

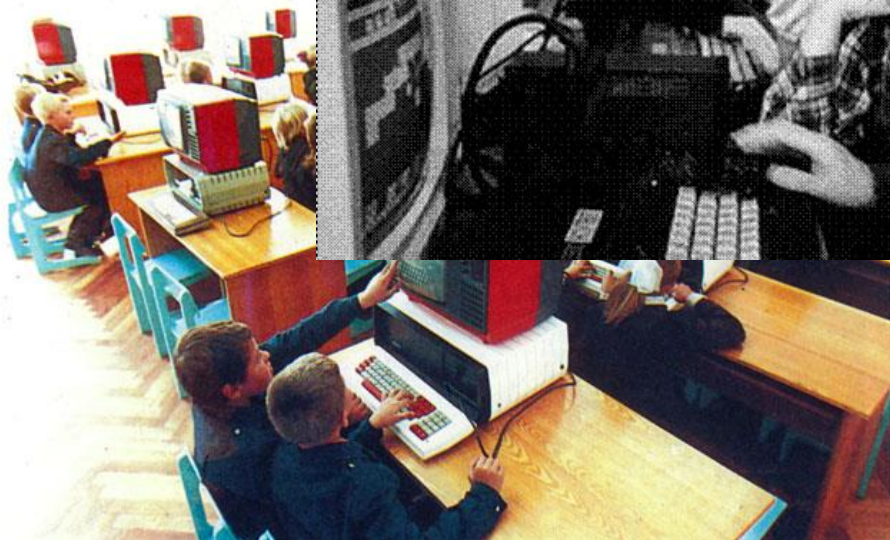


О РАЗВИТИИ МОТИВАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ К ИЗУЧЕНИЮ ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Босова Людмила Леонидовна, зав. кафедрой теории и методики обучения математике и информатике МПГУ, заслуженный учитель РФ, доктор педагогических наук, лауреат премии Правительства РФ в области образования, автор УМК по информатике для основной и старшей школы

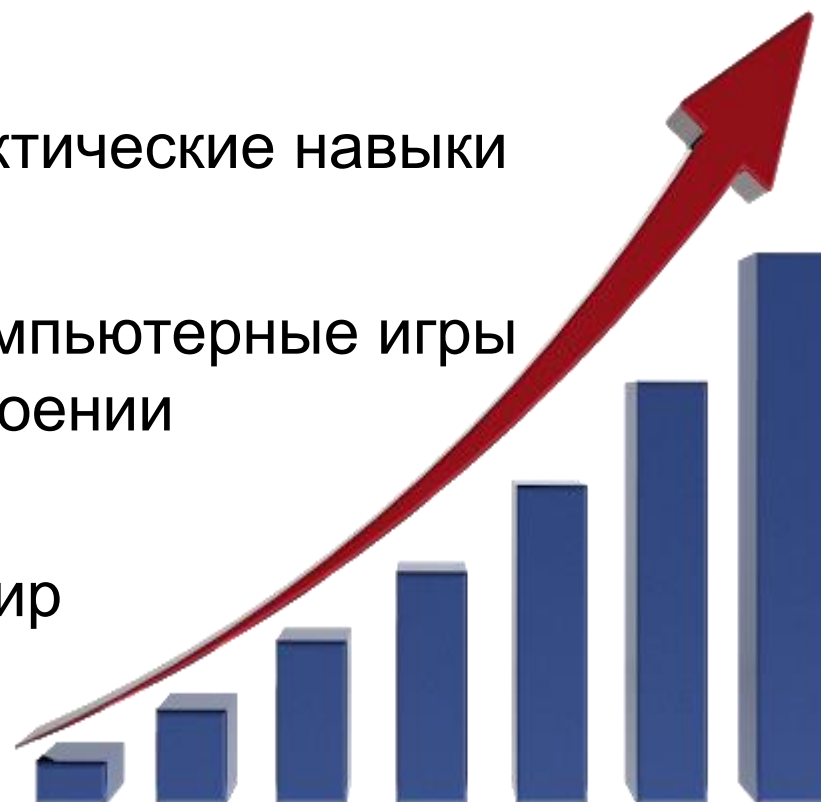
20 мая 2021 г.

НАЧАЛО

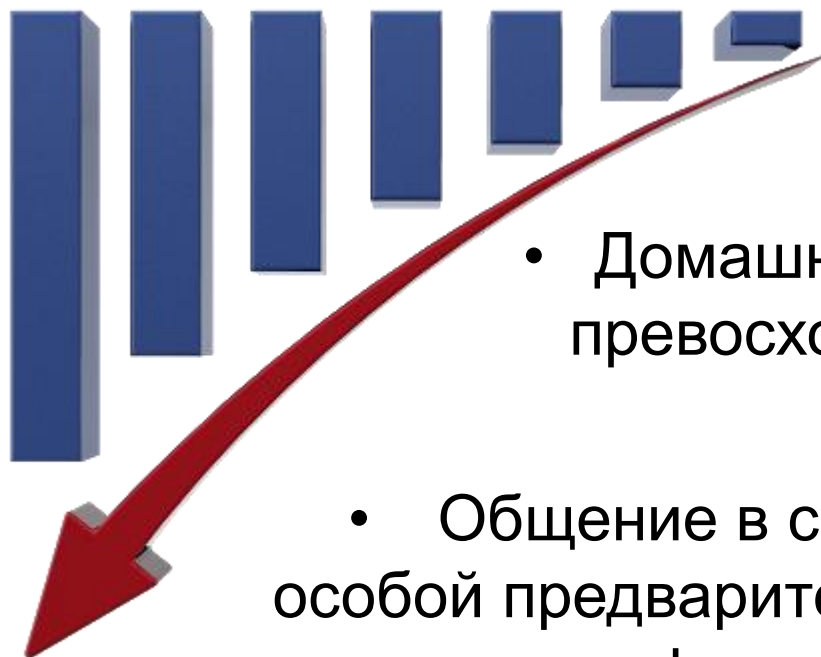


ИНТЕРЕС К ИНФОРМАТИКЕ

- Эффект новизны, ореол таинственности
- Возможность впервые прикоснуться к компьютерной технике
- Возможность получить практические навыки работы на компьютере
- Возможность поиграть в компьютерные игры как награда за успехи в освоении информатики
- Возможность заглянуть в мир Интернета (первые точки доступа к сети Интернет)



ПАДЕНИЕ ИНТЕРЕСА



- Повсеместное распространение средств ИКТ
- Домашние компьютеры и каналы связи, превосходящие по своим возможностям скромные школьные ресурсы
- Общение в социальных сетях, не требующее особой предварительной подготовки, как основная форма проведения досуга подростков
- Все более фундаментальный характер школьного курса информатики и доступность
- Расширение возможностей дополнительного образования в области ИТ

ЭТАПЫ БОЛЬШОГО ПУТИ

компьютеризация

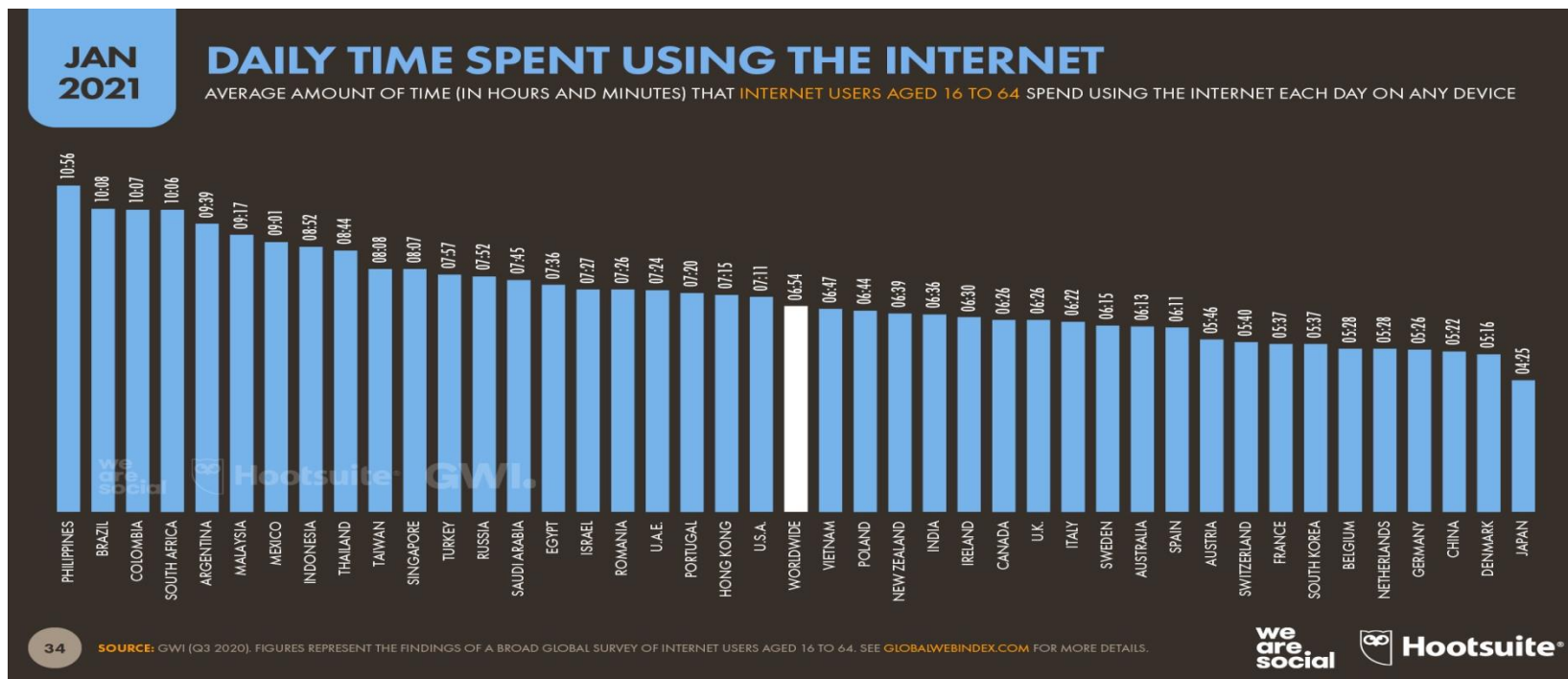
информатизация

цифровизация

ШКОЛЬНЫЙ КУРС ИНФОРМАТИКИ

МЫ И ИНТЕРНЕТ

По данным на январь 2021 года время, проводимое пользователем в Интернете в течение дня, в среднем по миру составляло 06:54., в нашей стране – 7:52.



НОВЫЕ ВЫЗОВЫ

- **Технологический цифровой разрыв** в образовании возникает между теми, кто имеет доступ к цифровым устройствам и Интернету, и теми, у кого такого доступа нет.
- **Новый цифровой разрыв** – неравенство между теми, кто использует цифровые технологии активно, выполняя продуктивную творческую работу, и теми, кто использует их пассивно – для выполнения традиционных рутинных функций.

99% людей не имеют даже самых неопределенных представлений о принципах, на которых основаны 99% технологий в их непосредственном окружении

РАННЯЯ ЦИФРОВИЗАЦИЯ. ШКОЛА

- высокоскоростной интернет; использование облачных технологий;
- широкий спектр цифрового оборудования (робототехническое оборудование, 3D-принтеры, комплекты виртуальной реальности и др.);
- учителя-предметники активно используют ЦОР, онлайн-сервисы и ресурсы, при необходимости применяют дистанционные образовательные технологии;
- **одной из задач обучения в школе становится формирование цифровых навыков учащихся;**
- **школьники, их родители, представители бизнеса и высшего образования проявляют большой интерес к содержанию школьного курса информатики**

ОБЩЕСТВЕННОЕ МНЕНИЕ



КУРС ИНФОРМАТИКИ ПО ВЕРСИИ CSTA

Основные содержательные линии:

- 1) вычислительные системы;
- 2) сети и интернет;
- 3) данные и анализ;
- 4) алгоритмы и программирование;
- 5) влияние информационных технологий



<https://k12cs.org/>

МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

1 фундаментальность

2 непрерывность

3 обязательность

НАША ШКОЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА

- Предметная область «Математика и информатика»
- Наличие инвариантного ядра
- Постепенное расширение круга теоретических вопросов
- Значительная часть постоянно обновляющегося содержания, связанного с базовыми информационными технологиями
- Постоянное расширение содержания курса за счет включения инновационных технологий
- Широкий круг вопросов, связанных с социальными аспектами цифрового мира

СЛОЖНА ЛИ ИНФОРМАТИКА В ШКОЛЕ

- Сложен для восприятия учеником не каждый отдельный элемент содержания, а тот объем учебной информации, который учитель пытается включить в урок, потому что это включено в учебники, потому что это включено в программы ...
- Ограничения по времени не позволяют в полной мере реализовать дидактический цикл ...
- Смыслы, идеи, концепции уходят на второй план; времени хватает на отработку отдельных техник – малоосмысленных техник решений задач формата ОГЭ и ЕГЭ...
- Не развитие ребенка, а натаскивание ...

ПРОБЛЕМЫ

- Поздний старт обязательного изучения информатики
- Короткая продолжительность обязательного курса информатики
- Малая эффективность одночасового предмета



ЗДЕСЬ И СЕЙЧАС

СОДЕРЖАНИЕ

Перспективные точки роста:

- робототехника,
- информационная безопасность,
- облачные и мобильные технологии,
- технологии виртуальной и дополненной реальности,
- аддитивные технологии,
- искусственный интеллект и его приложения

Содержание школьного курса информатики должно соответствовать современному уровню развития области информатики и информационных технологий, сохраняя общеобразовательный характер.

ЗДЕСЬ И СЕЙЧАС

- Весь спектр репродуктивных, продуктивных и творческих методов обучения
- Методы групповой работы и коллективных проектов
- Использование мобильных технологий
- Геймификация
- Перевернутый урок

МЕТОДЫ

Школьный курс информатики, обладающий разнообразным и обширным содержанием, позволяет использовать чрезвычайно широкий спектр методов обучения

ВИДЕОКОНТЕНТ



Босова Информатика

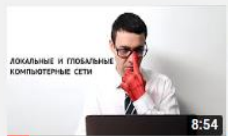

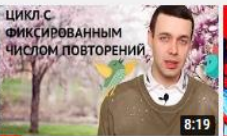



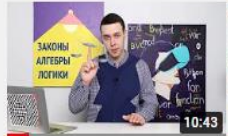





1 тыс. подписчиков

Вы подписаны

ГЛАВНАЯ **ВИДЕО** ПЛЕЙЛИСТЫ КАНАЛЫ О КАНАЛЕ

Загрузки ВОСПРОИЗВЕСТИ ВСЕ

УПОРЯД

 <p>Информатика 9 класс. Локальные и глобальные...</p> <p>251 просмотр • 3 недели назад</p>	 <p>Scratch для начинающих. Урок 7.</p> <p>148 просмотров • 4 недели назад</p>	 <p>Информатика 8 класс. Цикл с фиксированным...</p> <p>140 просмотров • 1 месяц назад</p>	 <p>Информатика 11 класс. Как устроен Интернет (УМК...</p> <p>177 просмотров • 1 месяц назад</p>	 <p>7. Структурирование и визуализация информации...</p> <p>292 просмотра • 1 месяц назад</p>	 <p>Информатика 11 класс. Основы построения...</p> <p>221 просмотр • 1 месяц назад</p>
 <p>Информатика 10 класс. Законы алгебры логики...</p> <p>225 просмотров •</p>	 <p>Информатика 9 класс. Средства анализа и...</p> <p>244 просмотра •</p>	 <p>Scratch для начинающих. Урок 6.</p> <p>239 просмотров •</p>	 <p>8 класс. Цикл с заданным условием окончания...</p> <p>414 просмотров •</p>	 <p>Информатика 7 класс. Форматирование текста...</p> <p>750 просмотров •</p>	 <p>Информатика 10 класс. Таблицы истинности (УМ...</p> <p>315 просмотров •</p>



КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРАКТИКУМЫ



<https://lbz.ru/books/698/18413/>



<https://lbz.ru/books/740/18410/>

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ 7

Работа 1

Поиск информации в сети Интернет

Работа 2

Компьютеры и их история

Работа 3

Устройство персонального компьютера

Работа 4

Программное обеспечение компьютера

Работа 5

Работа с объектами файловой системы

Работа 6

Настройка пользовательского интерфейса

Работа 7

Обработка и создание растровых изображений

Работа 8

Создание векторных изображений

Работа 9

Программирование изображений

Работа 10

Трёхмерная графика

Работа 11

Создание текстовых документов

Работа 12

Компьютерный перевод текста

Работа 13

Сканирование и распознавание текстовых документов

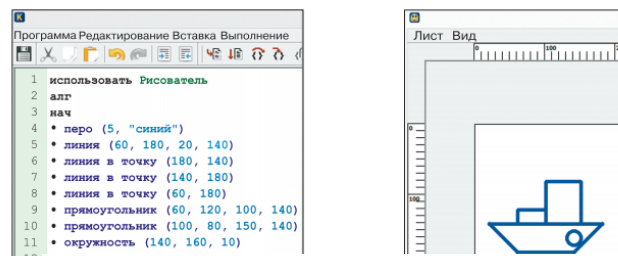
Работа 14

Разработка презентации

Работа 15

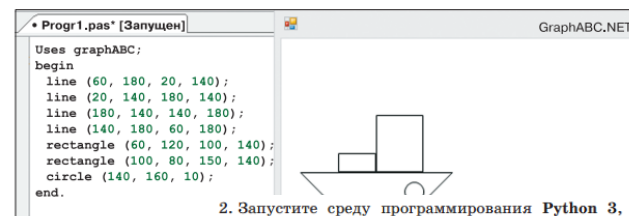
Создание анимации

2. Запустите среду **КуМир**, наберите и запустите на выполнение программу рисования корабика для исполнителя **Рисователь** (рис. 9.1).



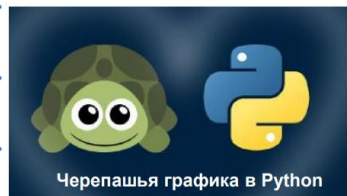
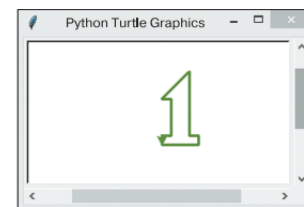
Задание 3. Знакомство со средой программирования PascalABC.NET

1. Запустите среду программирования **PascalABC.NET**, введите и запустите на выполнение следующую программу (рис. 9.3).



2. Запустите среду программирования **Python 3**, введите и запустите на выполнение следующую программу (рис. 9.4).

```
from turtle import *
clear ()
width(3)
color ("green")
forward (40)
left (90)
forward (10)
left (90)
forward (10)
right (90)
forward (70)
goto(0, 50)
right(90)
forward (10)
right(90)
forward (40)
right(90)
forward (10)
left(90)
forward(10)
```

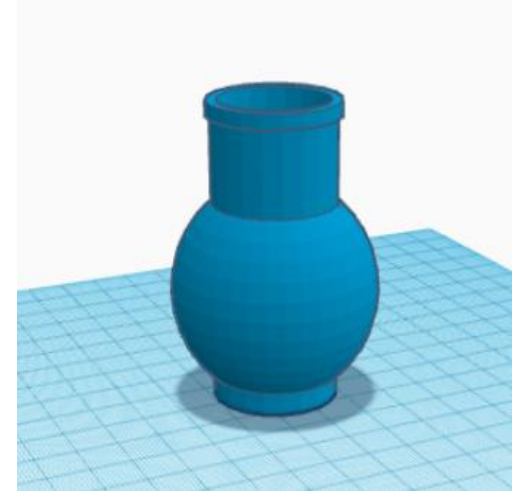
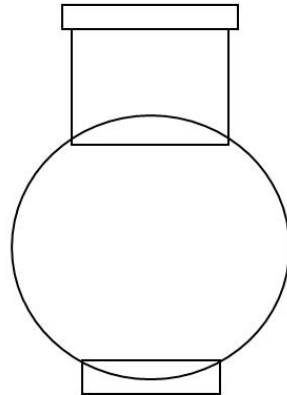
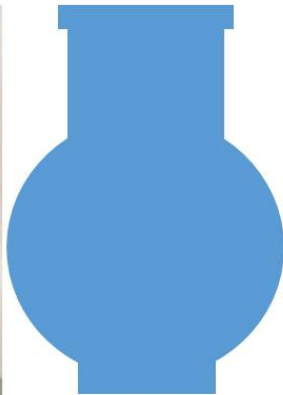
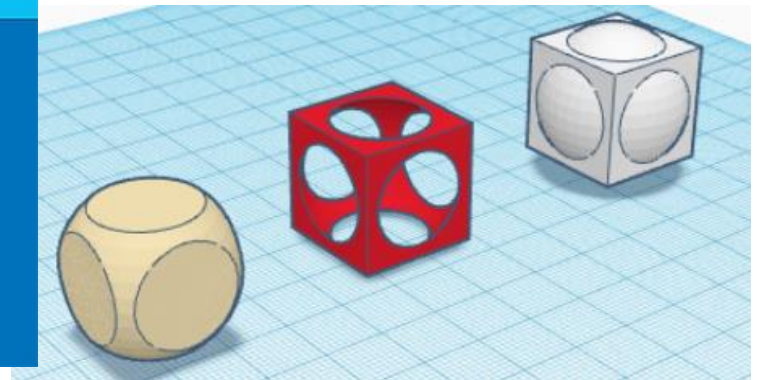
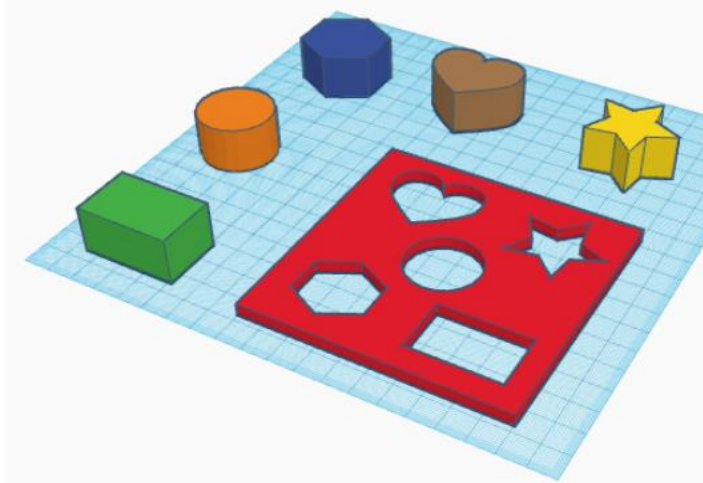


Черепаха графика в Python



РАБОТА 10. ТРЁХМЕРНАЯ ГРАФИКА

Онлайн-сервис **TinkerCAD** – бесплатная среда для обучения 3D-моделированию.



КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ 8

Работа 16
Основы алгоритмизации. Исполнитель Водoley

Работа 17
Основы алгоритмизации. Исполнитель Чертёжник ...

Работа 18
Основы алгоритмизации. Исполнитель Черепаха.....

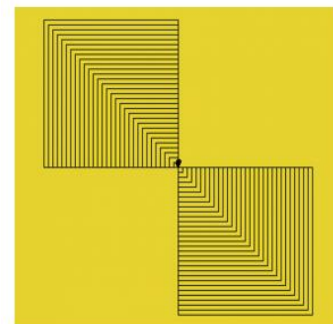
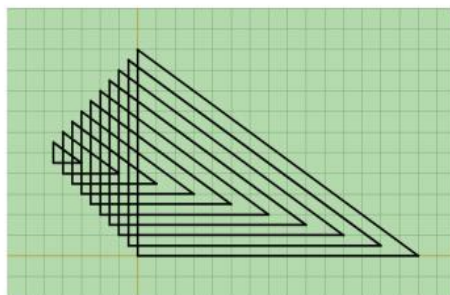
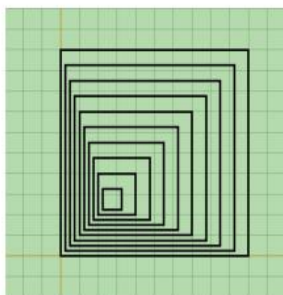
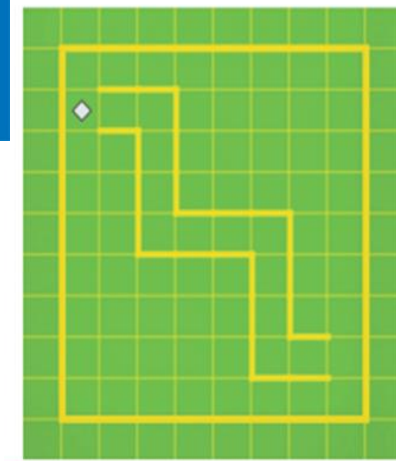
Работа 19
Основы алгоритмизации. Исполнитель Робот.....

Работа 20
Программирование. Координаты.....

Работа 21
Программирование. Целые числа и операции над ними.....

Работа 22
Программирование. Строки

Работа 23
Программирование. Последовательности.....



КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ 9

Работа 23

Программирование. Последовательности.....

Работа 24

Программирование. Массивы

Работа 25

Создание однотобличной базы данных.....

Работа 26

Вычисления в электронных таблицах

Работа 27

Построение диаграмм в электронных таблицах....

Работа 28

Коммуникационные технологии.....



- Продуманная система заданий
- Наличие файлов-заготовок
- Полная поддержка содержания обучения в 7-9 классах
- Цифровые навыки
- Подготовка к ОГЭ
- Возможность введения элективного курса

МОТИВИРУЕТ СОЗДАНИЕ ПРОДУКТА

Игра – своими руками

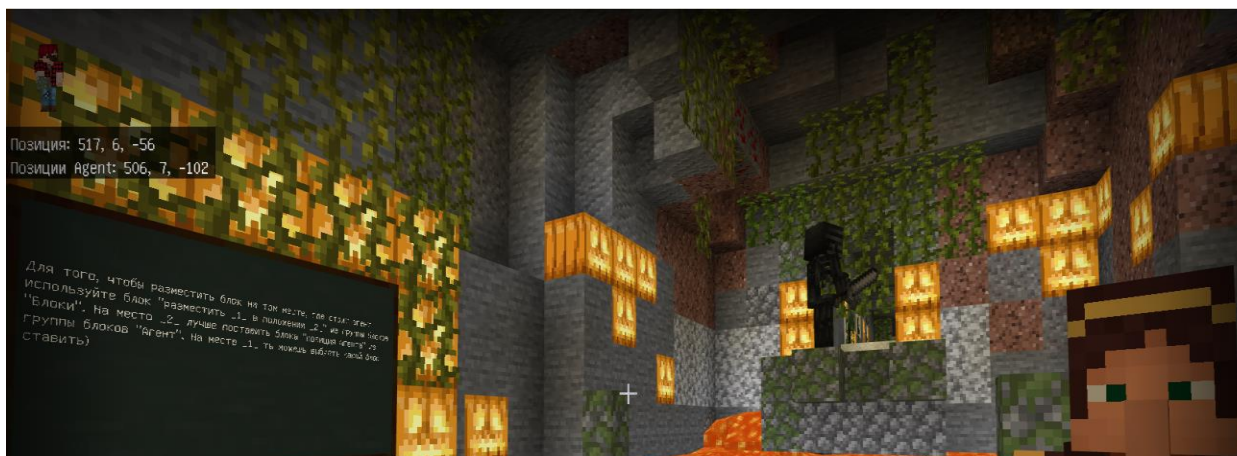
- Догонялки
- Собиралки
- Стрелялки
- Лабиринты



<https://www.youtube.com/channel/UCTn1twdHTQQyFZbVi-4UxNg>

ГЕЙМИФИКАЦИЯ

Магистрант
ИМИ МПГУ
Мишин Вадим



ИНФОРМАТИКА В ШКОЛЕ
№ 3'2021
ISSN 2221-1993
www.infojournal.ru



МОТИВИРУЕТ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ



МЕТОДИЧЕСКАЯ КОПИЛКА

Секция I. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В ШКОЛЕ

- Балабанова И.А. О заданиях по информатике, формирующих навыки XXI века
- Белоконова С.С., Плотникова М.С. Блочный Python как переходный этап в обучении программированию
- Безрукова А.Р. Изучение основ криптографии с использованием кейсов в старшей школе
- Бешенков С.А., Шутикова М.И., Филиппов В.И. Использование среды программирования TRIK STUDIO при обучении программированию в курсе информатики и во внеурочной деятельности
- Бойко П.Л. Некоторые аспекты использования ТРИЗ на уроках информатики
- Заводчиков М.А., Заводчикова Н.И. Теория чисел в задачах единого государственного экзамена по информатике
- Лавренова О.Д. Практикум для формирования базовых навыков работы с графической информацией в курсе информатики основной школы
- Паршин М.Д. Анализ мультимедиа-сервисов, использующих искусственный интеллект
- Пузиновская С.Г., Счеснович О.А. Парная работа как способ организации учебного сотрудничества на уроках информатики
- Шевелёва Е.Ю. Дебаты как средство формирования коммуникативной компетентности на уроках информатики

Спасибо за внимание!



Выделите нам разумное время, и мы ...