

Все

Тр  Пинки

ведут

к программированию



Гурская Наталья

Закончила Университет
Лобачевского, мехмат

34 года преподаю логику
и творчество средствами
компьютерных технологий

1000+ учеников

14 лет летний городской лагерь
с мультимедийными технологиями

202 ученика

авторская программа

ТрОпа



по методике преподавания логики и творчества
средствами компьютерных технологий для детей

построена по модульному принципу

сертификат от 15.04.1997г.

Все права защищены © Гурская Н.В. 2022 г.

Творческое

Развитие логического

мышления,

ОСНОВЫ

Программирования,

Алгоритмы

Цель:

поиск эффективных
путей усвоения
преподаваемого
материала
в образовательном
процессе

КРАБ от Рыжей Вороны

Привет! Рада тебе, новый участник!

Как ты оцениваешь свой уровень знаний, умений навыков?

Анонимный опрос

0% Я "чистый лист", ничего не умею. Как раз и хочу научиться.



20% Умею "рулить" мышкой.



10% Я - геймер! И этим все сказано!



50% Умею не очень много, но уверен в себе. Легко обучаюсь!



40% Уверенный пользователь в рамках школьной "нужности".
Иногда помогают родители.



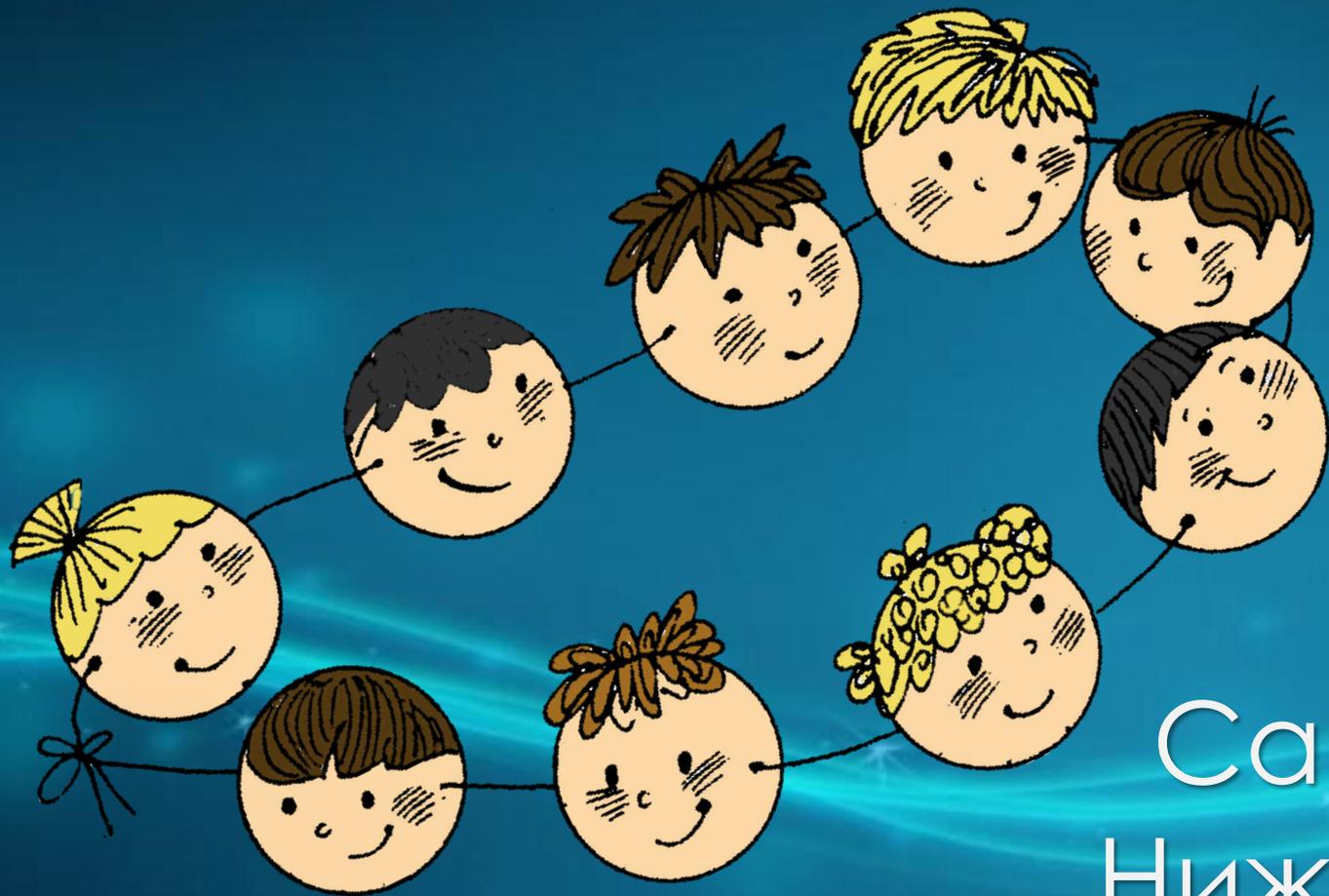
20% Умею все! Сам помогу, кому хочу!



10 голосов

👁 40 12:08

География и возраст: обучение



Москва – 1

Иваново – 2

Мытищи – 1

Каргополь – 1

Санкт-Петербург – 3

Нижний Новгород – 3

были: Вена (2), Хельсинки (1)

ПО

- **Power Point, Word, Excel, Scratch** для работы и рефлексии детей
- **браузер** для поиска картинок
- **нейросети** для генерации картинок
- **Zoom** для пробных занятий
- **Skype** для индивидуальной работы
- **телеграм-канал** для демонстрации работ
- **чат** для вопросов и комментариев
- **страница ВК** для освещения процесса и мыслей
«ВСЛУХ»

Дополнительное образование накладывает свои ограничения:

- должно быть интересно
- желательно не очень сложно
- а еще лучше без домашних заданий

ЭВОЛЮЦИЯ:



Power Point

1

техно: все виды анимации

2

однослайдовые анимации

3

пошаговые мультики

4

КРАБ

5

векторное рисование

6

триггеры

7

«Идущему следом»:
интерактивные
обучающие ролики,
тренинги и
объяснялки для
младших

Вырезать Вставить Вырезать Копировать Формат по образцу Буфер обмена

Макет Восстановить Раздел

Создать Слайд

Шрифт

Абзац

Рисование

Направление текста Выровнять текст Преобразовать в SmartArt

Упорядочить

Найти Заменить Выделить Редактирование

1

2

3

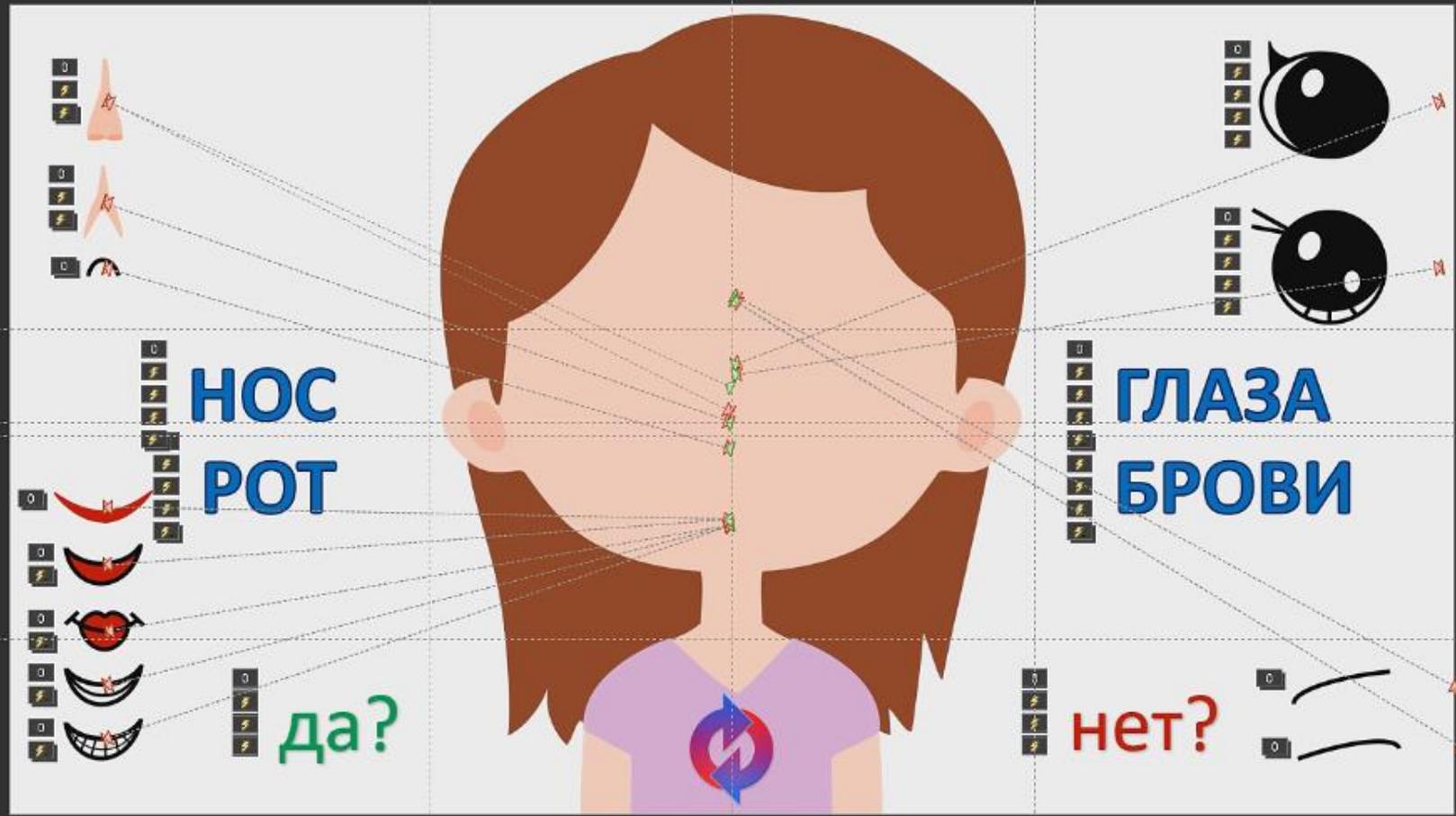
4

5

6

7

НОС РОТ ГЛАЗА БРОВИ



Область ан...

▶ Воспроизвести все

- ★ Рисунок 29
- ★ Прямоуголь...
- ★ Прямоуголь...
- ★ Прямоуголь...

Триггер: Рисунок 11

- 1 | Рисунок 11
- ★ Прямоуголь...
- ★ Прямоуголь...

Триггер: Прямоугольник 30...

- 1 | Рисунок 11
- ★ Прямоуголь...
- ★ Прямоуголь...

Триггер: Рисунок 9

- 1 | Рисунок 9
- ★ Прямоуголь...
- ★ Прямоуголь...

Триггер: Прямоугольник 31...

- 1 | Рисунок 9
- ★ Прямоуголь...
- ★ Прямоуголь...

Триггер: Рисунок 5

- 1 | Рисунок 5
- ★ Прямоуголь...
- ★ Прямоуголь...

Триггер: Прямоугольник 32...

- 1 | Рисунок 5
- ★ Прямоуголь...
- ★ Прямоуголь...

Триггер: Рисунок 7

- 1 | Рисунок 7
- ★ Прямоуголь...

сек

ЭВОЛЮЦИЯ:



Excel

1

сетки-клетки

2

техно: создание
кроссвордов

3

техно: создание
календаря

4

техно: создание тестов

5

формулы
и функции

6

символьные
переменные

7

«Идущему следом»:
интерактивные
обучающие ролики,
тренинги и
объяснялки для
младших

ЭВОЛЮЦИЯ:



Scratch

1

виды движения

2

мультки сюжетные

3

карандашное
программирование

4

параллельное
программирование

5

программирование
игр

6

математика

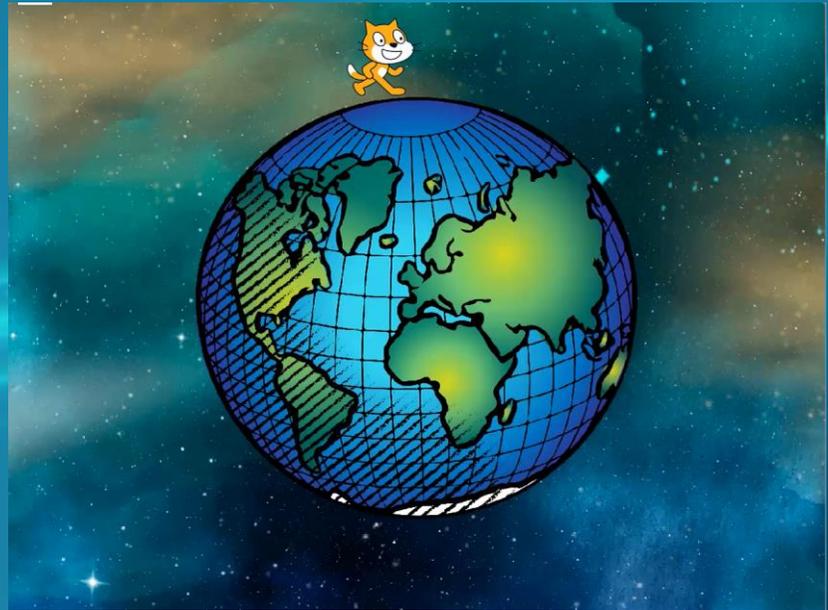
7

«Идущему следом»:
интерактивные
обучающие ролики,
тренинги и
объяснялки для
младших

Идея:

ТВОРЧЕСТВО ЧЕРЕЗ
АНАЛИЗ И СИНТЕЗ

1 набор картинок + 1 задание,
а результаты у всех разные



Форматы работы:

- стендап-технология
 - «гербарий»
 - «капуста»
- жонглирование
 - метафора
- клиентоориентированность

Стендап-технология:

- итог обсуждаем
- технологию показываю
- алгоритм прорабатываем на уроке (возможен выбор)
- "изюминки" и оформление
дома



Расскажи мне

— и я забуду



Покажи мне
— и я запомню



Вовлеки меня

— и я пойму

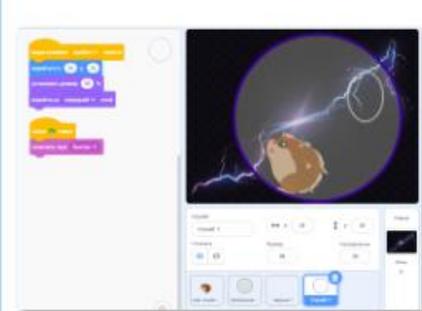
«Гербарий»

Тренируемся
в грамотном
сохранении:

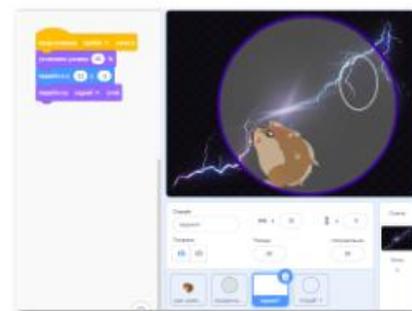
- картинки, фоны, спрайты
- музыка, видео
- архив
- скрины по спрайтам, лучше с комментариями
- 2 последние версии работы



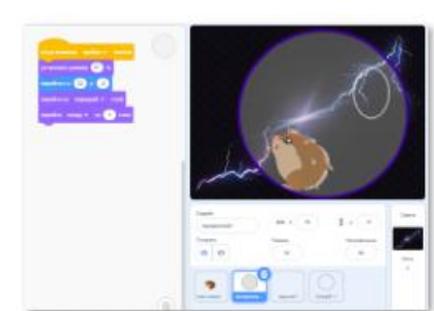
2023-04-24 at 17-32-11.mp4



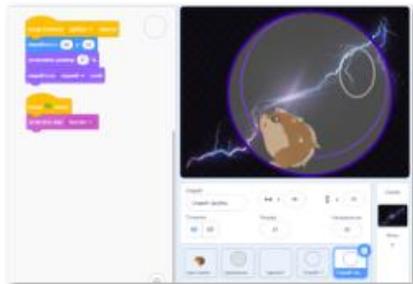
2023-04-24_17-21-06.png



2023-04-24_17-21-23.png



2023-04-24_17-21-36.png



2023-04-24_17-36-31.png



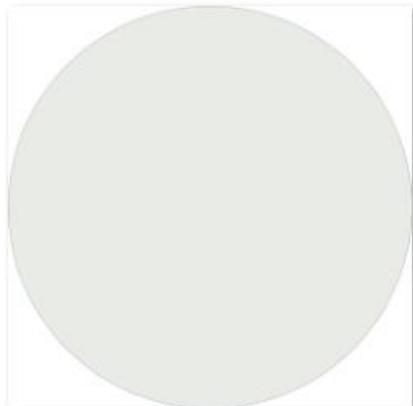
2023-04-24_17-37-15.png



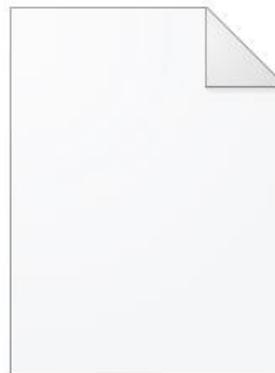
задник1.png



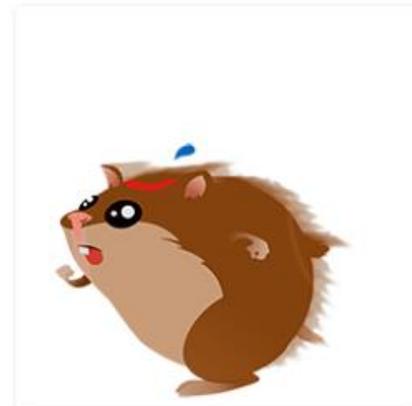
исходник.png



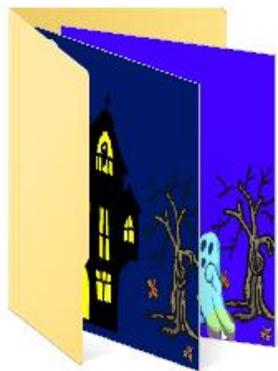
прозрачка.png



РЕД-бег хомяк М.sb3



сам хомякM2.png



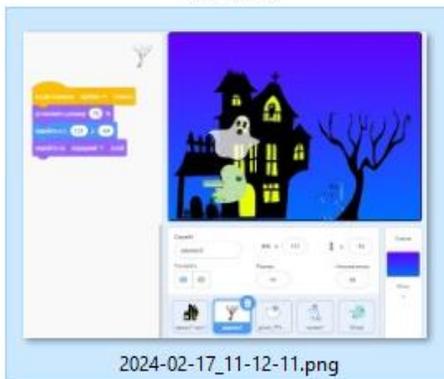
РАНЕЕ



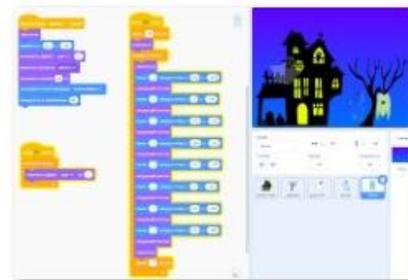
СПРАЙТЫ



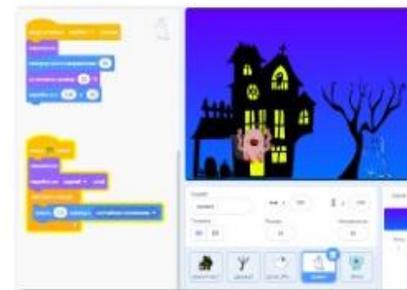
2024-02-17_11-12-00.png



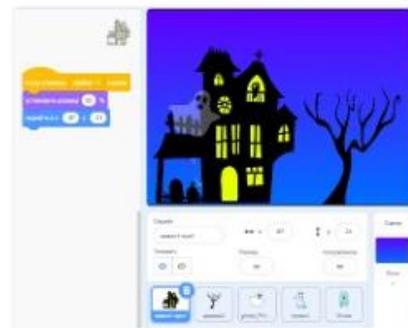
2024-02-17_11-12-11.png



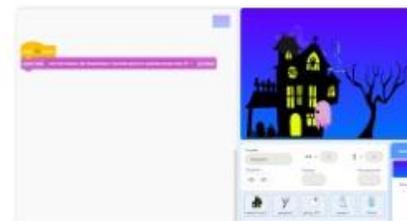
2024-02-17_11-11-08.png



2024-02-17_11-11-40.png



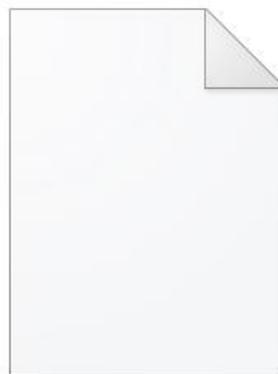
2024-02-17_11-12-20.png



2024-02-17_11-12-29.png



Video_2024_02_17-1.mp4



ПРИВИДЕНИЯ ВСЁ.sb3

«Капустаста»

= СЛОЖНОСТЬ + МОЖНОСТЬ

«Накручиваем» сложность:

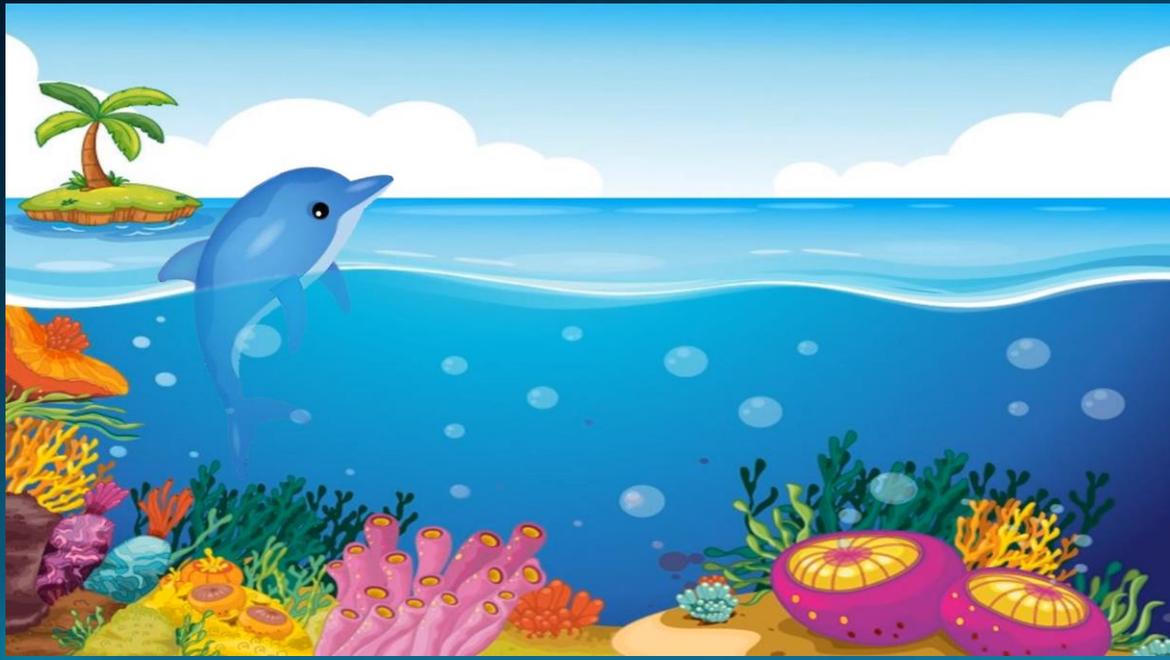
- не страшно
- в любой момент можно остановиться
- «докручивать» в любом порядке
- вернуться или начать новый проект

«Капустаста»: лабиринт

- 1 котик ходит по всем направлениям
- не ходим сквозь стены
- переход на другой лабиринт (их 8)
- 2 котика навстречу друг другу
- препятствия трех видов с условиями
- асинхрон по времени и пространству

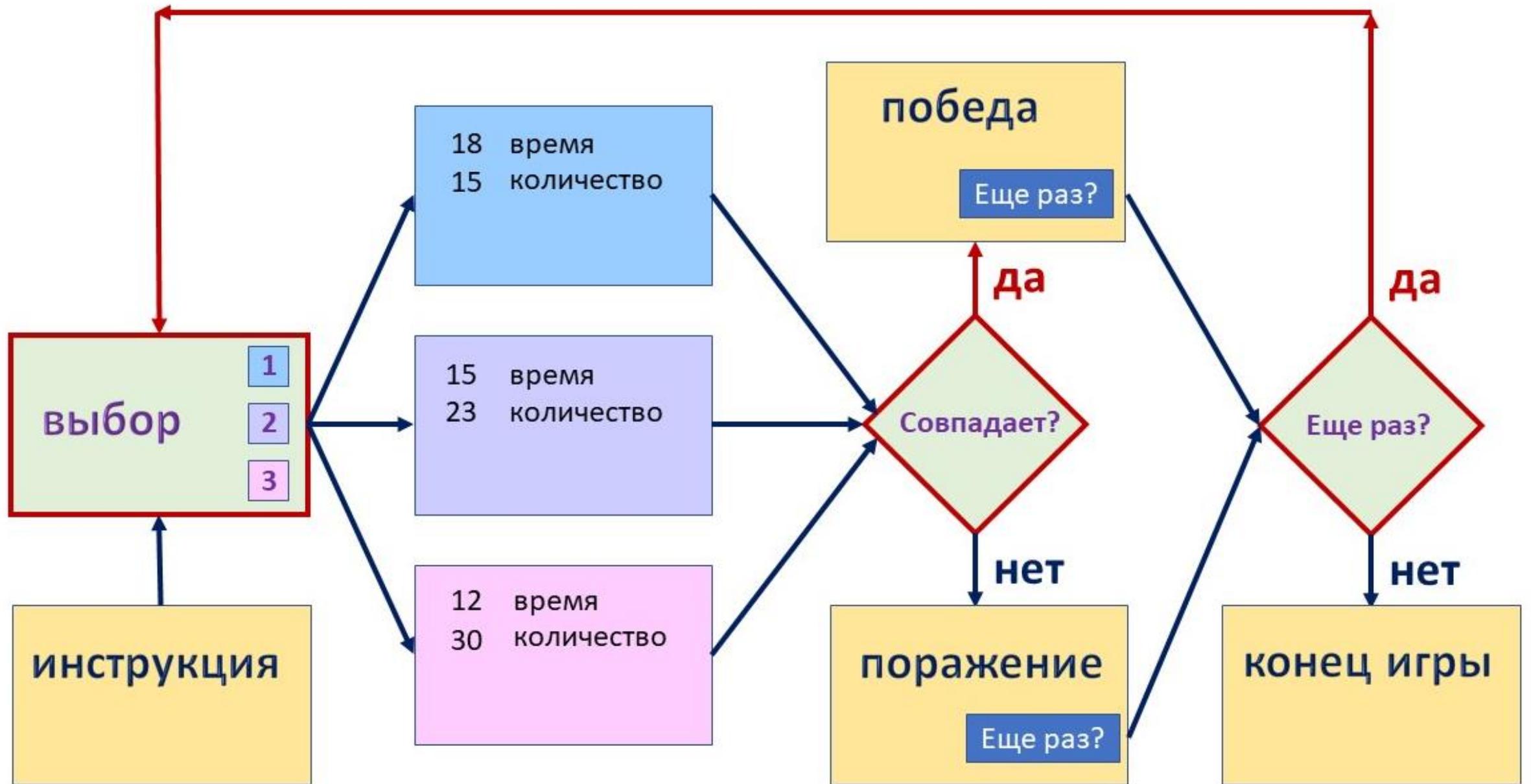
«Капустаста»: дельфины

- 1 дельфин по эллипсу
- 2 дельфина асинхронно
- с приближением-удалением
- мальчик по берегу взад-вперед
- птичка
- 2 птички
- наложение музыки



Жонглирование

Делаем в каждой программе то,
что в ней делать удобно
и возможно



```

когда клавиша пробел нажата
  изменить костюм на голубой1
  спрятаться
  установить размер 50 %
  перейти в х: выдать случайное от -216 до 216 у: -220

```

начальные установки: местоположение
размер и координаты

```

когда флажок нажат
  ждать 1 секунд
  повторять всегда
    показаться
    плыть выдать случайное от 2 до 4 секунд в точку х: выдать случайное от -216 до 216 у: 70
    спрятаться
  перейти в х: выдать случайное от -216 до 216 у: -220

```

движение голубого шара из случайного
места внизу экрана в другое случайное
наверху экрана

```

когда я получу победу
  спрятаться

```

```

когда я получу увы!
  спрятаться

```

```

когда я получу шухер
  спрятаться

```

```

когда флажок нажат
  ждать 0 секунд
  повторять всегда
    если мышь нажата? и касается прицел? то
      включить звук Pop
      изменить костюм на голубой2
      изменить вы сбили на 1
      ждать 0.5 секунд
      спрятаться
      изменить костюм на голубой1

```

по нажатию прицела на шарик
раздается звук и добавляется очко
в переменную "Вы сбили"

и костюм шарика меняется
с целого на огрызок
на веревочке

Привет, игрок!

Твоя задача сбить все шарики
время ограничено

Перед началом игры нажми пробел
Для тебя 3 уровня сложности

УДАЧИ!

Спрайт

0_a3da7_7f3d7953... x: -216 y: -220

Показать:

Размер: 50 Направление: 90

Сцена

Фоны: 4

0_a3da7_...

0_a3da8_...

0_a3da9_...

0_a3dab_...

0_a3daa_...

прицел

проигрыш1

победа

ЕЩЕ РАЗ

Спрайт 1

2
Спрайт 2

3
Спрайт 3

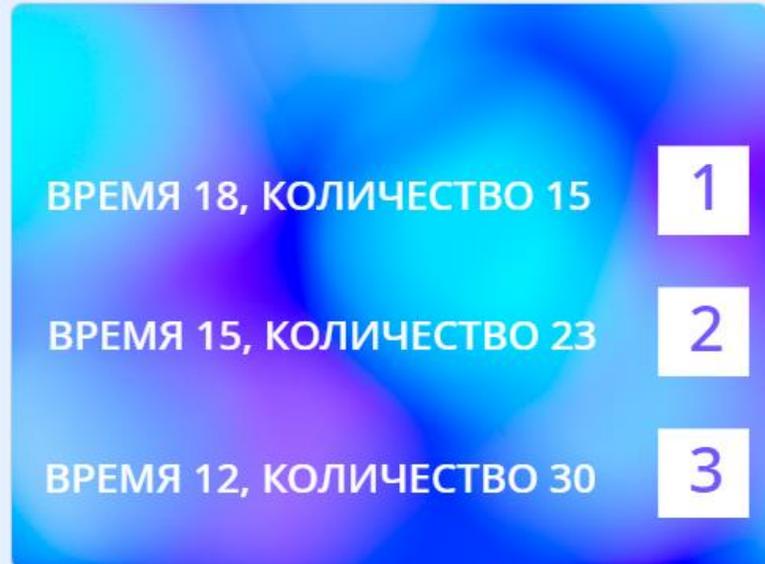
```
когда фон сменился на выбор
показаться
```

```
когда фон сменился на рабочий
спрятаться
```

```
когда я получу ВЫБРАЛИ 2
спрятаться
```

```
когда я получу ВЫБРАЛИ 3
спрятаться
```

```
когда спрайт нажат
  задать времяMAX значение 18
  задать количество значение 15
  переключить фон на рабочий
  спрятаться
  передать ВЫБРАЛИ 1
  задать Время значение времяMAX
  повторить времяMAX раз
    изменить Время на -1
    ждать 1 секунд
  переключить фон на результат
  если вы сбиги > количество, то
    спрятаться
    передать победа
    стоп все
  иначе
    спрятаться
    передать увьи
    стоп все
```



Спрайт: Спрайт 1, x: 210, y: 30. Показывать: [включено]. Размер: 100. Направление: 90.

Сцена: Фоны 4. Спрайт 1 (1), Спрайт 2 (2), Спрайт 3 (3).

Привет, игрок!

Твоя задача сбить все шарик
время ограничено

Перед началом игры нажми пробел

Для тебя 3 уровня сложности

УДАЧИ!



Метафора

параллельное
программирование

Дождь идет и я иду

параметр

кошелечек

Маркетинг

для клиента:

для себя:

«Без ТЗ
результат ХЗ»

- «прозрачный», понятный, удобный интерфейс
- проверка на младших

Цель моя:

- подарить МОГУщество
каждому ученику
- получить больше заданий
красивых и умных
- научить видеть свою работу
глазами клиента

Цель у детей:

- «прокачать» технологию
- повысить самооценку
- улучшить оценки в школе

Наталья Гурская



Конкурс
Развивающий
Алгоритмический
Быстрый



Все права защищены © Наталья Гурская, Нижний Новгород, 2016

Подбери "заплатку": Ахмедов Рафиг

Создано: 12 02 19
2222

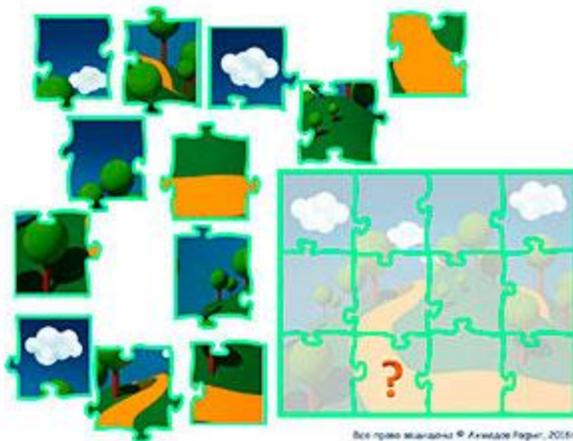


Все права защищены © Ахмедов Рафиг, Гурюка И.В., 2019.

➤ Подробнее...

Собери пазл: Ахмедов Рафиг

Создано: 24 01 19
3451



Все права защищены © Ахмедов Рафиг, 2019.

➤ Подробнее...

Выбери нужный фрагмент: Демидов Андрей

Создано: 24 01 19
1382

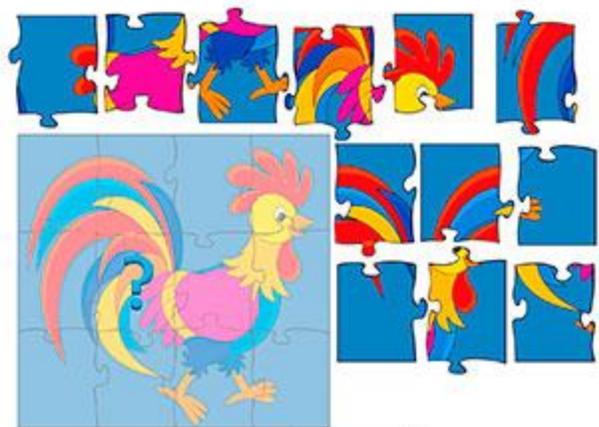


Все права защищены © Демидов Андрей, 2019.

➤ Подробнее...

Помоги петушку стать ярким: Демидов Андрей

Создано: 29 12 18
2031

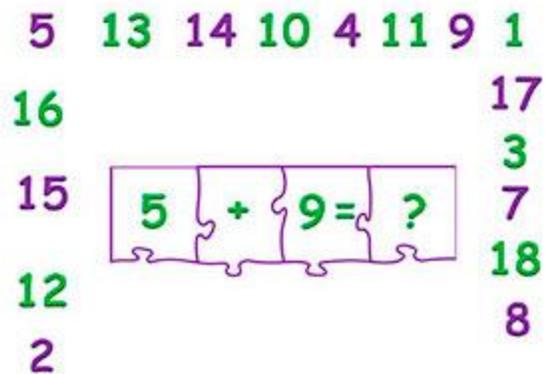


Все права защищены © Демидов Андрей, 2018 г.

➤ Подробнее...

Пазл с примерами: Нестеров Даниил

Создано: 25 12 18
1407

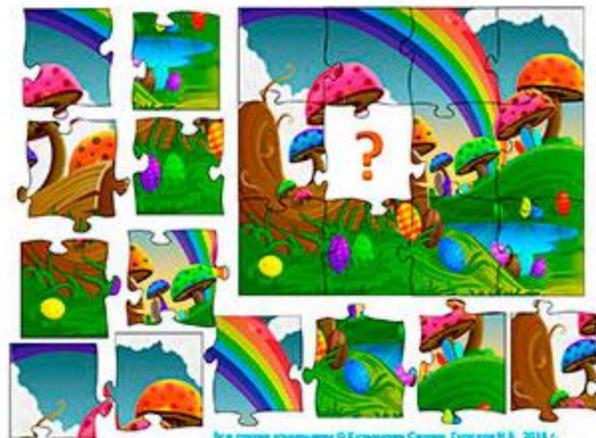


Все права защищены © Нестеров Даниил, 2018 г.

➤ Подробнее...

Выбери нужный фрагмент: Кузьмичев Семен

Создано: 25 12 18
1905



Все права защищены © Кузьмичев Семен, Гурьева И.В., 2018 г.

➤ Подробнее...

Подбери заплатку: Беляков Никита

Создано: 25 12 18
1476



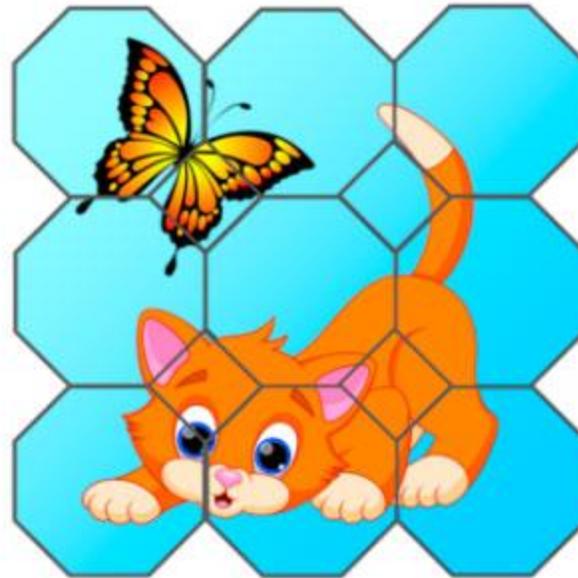
ВЫБЕРИ

Все права защищены © Беляков Никита, 2018 г.

[➤ Подробнее...](#)

Собери пазл: Беляков Никита

Создано: 25 12 18
2009



[➤ Подробнее...](#)

Задания:

- подбираются индивидуально под уровень
 - учитывают интересы и возможности
 - пролонгированы по времени
- присутствуют алгоритмика, логика и креатив
 - действующие объекты под запрос

Радости:

- Занимаются с удовольствием
 - растут над собой
- обучаются не один год
 - не боятся ошибок
 - научаются думать

СЛОЖНОСТИ:

со стороны взрослых

- загруженность школой и кружками
 - разная техника и версии ПО
- перебои с интернетом в деревне
 - отношение не как к уроку

со стороны ДЕТЕЙ

- не «заточены» на трудные задания
- могут бросить, не завершив, если сложно
- не любят и не умеют работать «в глубину»
- необязательность в сроках и выполнении домашнихек
- ознакомительный бег по программам

Запросы:

- надо быть программистом, ибо модно, легко и востребовано
 - давайте Питон!
- нужно решить за меня конкретную задачу, мне ее сдать надо

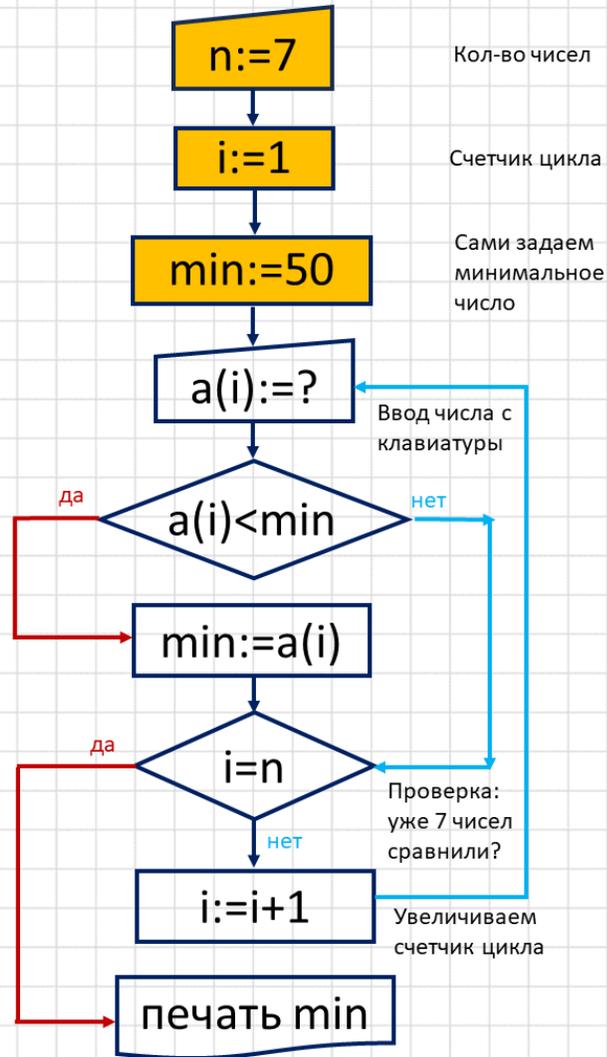
Вариант:

работаем с алгоритмами
и блок-схемами типовых задач

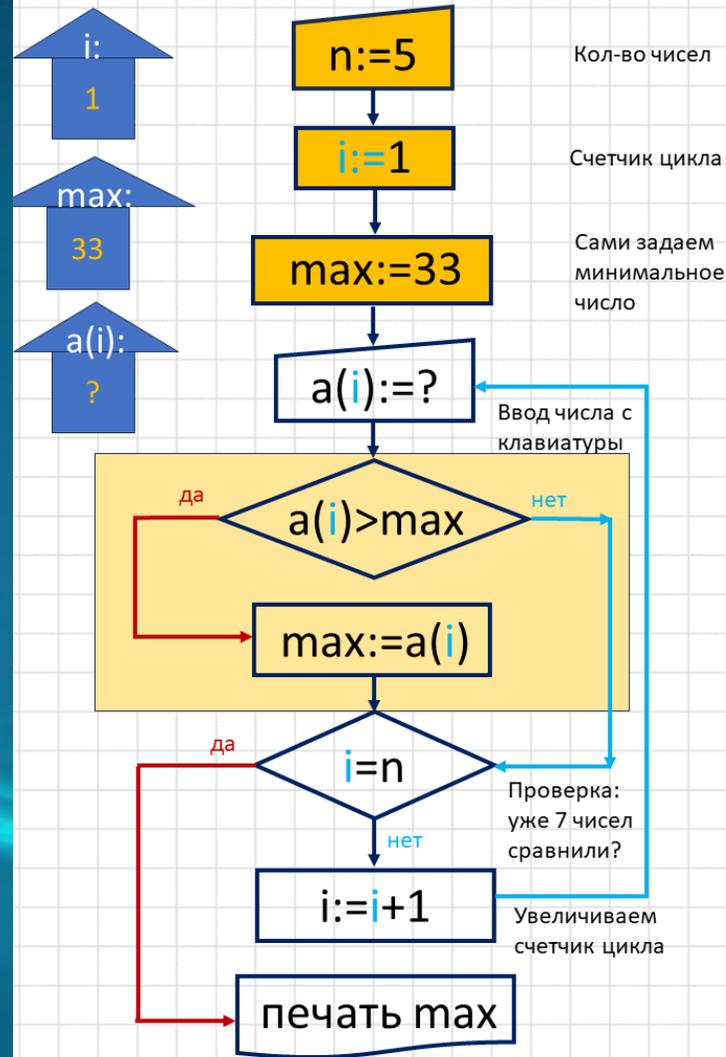
При этом учимся:

- делать блок-схемы
- рисовать их в Power Point
 - отлаживать
- находить ошибки

Задача: найти минимальное число из введенных с клавиатуры 7 случайных чисел



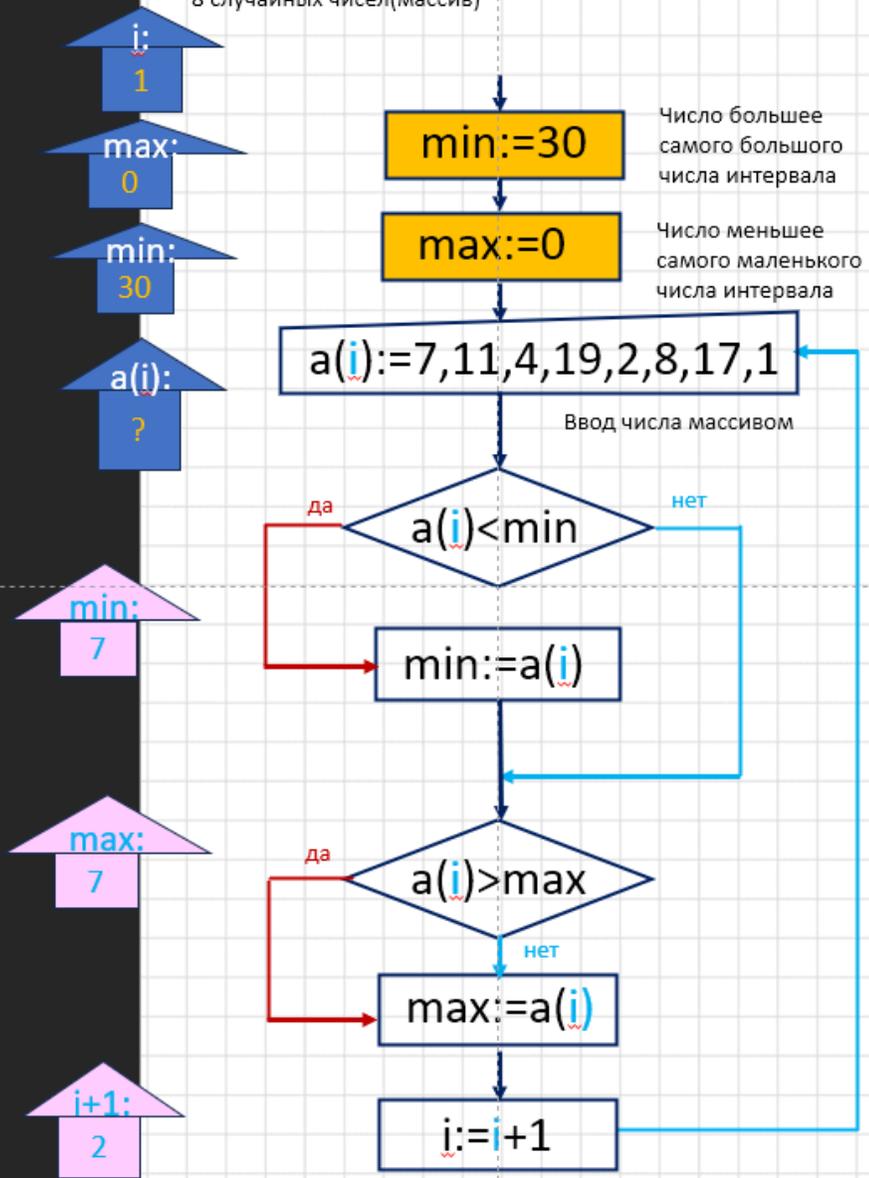
Задача: найти максимальное число из введенных с клавиатуры 5 случайных чисел



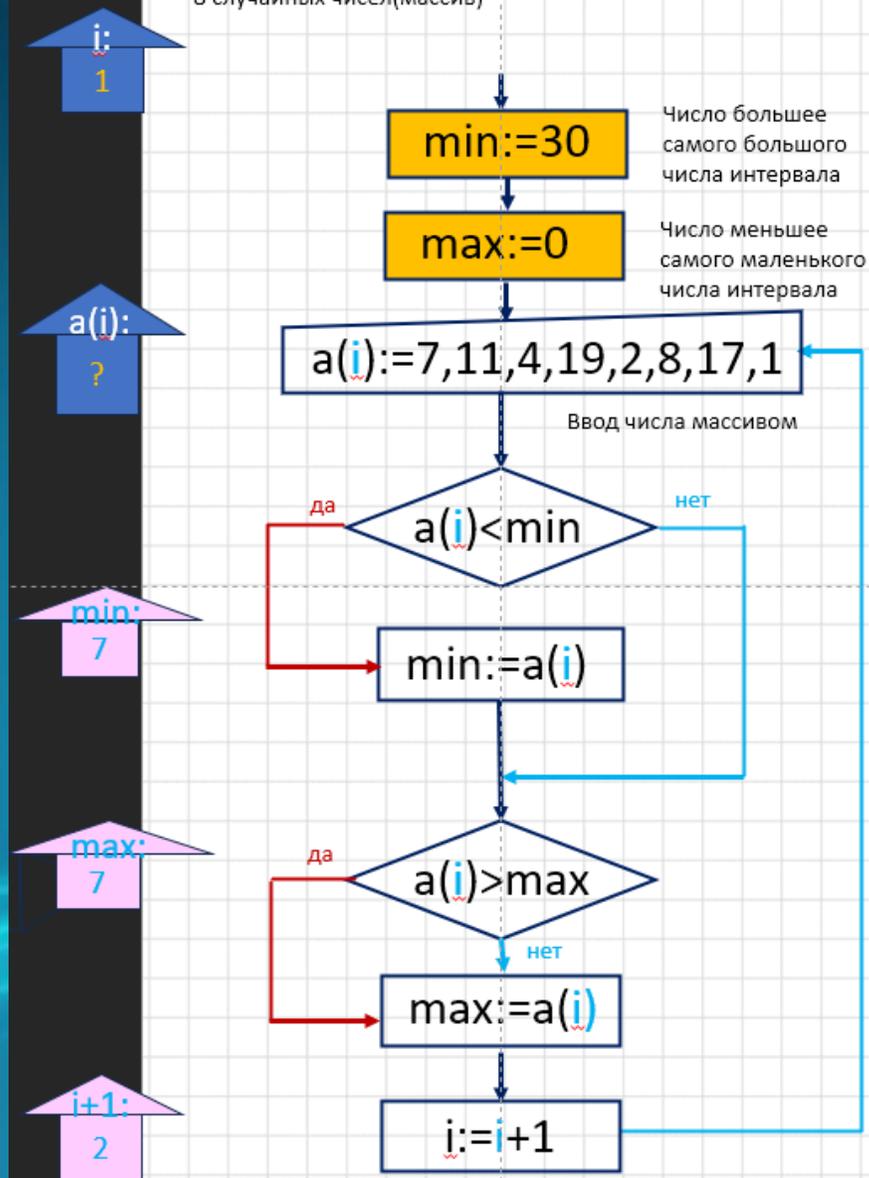
ЦИКЛ: число n показывает сколько раз должен повториться цикл



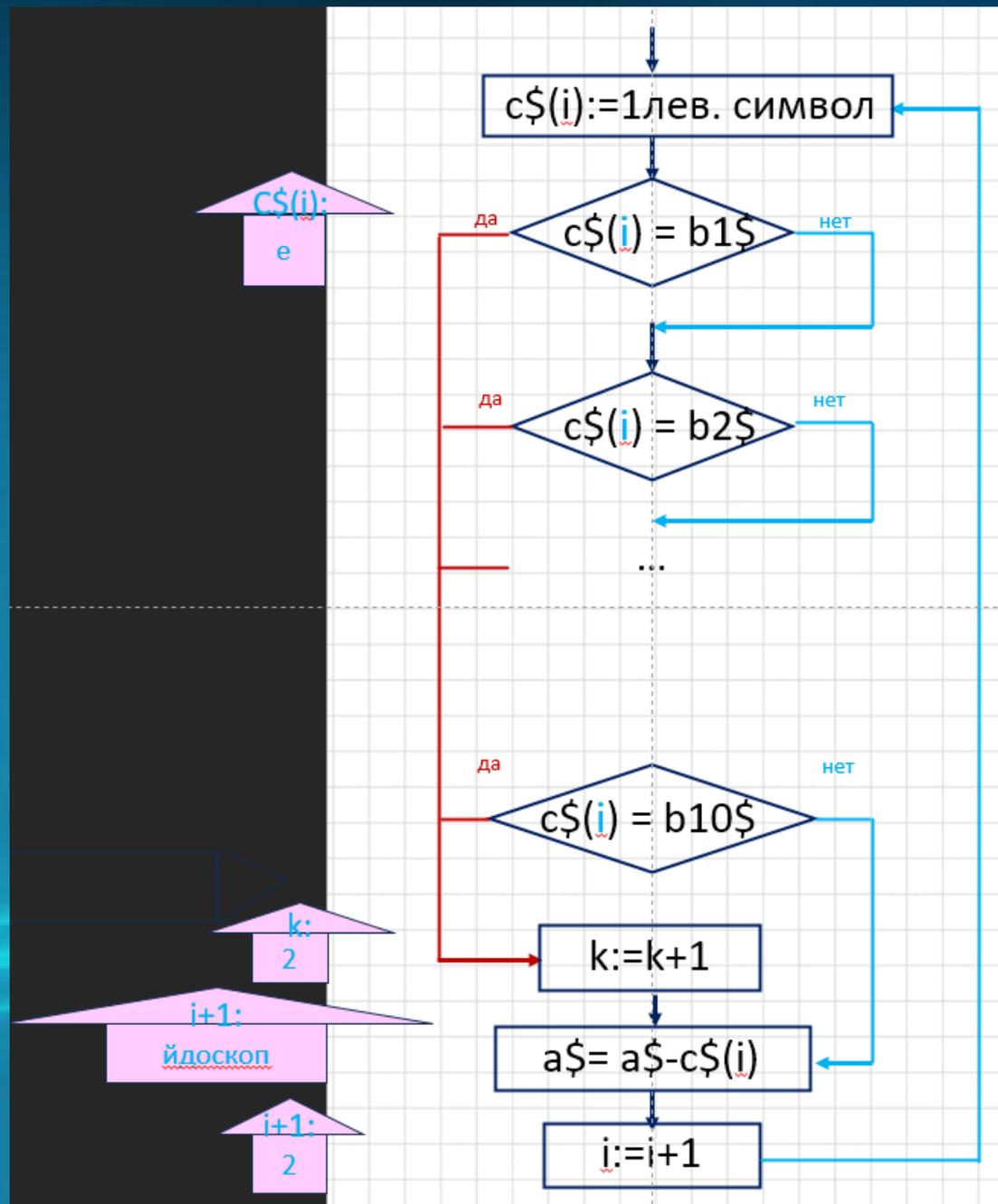
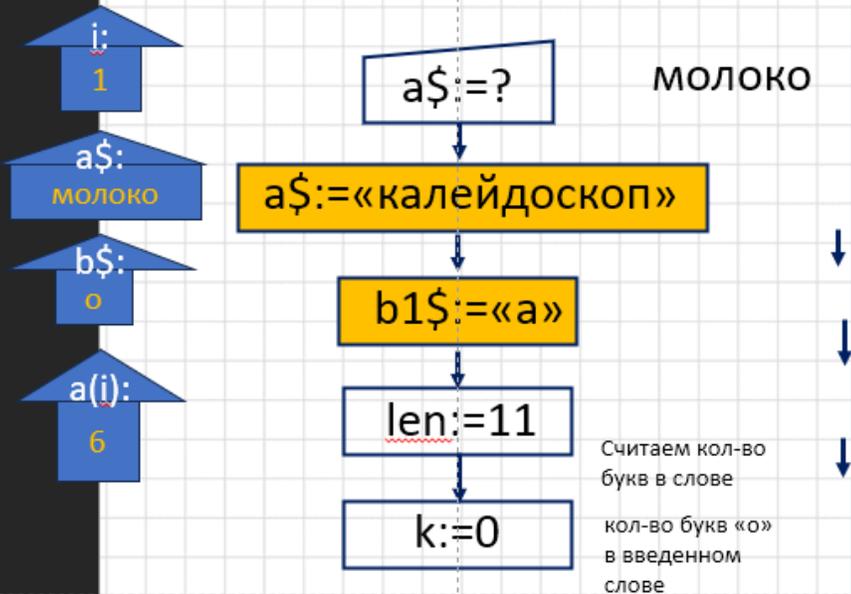
Задача: напечатать сумму, min и max чисел
8 случайных чисел(массив)



Задача: напечатать сумму, min и max чисел
8 случайных чисел(массив)



Задача: напечатать количество букв «о» в заданном слове



Зову на свое обучение и конкурсы,
ЧТОБЫ ВАШИ ДЕТИ СМОГЛИ:

- проверить себя,
- прокачать свои умения,
- научиться новому,
- поглядеть на уже известные вещи под другим углом.

Что получают ДЕТИ?

- НОВЫЙ ОПЫТ
- работу в разновозрастной компании (на конкурсах)
- ВОЗМОЖНОСТЬ ПОДНЯТЬ САМООЦЕНКУ и МОГУЩЕСТВО
- ВОЗМОЖНО, НОВЫЙ ВЕКТОР РАЗВИТИЯ ИНТЕРЕСОВ

Гурская Наталья

- <https://t.me/Ryzhayvorona>
- <https://vk.com/entertrop>
- nag-nn@yandex.ru
- [@natalyagurskaya_it](https://www.instagram.com/natalyagurskaya_it)



