



корпорация  
**р**оссийский  
учебник



# «IT-образование в начальной школе»

## От управления хаосом к эффективным урокам



**Казakov Илья Владимирович**

Директор направления Junior Московской школы программистов

Опыт преподавания младшим школьникам: 8 лет

# Школа программистов – дополнительное IT-образование для школьников 2 – 11 классов

18 лет

учим ребят программировать

84 курса

в том числе Python, C++, C#, Java и GO

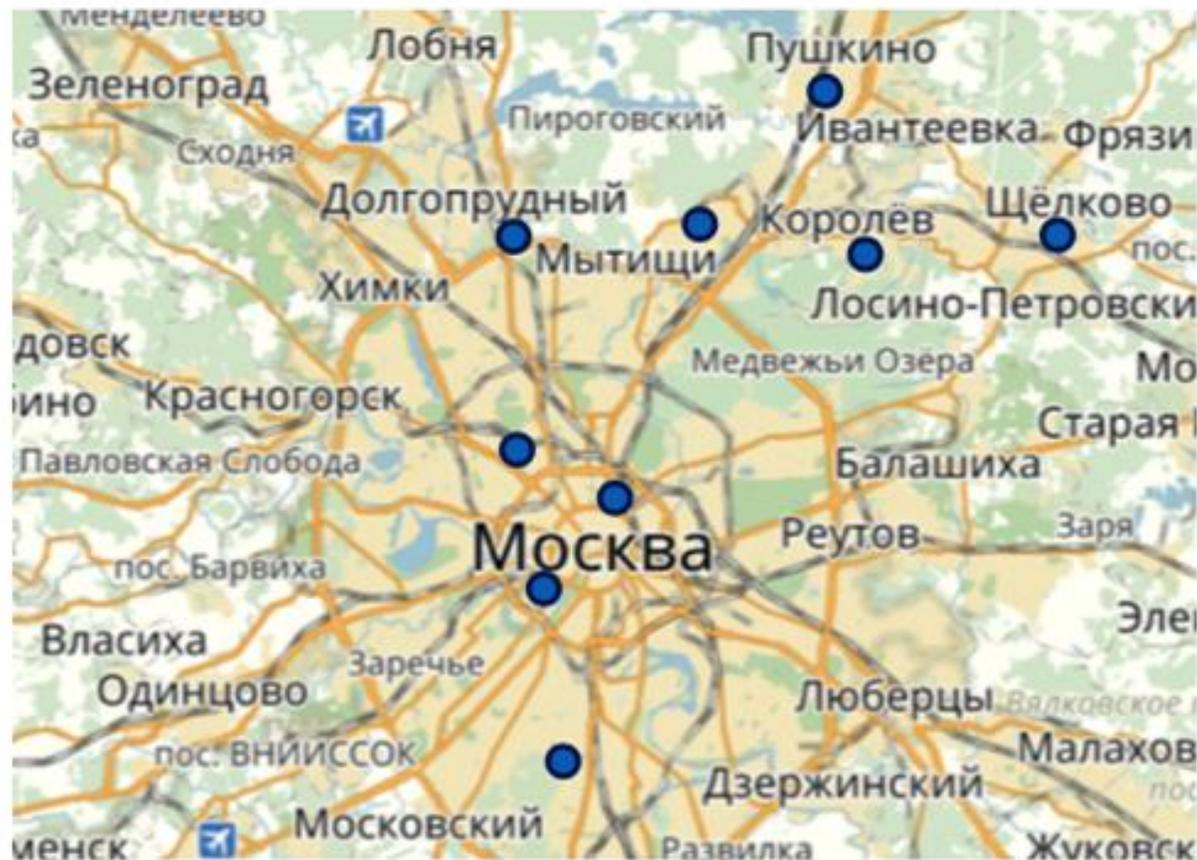
>70 побед

на Всероссийских и международных олимпиадах

83 балла

средний балл за ЕГЭ по информатике

Сегодня работают 9 отделений: Мытищи, Пушкино, Королёв, Щёлково Москва: офис Яндекс, ФКН ВШЭ, Физтехпарк, Проспект Мира, Профсоюзная



● отделения Школы программистов

# Направление Junior МШП – IT-образование младших школьников

4  
года

обучаем младших школьников

2-5  
классы

входят в состав Младшей школы

18  
курсов

которые дети изучают в Младшей школе

7  
филиалов

в Москве и МО



# Актуальность IT-образования: зачем оно нужно?



# Актуальность IT-образования младших школьников



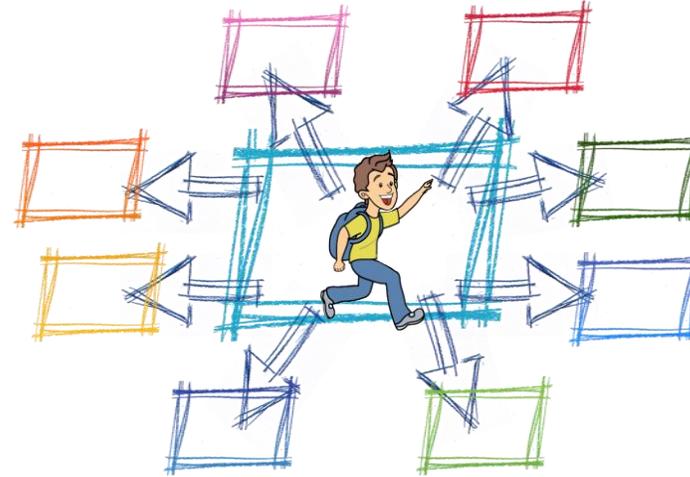
# Учебная программа по IT-направлению: из чего может состоять

**2 класс**



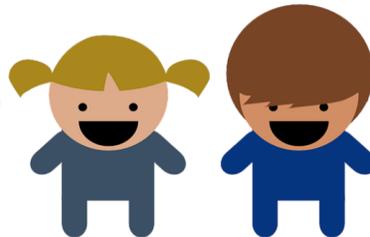
Базовые знания и навыки о компьютере

**4 класс**



IT – много различных направлений

**3 класс**



Компьютер – помощник в учебе, а не игрушка

**5 класс**



Обучение языку программирования

# Проведение уроков: сложности и ограничения



# Проведение уроков: административные ограничения

## Закон об образовании (№273-ФЗ)



## СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03

### СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы

ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 13 июня 2003 года\* N 118

О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03

(с изменениями на 21 июня 2016 года)

Документ с изменениями, внесенными:  
[постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25 апреля 2007 года N 22](#) (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, N 26, 25.06.2007) (введено в действие с 1 июля 2007 года);  
[постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 апреля 2010 года N 48](#) (Российская газета, N 132, 18.06.2010);  
[постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 3 сентября 2010 года N 116](#) (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, N 46, 15.11.2010);  
[постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21 июня 2016 года N 81](#) (Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 09.08.2016, N 0001201608090016).

## ФГОС НОО

Литературное чтение. Литературное чтение на родном языке:

- 1) понимание литературы как явления национальной и мировой культуры, средства сохранения и передачи нравственных ценностей и традиций;
- 2) осознание значимости чтения для личного развития; формирование представлений о мире, российской истории и культуре, первоначальных этических представлений, понятий о добре и зле, нравственности; успешности обучения по всем учебным предметам; формирование потребности в систематическом чтении;
- 3) понимание роли чтения, использование разных видов чтения (ознакомительное, изучающее, выборочное, поисковое); умение осознанно воспринимать и оценивать содержание и специфику различных текстов, участвовать в их обсуждении, давать и обосновывать нравственную оценку поступков героев;
- 4) достижение необходимого для продолжения образования уровня читательской компетентности, общего речевого развития, т.е. овладение техникой чтения вслух и про себя, элементарными приемами интерпретации, анализа и преобразования художественных, научно-популярных и учебных текстов с использованием элементарных литературоведческих понятий;
- 5) умение самостоятельно выбирать интересующую литературу; пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации.

Иностранный язык:

- 1) приобретение начальных навыков общения в устной и письменной форме с носителями иностранного языка на основе своих речевых возможностей и потребностей; освоение правил речевого и неречевого поведения;
- 2) освоение начальных лингвистических представлений, необходимых для овладения на элементарном уровне устной и письменной речью на иностранном языке, расширение лингвистического кругозора;
- 3) сформированность дружелюбного отношения и толерантности к носителям другого языка на основе знакомства с жизнью своих сверстников в других странах, с детским фольклором и доступными образцами детской художественной литературы.

12.2. Математика и информатика:

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

# Проведение уроков: материально-технические ограничения

Состояние и сложности в  
эксплуатации  
компьютерной техники



Доступ к Интернет и  
контентная фильтрация



Использование программ  
и веб-сервисов



# Проведение уроков: поведенческие особенности

Повышенная активность и динамика урока



Сложности при контроле и удержании дисциплины



Быстрая потеря концентрации внимания



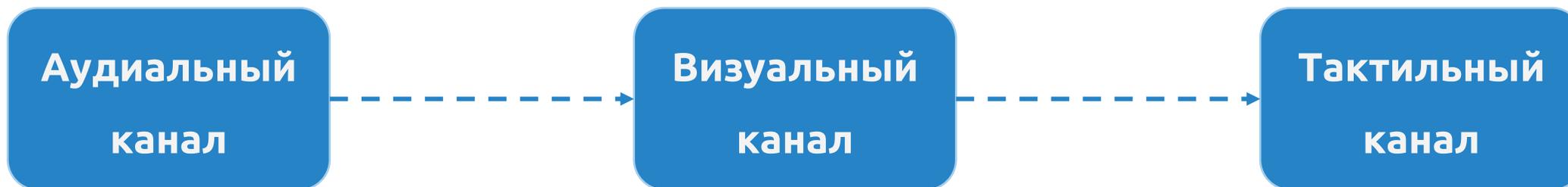
# Управление вниманием на уроке: механизм привлечения и удержания

**20-30 сек**

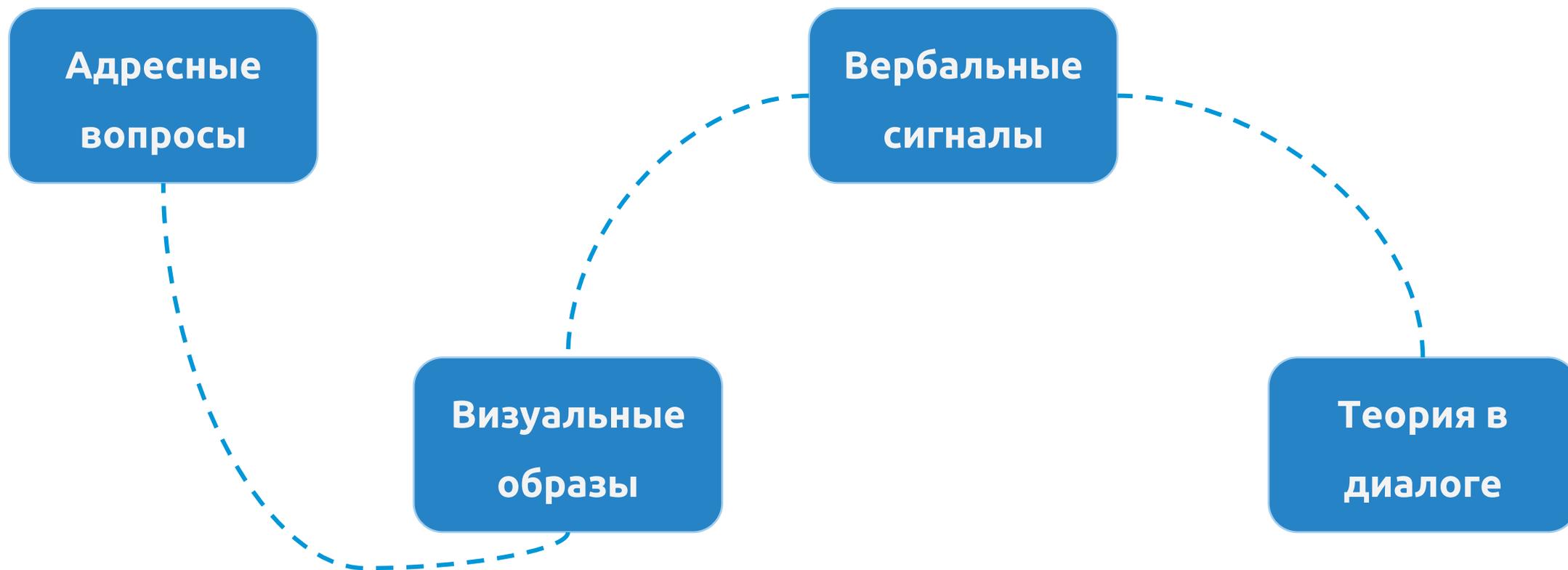
столько обычно может  
удерживать внимание  
ребенок

**игра и эмоции**

необходимы для  
максимального вовлечения  
детей на занятии



# Контроль внимания: привлечение и удержание внимания



# Контроль внимания: управление динамикой урока



# Контроль внимания: контроль дисциплины



[rosuchebnik.ru](http://rosuchebnik.ru), [росучебник.рф](http://rosuchebnik.ru)

Москва, Пресненская наб., д. 6, строение 2  
+7 (495) 795 05 35, 795 05 45, [info@rosuchebnik.ru](mailto:info@rosuchebnik.ru)

## Нужна методическая поддержка?

Методический центр  
8-800-2000-550 (звонок бесплатный)  
[metod@rosuchebnik.ru](mailto:metod@rosuchebnik.ru)

## Хотите купить?

 **book 24**

Официальный интернет-магазин  
учебной литературы [book24.ru](http://book24.ru)



ЛЕСТА

Цифровая среда школы  
[lecta.rosuchebnik.ru](http://lecta.rosuchebnik.ru)



Отдел продаж  
[sales@rosuchebnik.ru](mailto:sales@rosuchebnik.ru)

## Хотите продолжить общение?



[youtube.com/user/drofapublishing](https://youtube.com/user/drofapublishing)



[fb.com/rosuchebnik](https://fb.com/rosuchebnik)



[vk.com/ros.uchebnik](https://vk.com/ros.uchebnik)



[ok.ru/rosuchebnik](https://ok.ru/rosuchebnik)