

# Применение облачных сервисов при обучении основам программирования



Работу выполнил: студент группы 31И ФМФ МГОУ  
Федотов Андрей Александрович  
Научный руководитель:  
к.ф.-м.н., доцент Шевчук М.В.

Мытищи  
2022



## Цель работы:

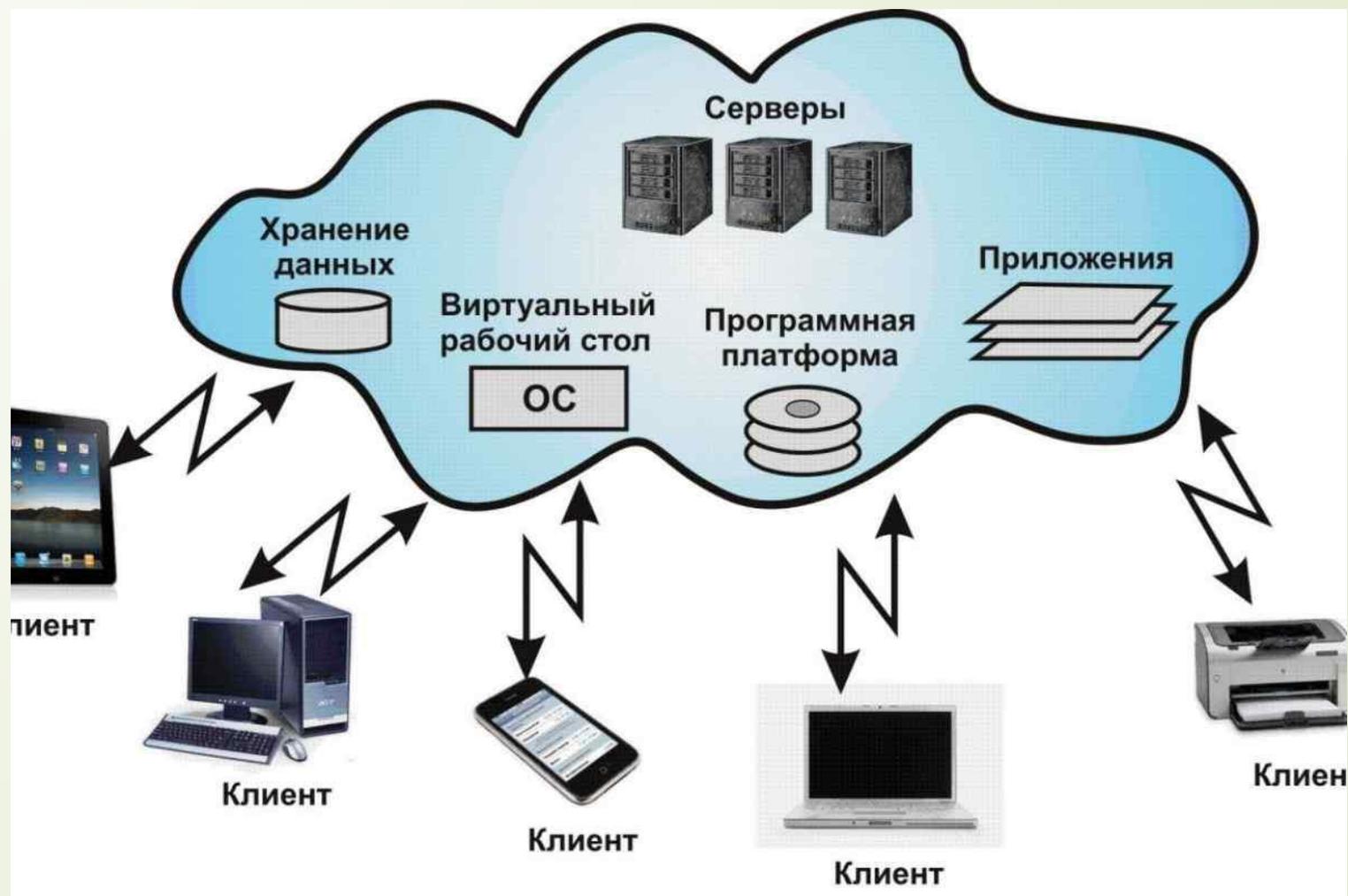
Проанализировать облачные сервисы для изучения программирования, изучить как они внедряются в школьный образовательный процесс.



# Задачи работы:

- 1. Изучить теоретические сведения об облачных сервисах и их применении в образовательном процессе.
- 2. Разработать электронный образовательный ресурс, где будет находиться информация об обучении программированию с помощью облачных сервисов.

# Характеристика облачных технологий

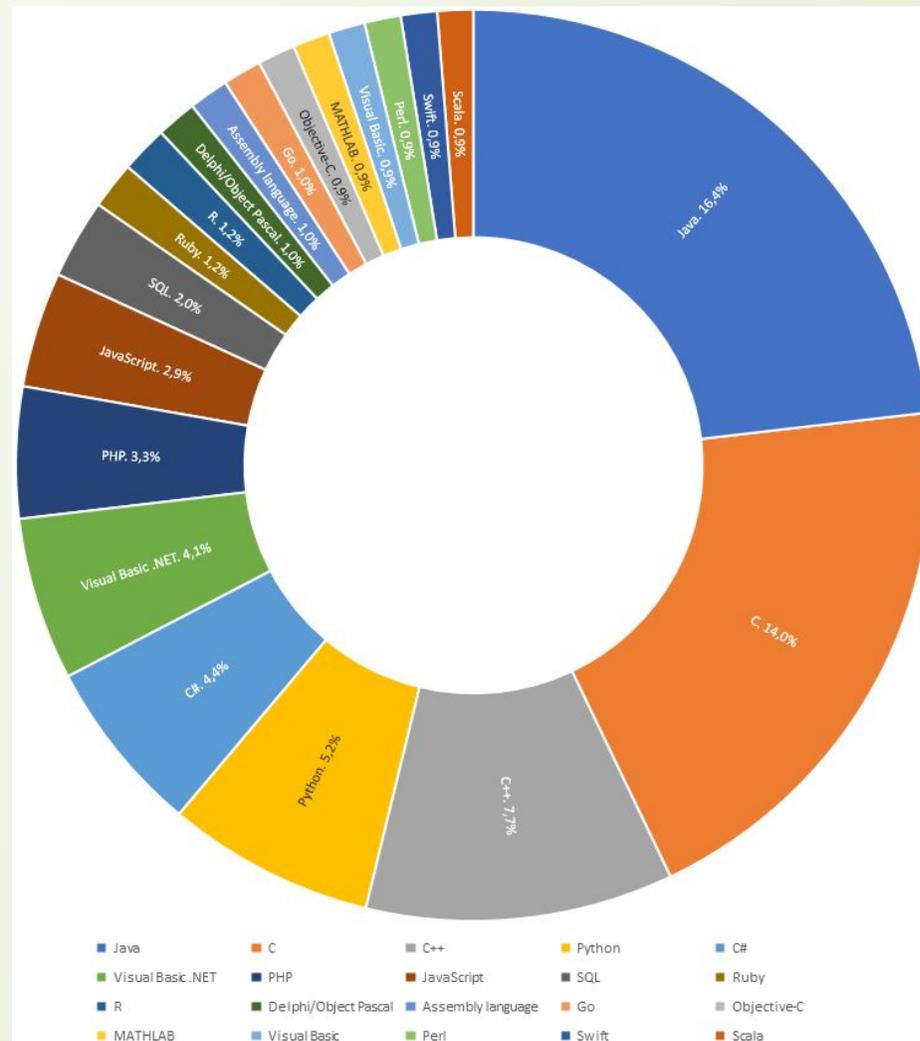


# Характеристика облачных технологий

- Облачные (рассеянные) вычисления (англ. Cloud Computing) — это технология обработки данных, в которой программное обеспечение предоставляется пользователю как Интернет-сервис.



# Потребность специалистов в разных направлениях



# Облачные сервисы для изучения программирования



**GeekBrains**

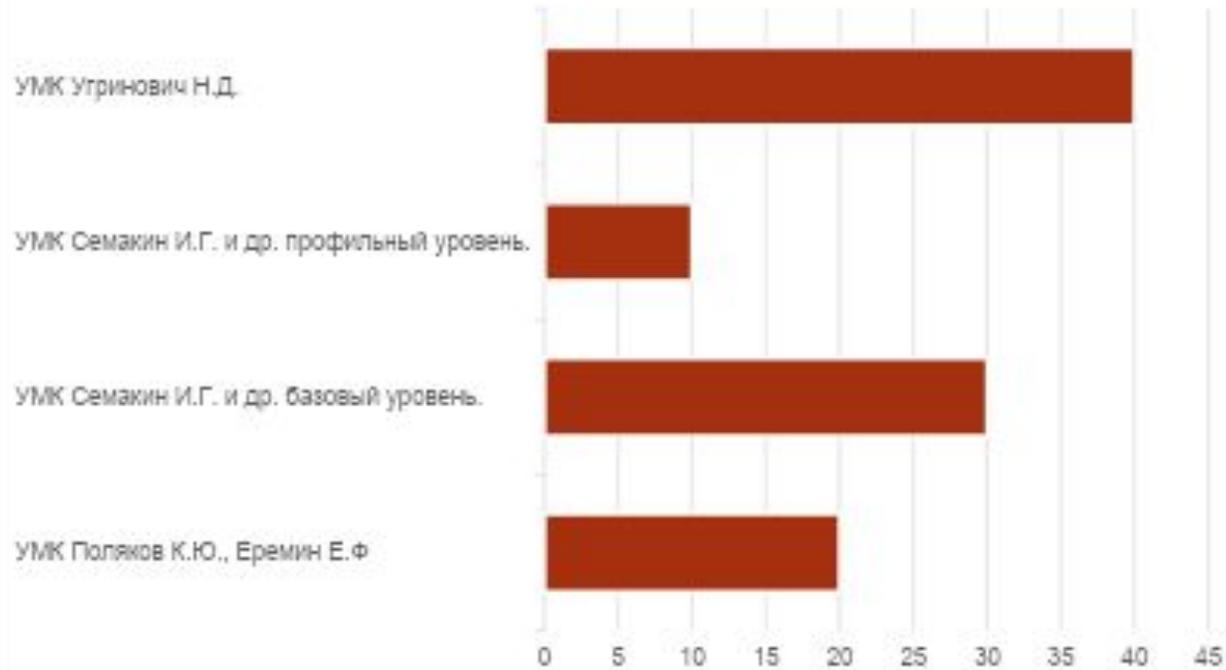


# Облачные сервисы для изучения программирования в школе

- Creately, направление «Алгоритмизация»
- OnlineGDB, направление «Программирование»

# Анализ учебников

Основные УМК по предмету Информатика и ИКТ, которые использовались в образовательных организациях Московской области в 2019-2020 уч.г.



Основные УМК по предмету Информатика и ИКТ, которые использовались в образовательных организациях Московской области в 2018-2019 уч.г.



# Конспект урока

1. Организационный этап.
2. Актуализация знаний
3. Проверка домашнего задания
4. Этап получения новых знаний
5. Закрепление
6. Практическая работа
7. Домашнее задание
8. Рефлексия
9. Заключительный этап

# Конспект урока

The screenshot displays the OnlineGDB website interface. On the left is a navigation menu with the following items: IDE, My Projects, Classroom (with a 'new' badge), Learn Programming, Programming Questions, Sign Up, and Login. Below the menu are social media icons for Facebook and Twitter, and a red button with a plus sign and '6.6K'. The top right of the interface features a toolbar with buttons for Run, Debug, Stop, Share, Save, Beautify, and a download icon. The main area shows a code editor with a file named 'main.pas' containing the following Pascal code:

```
1 program prA_3;
2 uses crt;
3 var s, n: integer;
4 begin
5 clrscr;
6 S:=0;
7 for n:=1 to 10 do
8 s:=s+n;
9 writeln('сумма чисел от 1 до 10 равна ', s);
10 end.
11
12
```

# Google Sites





# Структура Электронного Образовательного Ресурса

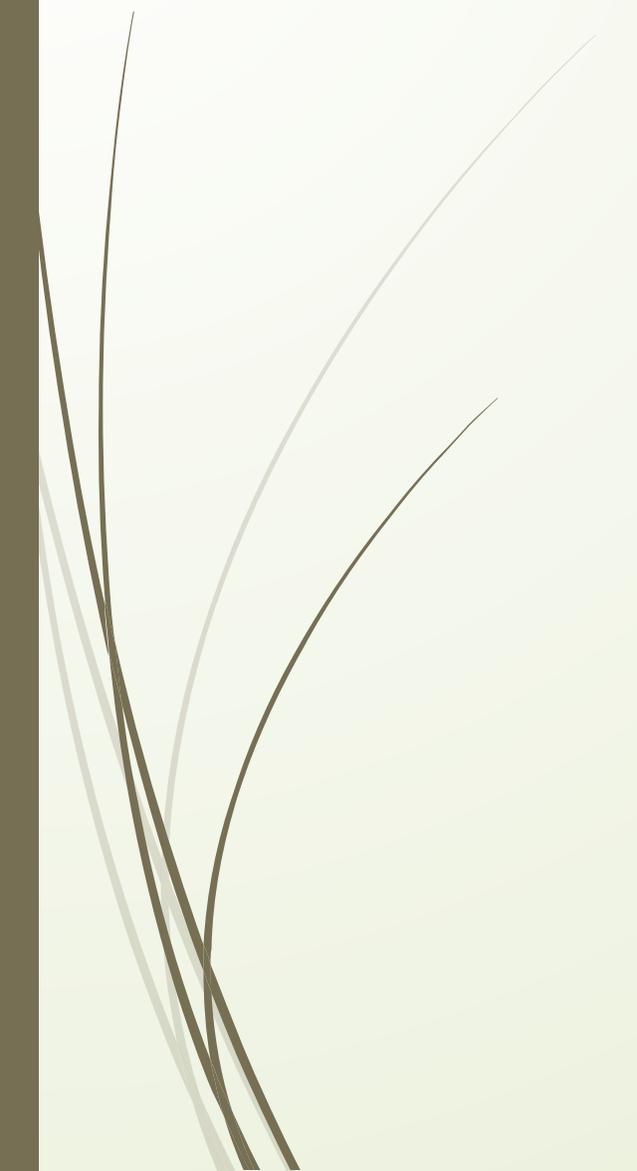
1. Главная страница
2. Характеристика облачных сервисов
3. Анализ обычных сервисов для изучения программирования
4. Анализ и сравнение учебников на тему «Программирование»
5. Конспект урока
6. Заключение
7. Литература



# ВЫВОДЫ



- 1. Рассмотрены основные концепции облачных сервисов и то, как их можно применять при обучении программированию в школе, также был представлен методический материал для проведения уроков по этой теме.
- 2. Разработан электронный образовательный ресурс, содержащий информацию для обучения программированию с использованием облачных сервисов.



Спасибо за внимание!