

Яндекс  Учебник

# Информатика в условиях современных реалий

Обучение школьников современной  
информатике

# Почему информатика?

**12%**

учеников выбирают ЕГЭ по информатике (от общего числа сдававших ЕГЭ)

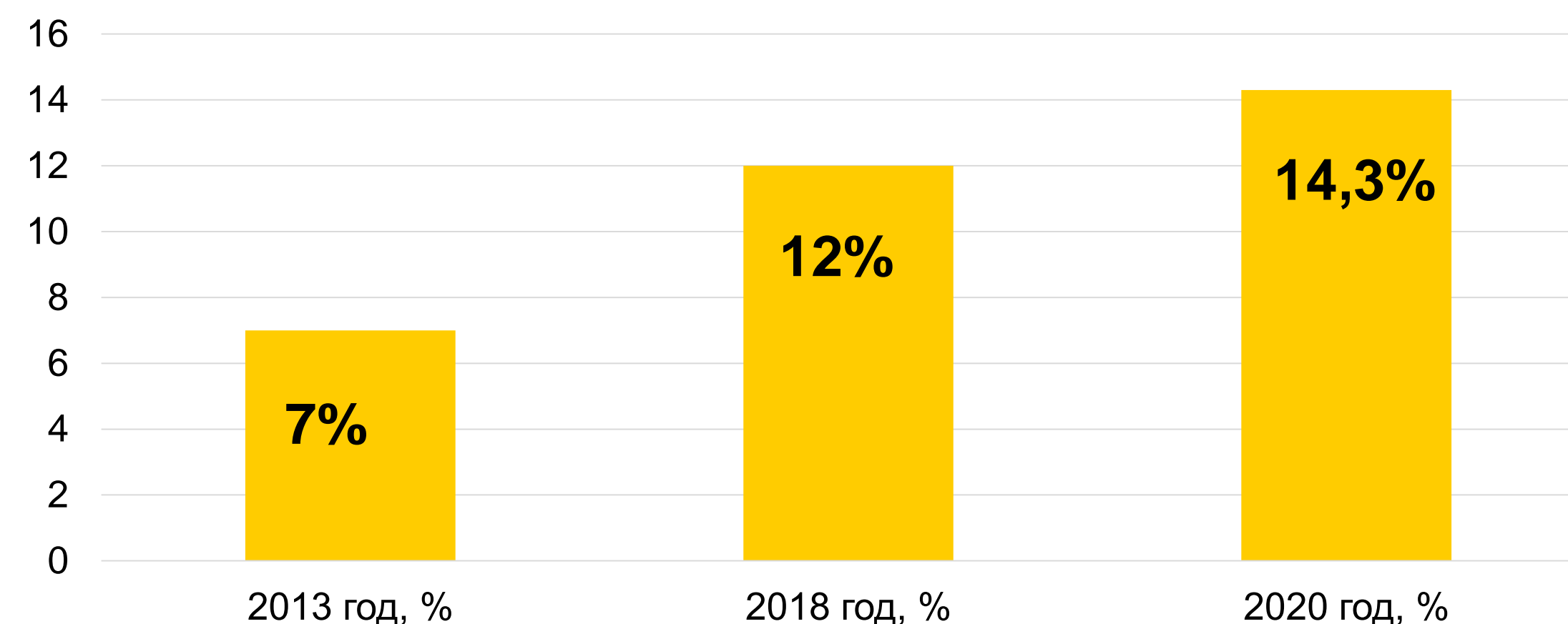
**> 200**

ВУЗов в России принимают ЕГЭ по информатике в качестве вступительного экзамена

За последние 5 лет значительно вырос интерес к информатике

- > Рост популярности IT
- > Привлекательность профессий, связанных с программированием
- > Необходимость высокой компьютерной грамотности в повседневной жизни

% выпускников, сдающих ЕГЭ по информатике



# Информатика от Яндекса

---

Проект нацелен на реформирование процесса обучения информатике и приведение его в соответствие с современными тенденциями развития IT-отрасли

**В 2020/21 году:**

43 региона,

1100+ школ,

1500+ учителей,

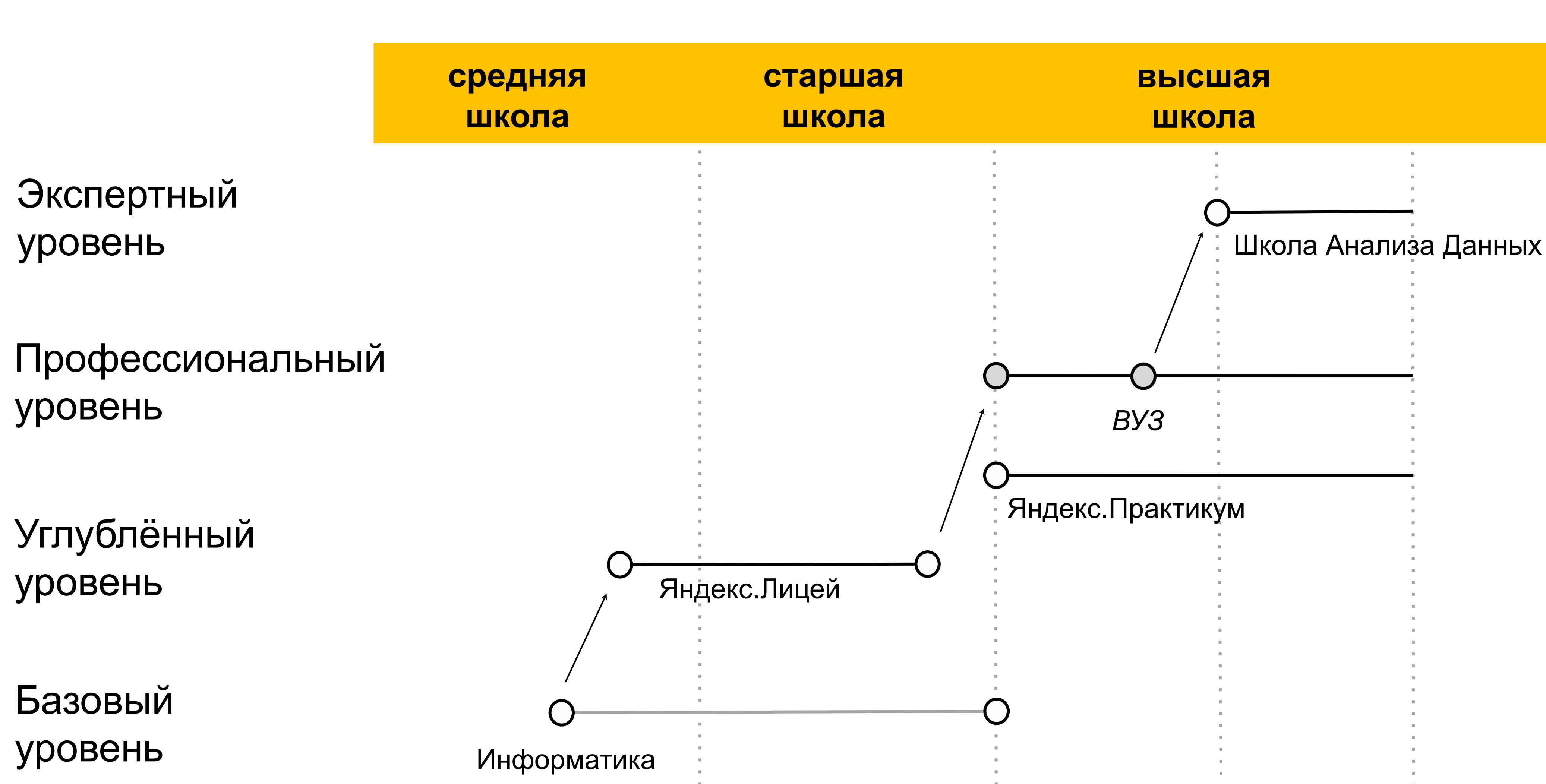
3400+ классов,

50 000+ учеников

---

Получена научная экспертиза  
МФТИ и ВШЭ

# Образовательные траектории Яндекса в IT



# Что не устраивает сейчас?



- | Скорость развития IT быстрее скорости обновления учебных материалов и методик
- › Слабое соответствие учебных программ современным тенденциям и ожиданиям учеников
- › Использование печатных изданий и учебников

# Что предлагаем



**Актуальную программу по Информатике для 7-ого и 8-го класса**

**Современную образовательную платформу Яндекс.Учебник**

**Поддержку учителей**

# Преимущества

---

- > Актуальный и качественный контент \*
- > Электронная платформа с централизованным управлением
- > Увлекательный формат проведения занятий
- > Современные наработки в области обучения информатики
- > Разноуровневый материал для разных учеников
- > Введение в программирование на языке Python

\* Соответствует требованиям ФГОС

# Содержание программы для 7 класса

---

## **Основы информатики**

- Введение в информатику
- Устройство компьютера
- Хранение информации
- Интернет и поисковые запросы
- Платформы и интерфейсы

## **Геоинформационные системы**

- ГИС
- Построение маршрутов

## **Базовые цифровые инструменты**

- Работа с текстом
- Работа с графикой
- Работа с аудио и видео
- Презентации

## **Алгоритмизация и начала программирования**

- Введение в программирование
- Алгоритмы с ветвлением
- Циклические алгоритмы
- Вспомогательные алгоритмы

# Содержание программы для 8 класса

## Работа с цифровыми данными

- Сбор данных. Опросники
- Электронные таблицы
- Обработка данных
- Построение диаграмм и графиков
- Презентация проектов

## Инструменты и методы организации проектной и групповой работы в цифровой среде

- Организация индивидуальной работы над проектами и задачами
- Организация групповой работы

## Разработка приложений

- Прототипирование. Лендинг
- Интерфейс пользователя
- Внутренняя логика
- Публикация

## Алгоритмизация и программирование

- Ввод и вывод
- Линейные программы
- Ветвления. Условные конструкции
- Цикл с предусловием
- Цикл с параметром. Вещественные числа
- Целочисленные алгоритмы
- Строки

## Цифровое представление данных

- Системы счисления
- Кодирование текстовой информации
- Кодирование звуковой информации
- Кодирование графики и видео

## Цифровое общество

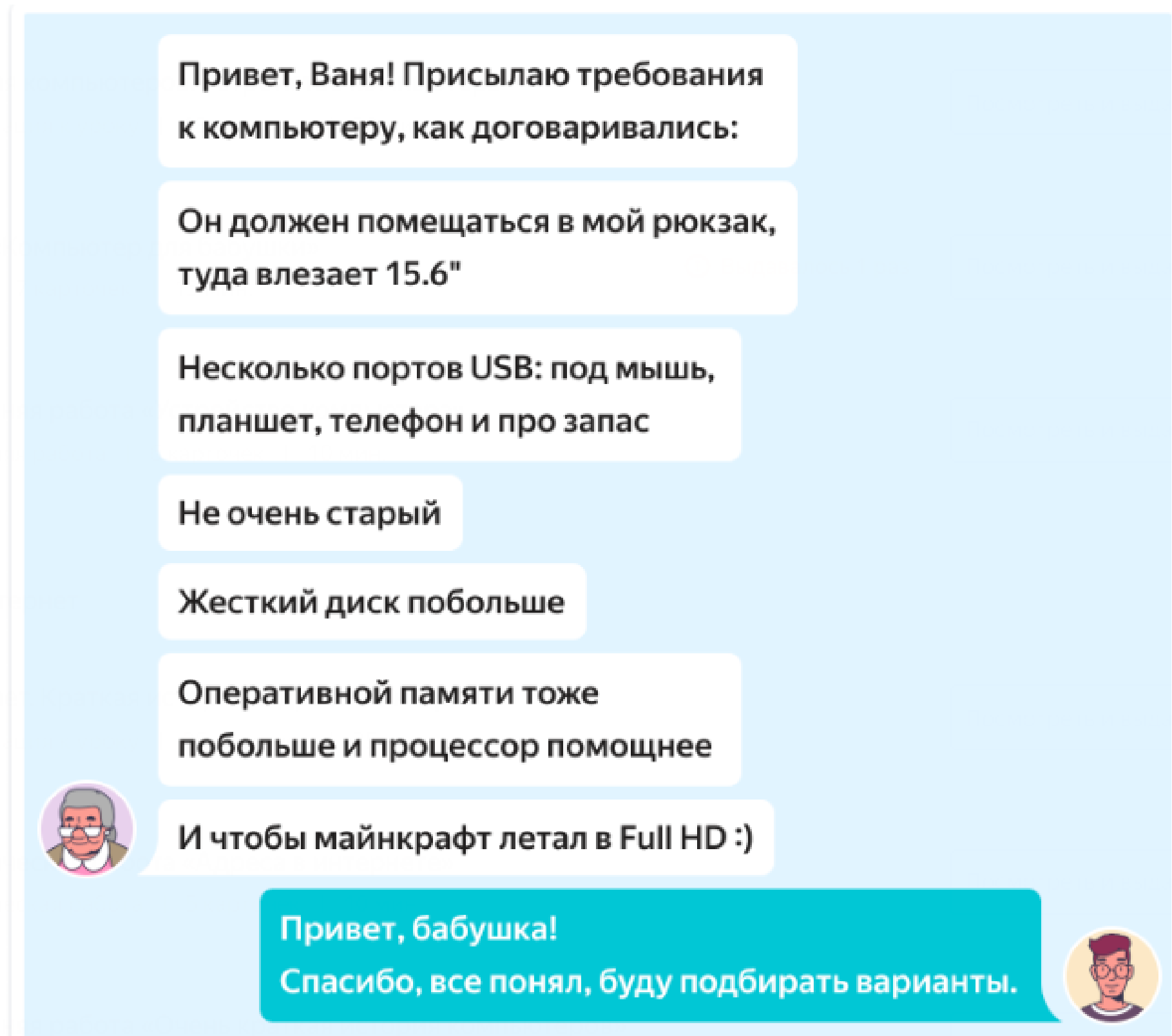
- Влияние технологий на общество
- Информационная безопасность
- Карьеры в ИТ
- Социальные сети
- Сквозные цифровые технологии



# Цифровая образовательная среда

Ваня договорился с бабушкой помочь ей выбрать новый ноутбук. У бабушки высокие требования — она работает дизайнером, пользуется современными графическими пакетами и иногда играет с внуками в игры по сети.

Вот что бабушка написала Ване:



Привет, Ваня! Присылаю требования к компьютеру, как договаривались:

Он должен помещаться в мой рюкзак, туда влезает 15.6"

Несколько портов USB: под мышь, планшет, телефон и про запас

Не очень старый

Жесткий диск побольше

Оперативной памяти тоже побольше и процессор помощнее

И чтобы майнкрафт летал в Full HD :)

Привет, бабушка!  
Спасибо, все понял, буду подбирать варианты.

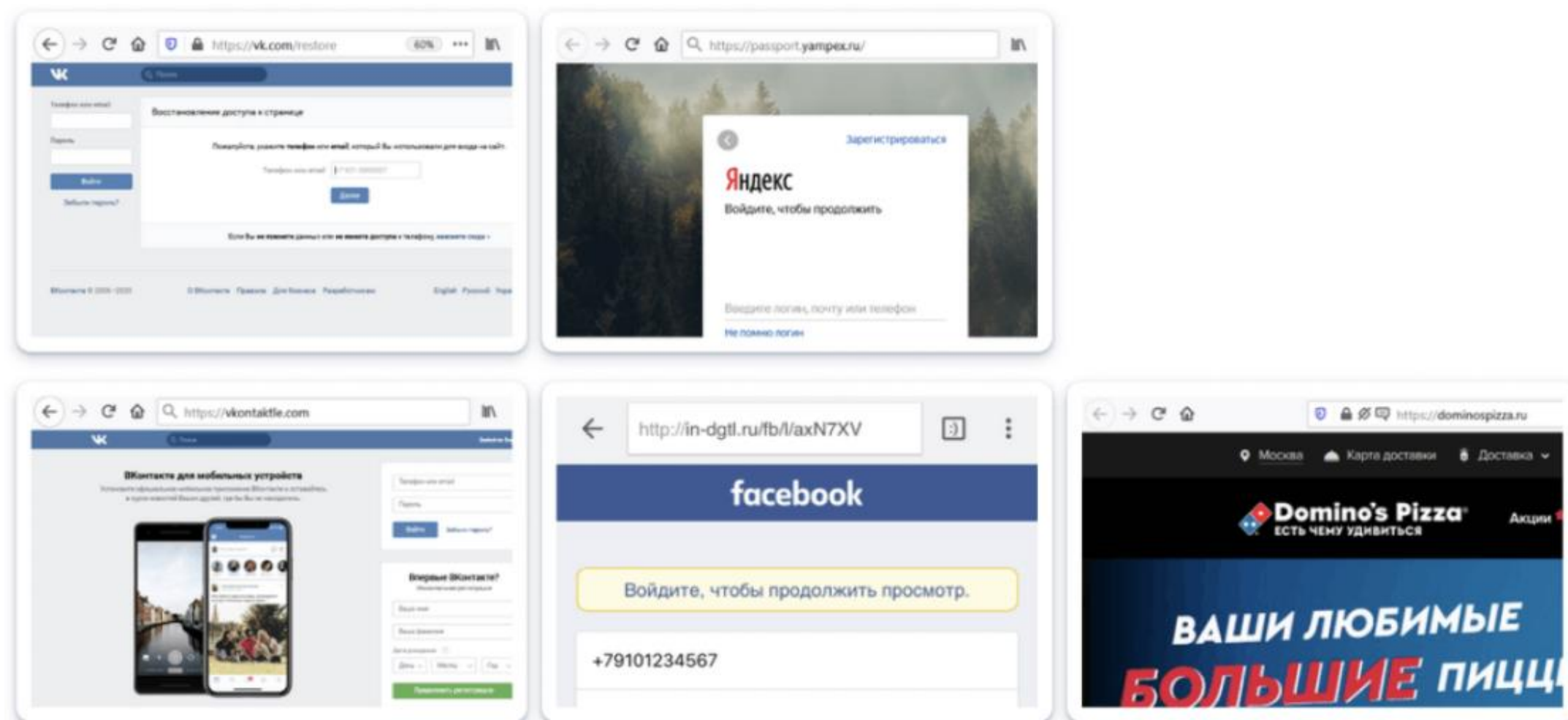


# Цифровая образовательная среда

## Отметьте фишинговые сайты

С помощью фишинга мошенник может украсть ваши личные данные. Фишинговые сайты очень похожи на настоящие, но всё же отличаются от них.

Определите, какие из этих сайтов фишинговые.



### Подсказка:

Обратите внимание на адрес и дизайн. У фишингового и настоящего сайтов они различаются.

# Цифровая образовательная среда

## Современные устройства и информационные технологии



### Носимые устройства:

Наушники, очки  
виртуальной реальности



### Телефон:

Аудио- и видеозвонки, камера,  
бесконтактная оплата,  
мессенджеры



### Дополненная реальность



### Голосовые помощники:

Виртуальные ассистенты —  
Алиса, Сири, Маруся



### Компьютер:

Интернет, программирование,  
игры, обучение нейросетей



### Автомобиль:

Беспилотник  
и бортовой компьютер



# Что о нас говорят?

Согласно опросу, проведенному среди педагогов, проходивших апробацию курса информатики для 7 класса в 2020/2021 учебном году:

- > 70% педагогов оценили курс на 8 баллов и выше
- > 15% педагогов поставили оценку 7 баллов
- > 10% педагогов поставили оценки 6,5,4 баллов

Добрый вечер, во-первых, спасибо за дополнительных 2 класса, появилась возможность, благодаря вам и 8-е классы по условным операторам погонять. Тема сложная для основной массы детей, сейчас это хорошо видно. Раньше вообще давали на фрагментах, а иногда и пропускали. Задач очень много, и много разнообразных при этом. Есть из чего выбрать. Удобно разбиты по темам. Задачи в практической работе выставлены от простой к сложной. Провела в 7-х классах контрольную работу. Первые две задачи решили почти все, 3-4 - середнячки, а все пять только сильные дети. Соображали по разному, кто-то решал как полагается, выводил общий случай. А кто-то подгонял под каждый тест. Появилась система решения задач. Не хватает в некоторых презентациях примера решения задачи вместе с детьми, чтобы вместе можно было решить задачу. Поэтому разбирали задачу первую из практической.

16:19



2

Дополнительные задания решали только сильные дети. Им это было очень интересно. Еще раз спасибо. Вы молодцы!!!

16:23

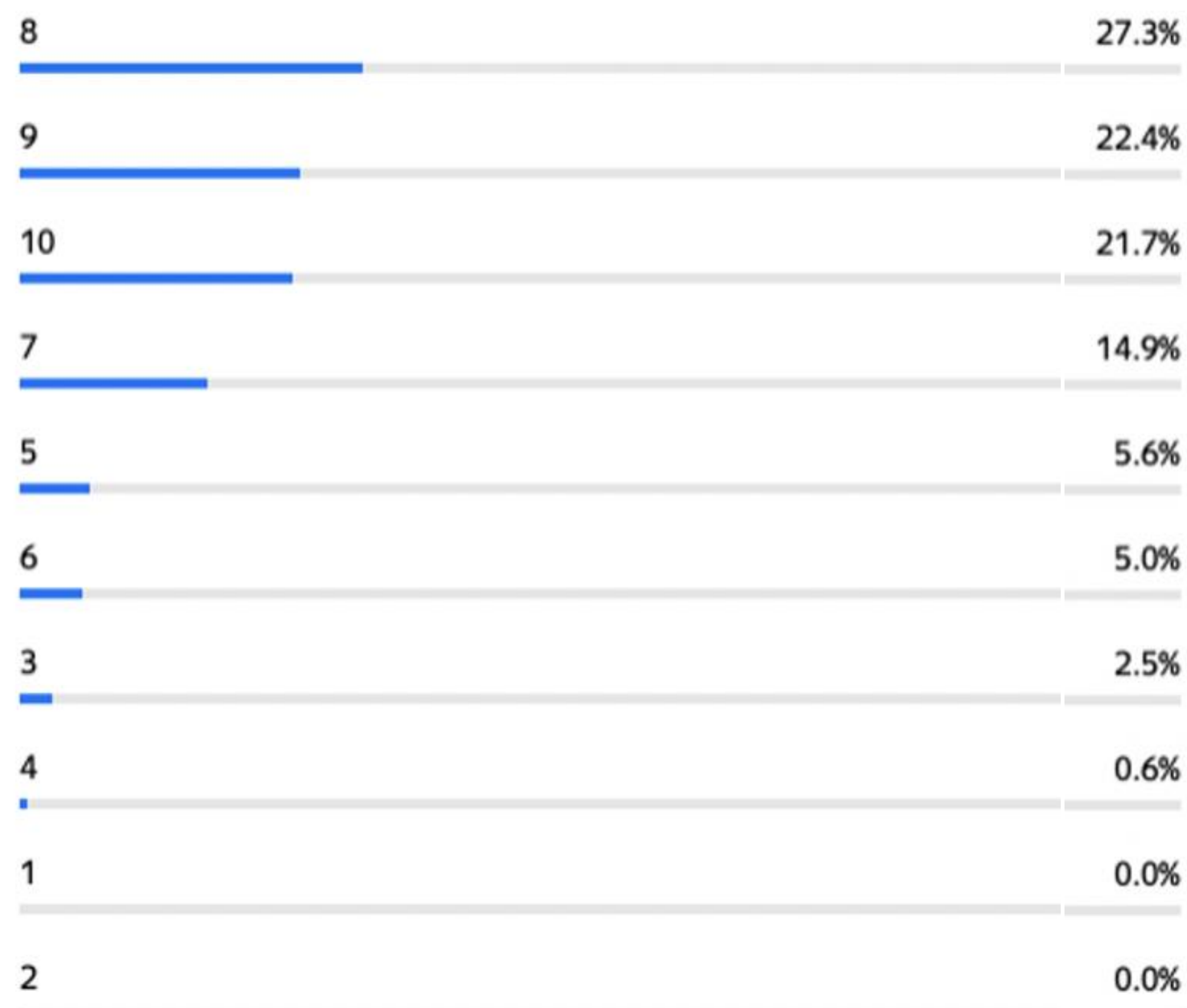


1

# Что о нас говорят?

## Насколько вы как преподаватель удовлетворены курсом информатики от Яндекс.Учебника?

Ваша оценка



Добрый вечер, во-первых, спасибо за дополнительных 2 класса, появилась возможность, благодаря вам и 8-е классы по условным операторам погонять. Тема сложная для основной массы детей, сейчас это хорошо видно. Раньше вообще давали на фрагментах, а иногда и пропускали. Задач очень много, и много разнообразных при этом. Есть из чего выбрать. Удобно разбиты по темам. Задачи в практической работе выставлены от простой к сложной. Провела в 7-х классах контрольную работу. Первые две задачи решили почти все, 3-4 - середнячки, а все пять только сильные дети. Соображали по разному, кто-то решал как полагается, выводил общий случай. А кто-то подгонял под каждый тест. Появилась система решения задач. Не хватает в некоторых презентациях примера решения задачи вместе с детьми, чтобы вместе можно было решить задачу. Поэтому разбирали задачу первую из практической.

16:19



2

Дополнительные задания решали только сильные дети. Им это было очень интересно. Еще раз спасибо. Вы молодцы!!!

16:23



1

# Информатика в Яндекс.Учебнике



**Учитель располагает уникальными материалами:**

использует цифровую платформу и следует самым современным методическим рекомендациям. Входит в профессиональное сообщество учителей от Яндекс.Учебника



**Ученик получает знания, которые пригодятся в жизни:**

изучает прикладной язык программирования, осваивает алгоритмику, развивает цифровые навыки. Все это — в поддерживающей среде с подсказками, попытками и отсутствием оценок.



**Школа внедряет полноценный курс по информатике от Яндекса:**

с теорией, практикой, методическими рекомендациями и чуткой службой поддержки. Он не только полностью покрывает требования к школьной программе, но и эффективно готовит школьников к ОГЭ

## Почему учителю информатики стоит выбрать курс в Яндекс.Учебнике?

- ▶ Учебная программа соответствует ожиданиям учеников, отражает реалии современного мира, обеспечивает качественную подготовку учеников к ОГЭ
- ▶ Наглядные примеры из реальной жизни пробуждают [любьвь к изучению](#) цифровых технологий
- ▶ Цифровая платформа позволяет актуализировать [учебные материалы](#) быстрее, чем обновляются печатные учебники

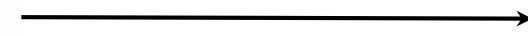
# Дорожная карта



Подписать  
соглашение



Предоставить  
контактное лицо



- Определить школы
- Разослать информацию



Определить список  
учителей

# Что требуется от школ

## Желание взять Информатику для 7 и/или 8 класса от Яндекса

Ознакомиться  
с содержанием

1 ак.ч. / неделю  
(по желанию школы — 2  
часа для максимального  
образовательного  
результата)

Заинтересованные  
преподаватели

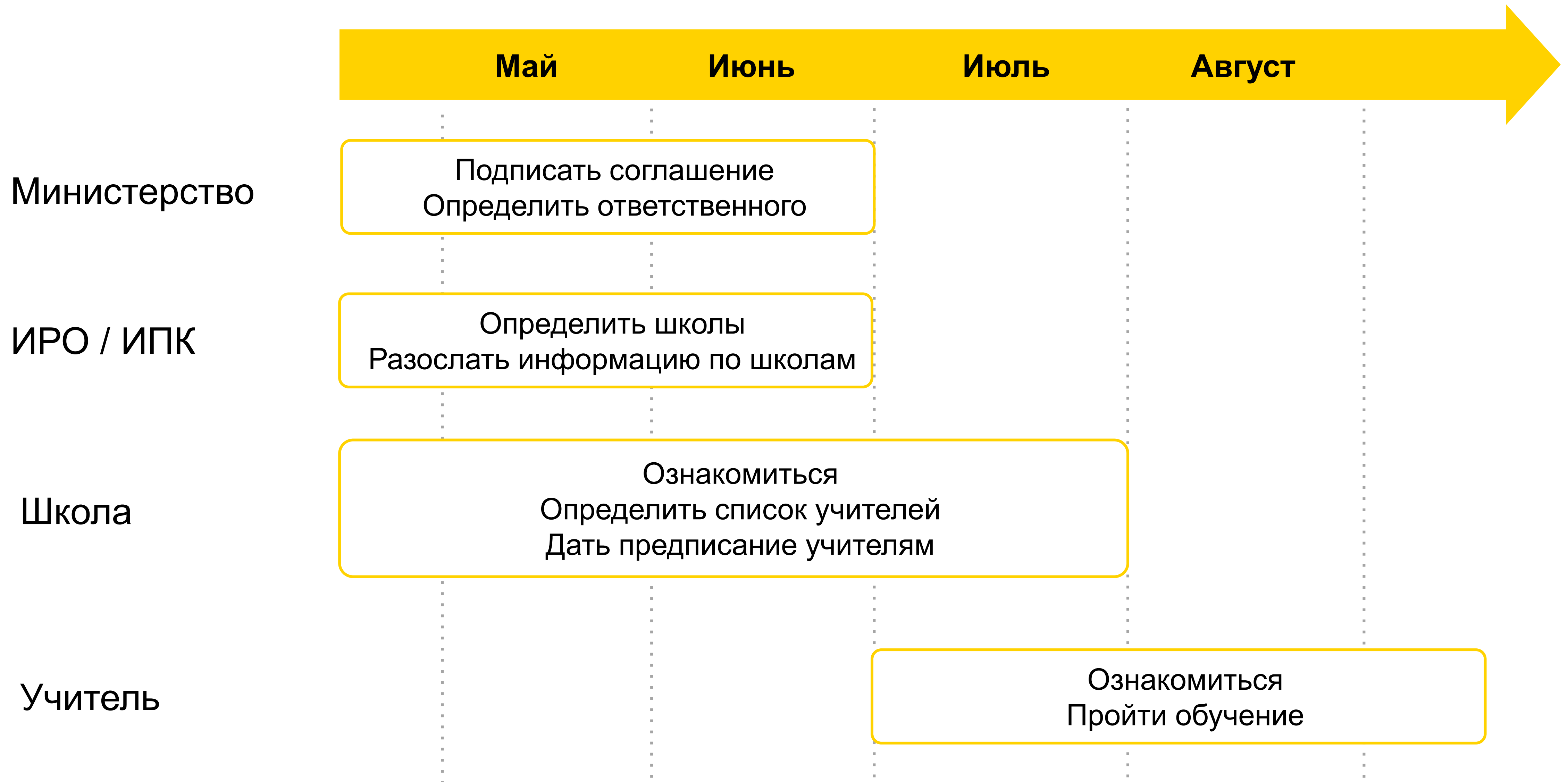
Компьютерные  
классы и интернет\*

### \* Требования к компьютерным классам:

- > Доступ к сети интернет, на скорости от 5 Мбит/сек
- > Компьютеры с современной ОС, процессором Intel Pentium 4 (и выше), оперативной памятью от 512 МБ
- > Проектор и колонки для демонстрации медиа материалов
- > Принтер



# Календарь проекта



# Наши планы

---

## 2021/2022 учебный год

- > 7 класс — поддержка и расширение апробации
- > 8 класс — апробация курса
- > 9 класс — создание курса

## 2022/2023 учебный год

- > 7 класс и 8 классы — поддержка и расширение апробации
- > 9 класс — апробация

В планах курсы для 10–11 классов

# Спасибо!

---

**Дмитрий Растворов**

Директор по продвижению  
образовательных инициатив  
в органах власти сервиса Яндекс

radmal1982@yandex-team.ru

**Артём Корзеев**

Руководитель региональных  
образовательных проектов  
Яндекс.Учебника

akorzeev@yandex-team.ru