

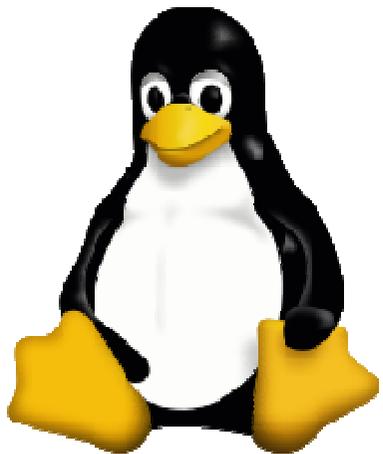
**«Лаборатория Juniorgeek»
Победитель городского Фестиваля-конкурса
лучших практик дополнительного образования
«Вершины мастерства»**

*Преображенская Виктория Олеговна,
Румянцева Мария Юрьевна,
ГБНОУ Санкт-Петербургский городской центр детского
технического творчества*



ТРИ ПРАВИЛА ЛИНУСА ТОРВАЛЬДСА

СОЗДАТЕЛЯ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
LINUX



ТУКС – ТАЛИСМАН **LINUX**



WHO ARE GEEKS?*

Это - люди, увлеченные высокими технологиями, гаджетами, компьютерами и программированием.



*КТО ТАКИЕ ГИКИ?



ГДЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ ПРОГРАММИРОВАНИЕ?

- Электронная почта
- Банковские системы
- Сайты
- Игры ...



Практически везде



ПОЧЕМУ ПРОГРАММИРОВАНИЕ?

- Популярно
- Востребовано
- Хорошо оплачиваемо

10 лет назад – только старшая школа
Теперь – начиная с 1 класса



ЗАЧЕМ МЫ СОЗДАЛИ ЛАБОРАТОРИЮ?

- Объединить учеников разных возрастов
- Научить программированию
- Собрать проектные команды



Взаимодействие



ЧЕМУ УЧИМ В ЛАБОРАТОРИИ?

- алгоритмическому мышлению
- анализировать
- разбивать задачи на более мелкие
- применять в разных сферах

Как нарисовать сову

1.



1. Рисуем кружочки

2.



2. Рисуем остаток совы

как пользоваться языком программирования





КАК ПРОИСХОДИТ?

ВУЗ

C++

Visual Basic

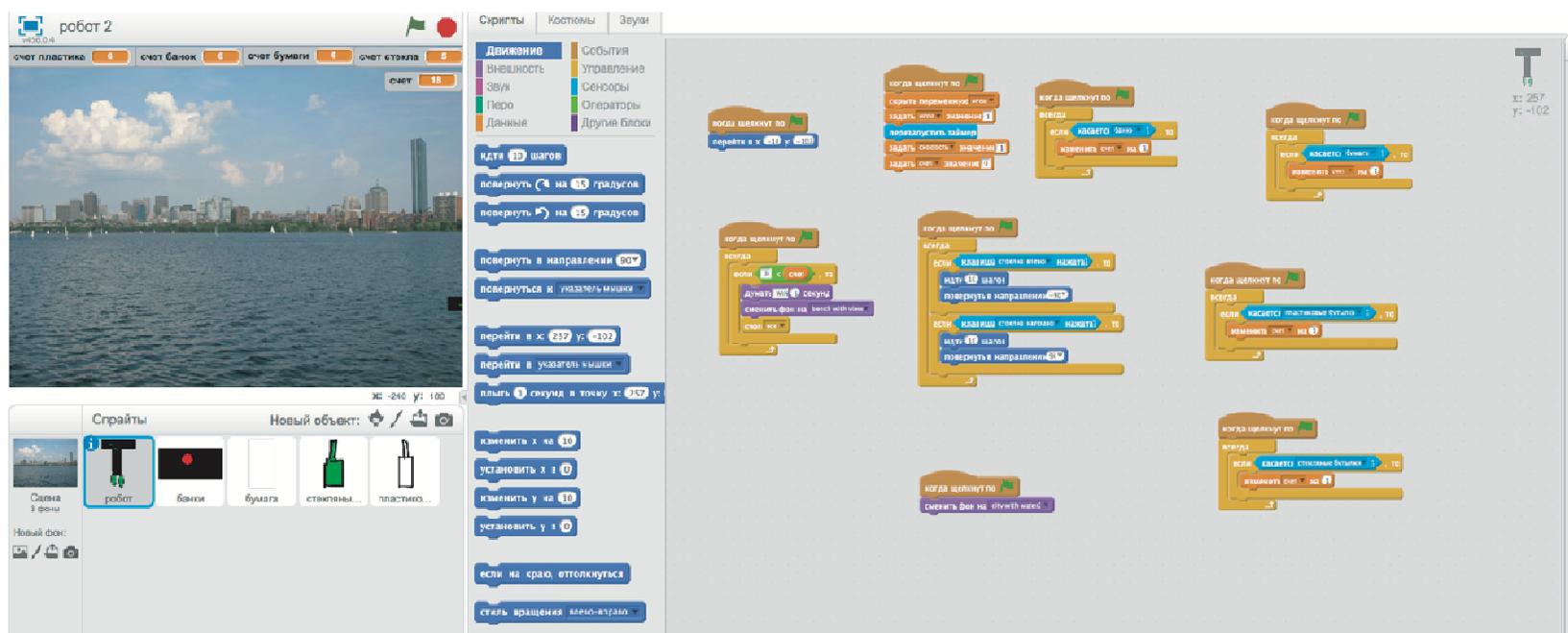
Python

Scratch



SCRATCH

Среда визуального программирования
Программирование игр





МИНИ-ХАКАТОН



PYTHON

- Сравнение со Scratch
- Переход к реальным задачам
- Усложнение конструкций
- Отдых с помощью игровых платформ



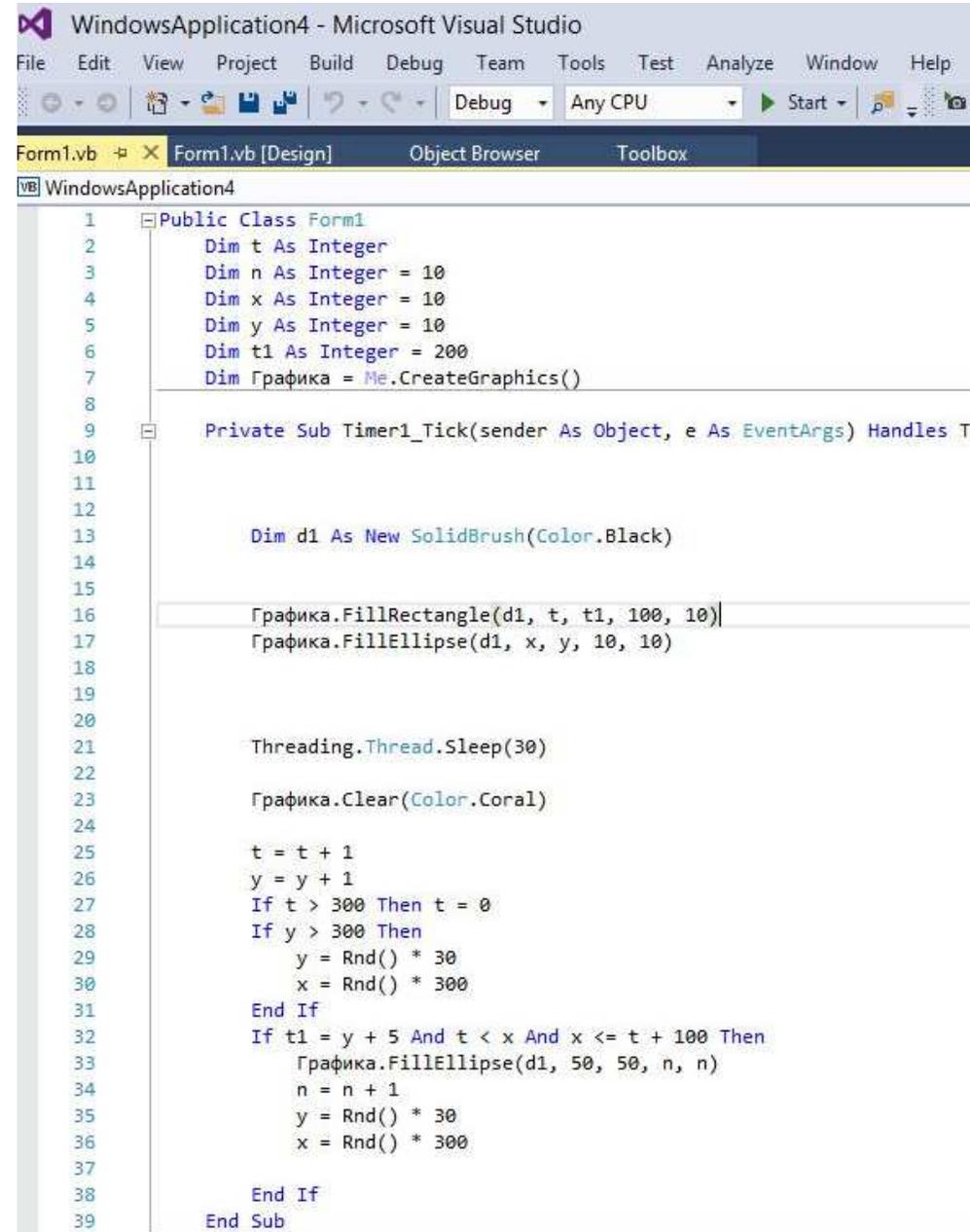
Подготовка к продвинутому обучению



VISUAL BASIC

- Более глубокие уровни программирования
- Основные алгоритмы
- Небольшие учебные проекты
- Моделирование IT-проектов

Подготовка к
серьёзным проектам



```
1 Public Class Form1
2     Dim t As Integer
3     Dim n As Integer = 10
4     Dim x As Integer = 10
5     Dim y As Integer = 10
6     Dim t1 As Integer = 200
7     Dim Графика = Me.CreateGraphics()
8
9
10
11
12
13     Dim d1 As New SolidBrush(Color.Black)
14
15
16     Графика.FillRectangle(d1, t, t1, 100, 10)
17     Графика.FillEllipse(d1, x, y, 10, 10)
18
19
20
21     Threading.Thread.Sleep(30)
22
23     Графика.Clear(Color.Coral)
24
25     t = t + 1
26     y = y + 1
27     If t > 300 Then t = 0
28     If y > 300 Then
29         y = Rnd() * 30
30         x = Rnd() * 300
31     End If
32     If t1 = y + 5 And t < x And x <= t + 100 Then
33         Графика.FillEllipse(d1, 50, 50, n, n)
34         n = n + 1
35         y = Rnd() * 30
36         x = Rnd() * 300
37
38     End If
39 End Sub
```

C++

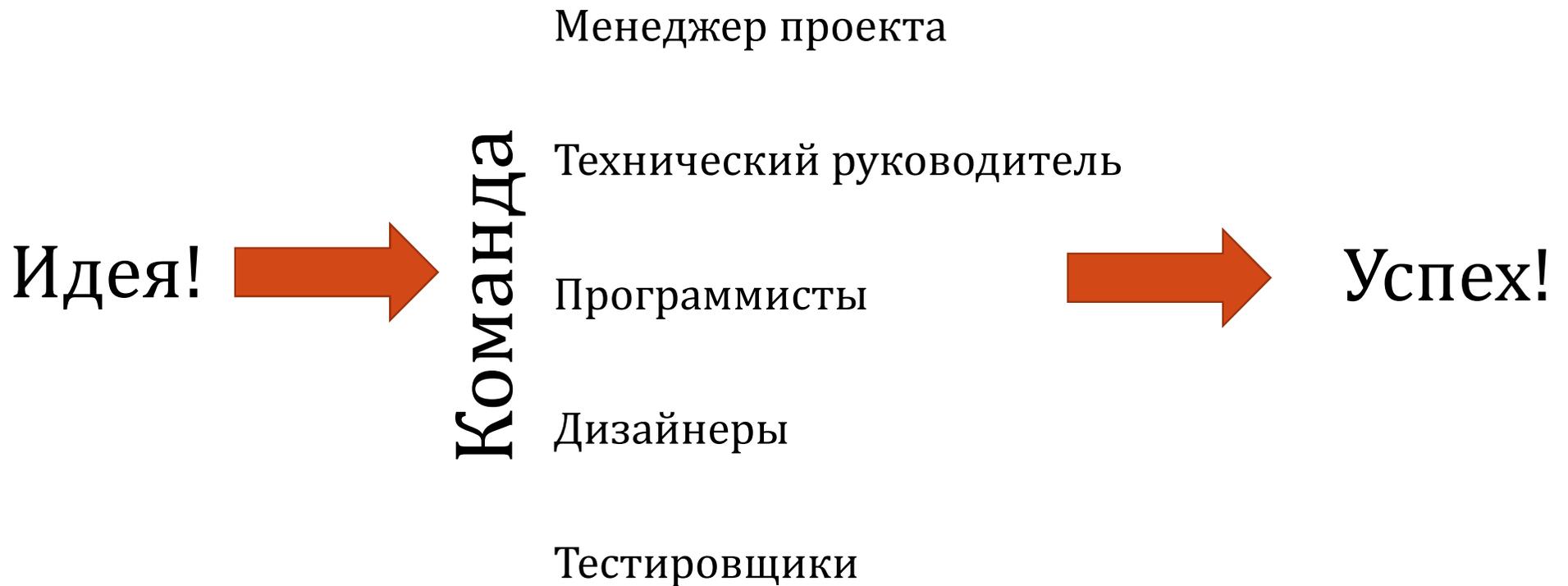
- Архитектура приложения
- Прикладные программы
- Большие проекты



Почувствовать себя настоящими программистами



ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



2016-2018

МЕЖДУНАРОДНЫЙ УРОВЕНЬ

Конкурс учащихся Союзного государства «Таланты XXI века»
Научно-практическая конференция «Наука настоящего и будущего»

2



ВСЕРОССИЙСКИЙ УРОВЕНЬ

Всероссийский форум «Будущие интеллектуальные лидеры России»
Всероссийский конкурс «Юные техники XXI века»
Открытая юношеская научно-практическая конференция
«Будущее сильной России - в высоких технологиях»

18



ГОРОДСКОЙ УРОВЕНЬ

Городская Олимпиада по ТРИЗ
Городской конкурс проектов «От идеи до воплощения»

7





УЧАСТНИК
«Будущее»

Председатель
комитета Форума

Постоянный Комитет
Министерство образования
Министерство образования

ДИПЛОМ
Почетная
Награда
Секции
Никита

учащийся Санкт-Петербургского
(юношеского) технического
Российского
конкурса научно-технических
учащихся Союза
«Таланты»

Секция «Программирование
технологий»

Заместитель Министра образования
Республики Беларусь
Председатель Оргкомитета


В.В. Якжик

ВНОСИД

некоммерческая общественная организация
ВОЕННО-НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОДЕЙСТВИЕ ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ

ДИПЛОМ
НАГРАЖДЕНИЯ

Румянцев
ГБОУ ДОД Санкт-Петербургского
руководитель - Президент

за активное участие в конкурсе
XIV - Всероссийский конкурс научно-технического творчества молодежи
НТТМ-2014

Председатель ВНОСИД

Заместитель председателя Оргкомитета

Ученый секретарь ВНОСИД

27 июля 2014 года.
г.Москва (ВДНХ, пав. 69)

 СПБГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



ДИПЛОМ
2 место
НАГРАЖДЕНИЯ
Исаков

10 классов
Средняя школа

победитель
«Наука настоящего»

Проректор по учебной работе
СПБГЭТУ «ЛЭТИ»

Председатель жюри




6-7 апреля 2018 г.
Санкт-Петербург



Комитет по образованию
Санкт-Петербургский Центр
детского (юношеского) технического творчества

ДИПЛОМ

Исаков
Преподаватель

в городском конкурсе проектов
технического моделирования и конструирования
«От идеи до воплощения»

номинация «Изделие»

Председатель Оргкомитета
директор СПбГЦДТТ



Комитет по образованию
Санкт-Петербургский Центр
детского (юношеского) технического творчества

ДИПЛОМ

НАГРАЖДАЕТСЯ

Ганныч Богдан
Сорокин Валерий
ГБНОУ СПбГЦДТТ
Преподаватель Румянцева М.Ю.

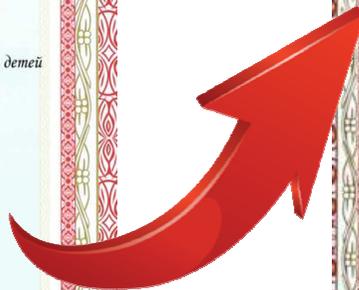
за 2 место
в городском конкурсе проектов
технического моделирования и конструирования
«От идеи до воплощения»

номинация «Изделие»
1 возрастная группа

Председатель Оргкомитета,
директор СПбГЦДТТ



А.Н. Думанский



ЧТО ДАЛЬШЕ?



- Александр Сеница – СПбГЭТУ «ЛЭТИ», аспирантура
- Людмила Бачурина – СПбУПТид, Университет ИТМО
- Валерия Пегушина – СПбГЭТУ «ЛЭТИ», бакалавриат
- Мария Румянцева, Университет ИТМО
- Бровин Ярослав, разработчик ПО компании Яндекс

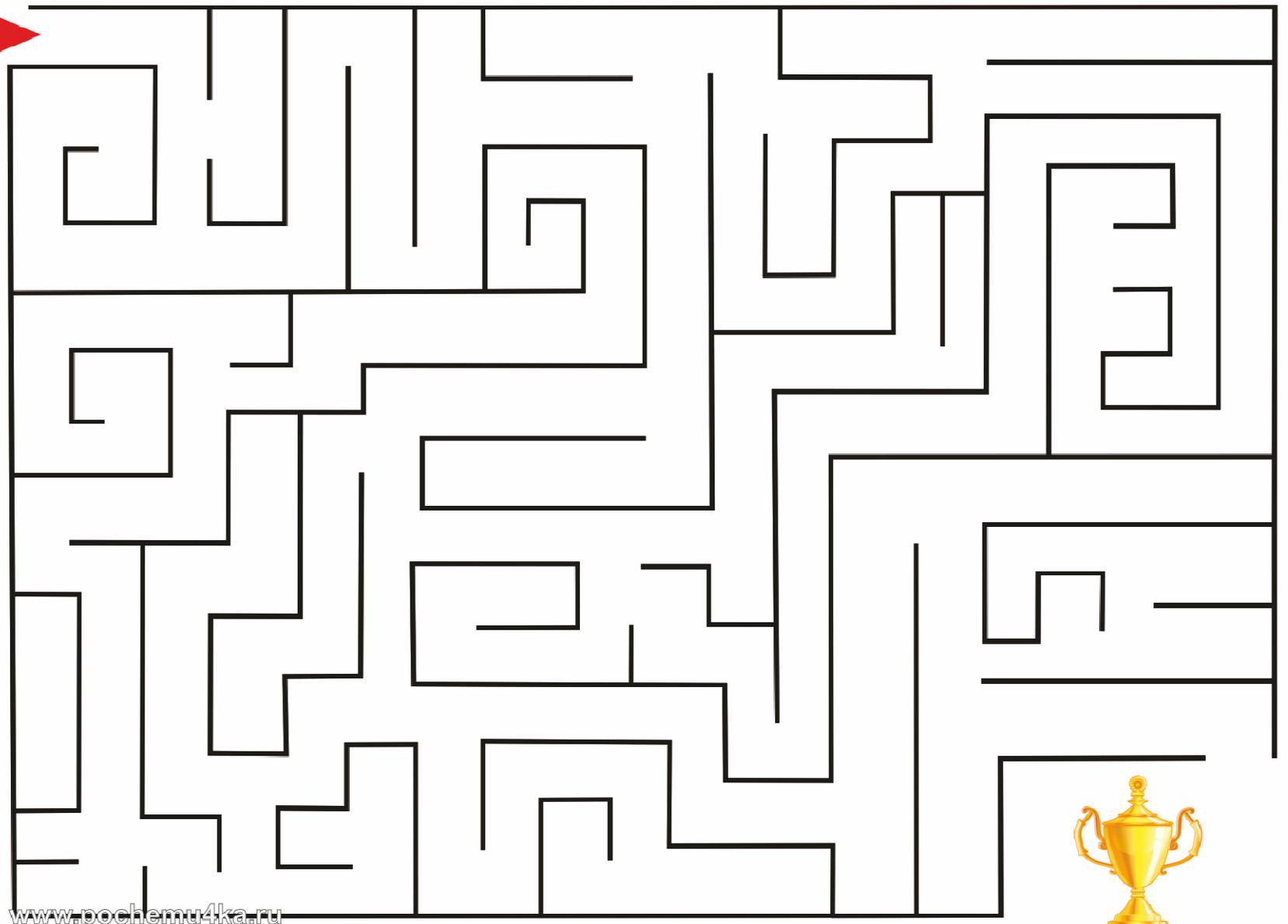


А ещё - из учащихся в преподаватели



ПЕДАГОГ И ПЕДАГОГ





www.pochemu4ka.ru



ЛАБОРАТОРИЯ JUNIOR GEEK

«Азы программирования»

1 курс: Scratch

2 курс: Python



«Алгоритмы программирования»

1 курс: Visual Basic

2 курс: C++



безопасность сельское хозяйство культура аналитика
медицина
строительство бизнес транспорт
искусство металлургия биология

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

архитектура робототехника образование
биотехнология туризм
медиа авиация экономика КОСМОС

