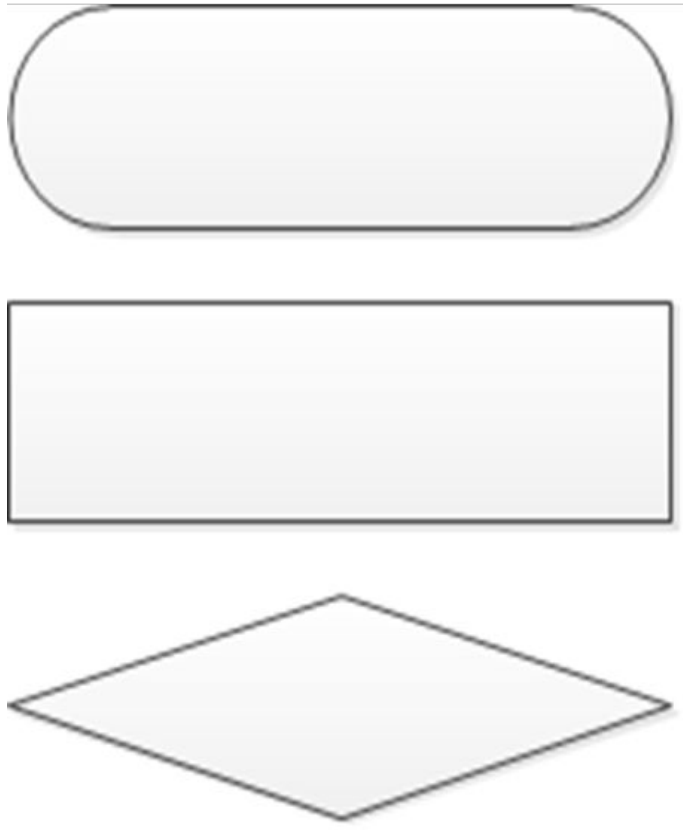
Утро Маши



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**

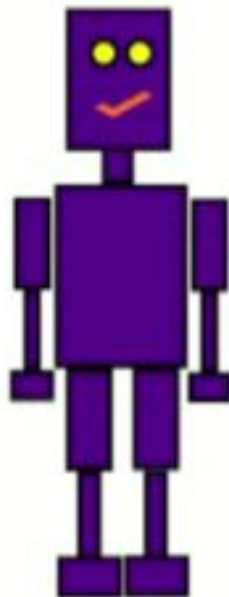
ДЛЯ ОПИСАНИЯ АЛГОРИТМОВ С
УСЛОВИЕМ ИСПОЛЬЗУЮТ
СПЕЦИАЛЬНЫЕ СЛОВА

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

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 полотна».

«Если б я была царица, —
Говорит ее сестрица, —
То сама на весь бв мир
Заготовила б я пир».

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

ЕСЛИ <УСЛОВИЕ> ТО <СЕРИЯ КОМАНД1>

**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 ...

Почни з початку

якщо  ... інакше ... все

повтори ...  4 рази

повтори ... поки  ... повтори п

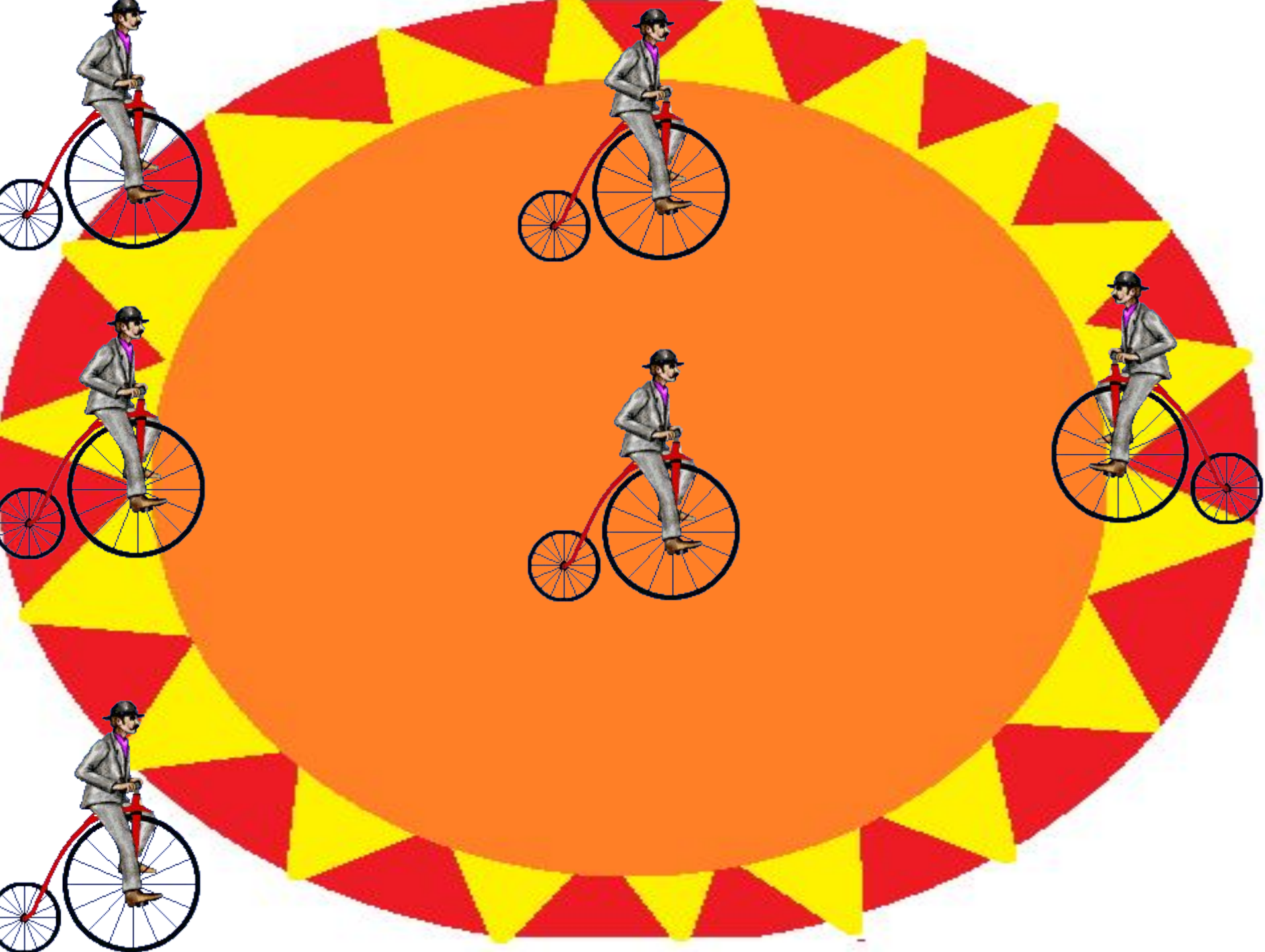
Алгоритмика

(с) Видавництво "Світлич", 2006



На арене
Внимание
Следите за ним
всю секунду!
глазами







Конец