

Тема урока «Язык программирования. Система программирования».



Цель урока: Формирование у учащихся базовых знаний и навыков работы с различными информационными технологиями и программным обеспечением.

Задачи урока:

- познакомить учащихся с понятием языка программирования и его основными элементами;
- объяснить структуру и компоненты системы программирования;
- научить основам синтаксиса выбранного языка программирования;
- развить навыки написания простых программ с использованием базовых конструкций языка;
- познакомить с инструментами разработки и отладки программ в интегрированной среде разработки (IDE);
- сформировать понимание процесса компиляции и выполнения программ;
- стимулировать интерес к изучению программирования и алгоритмического мышления.

*Язык программирования —
формальная знаковая система,
предназначенная для записи
программ.*



Языки программирования

Низкого уровня

Высокого уровня



Языки программирования низкого уровня – это языки, близкие к программированию непосредственно в машинных кодах используемого реального или виртуального процессора.

Для обозначения машинных команд применяется мнемоника. Для этого используются специальные сокращения слов обычного языка (как правило, английских).



Высокоуровневый язык программирования

Высокоуровневый язык программирования — язык программирования, разработанный для быстроты и удобства использования программистом. Основная черта высокоуровневых языков — это абстракция, то есть введение смысловых конструкций, кратко описывающих такие структуры данных и операции над ними, описания которых на машинном коде (или другом низкоуровневом языке программирования) очень длинны и сложны для понимания.





— это среда и язык для
визуального
программирования.
Scratch помогает
абстрагироваться от
синтаксиса и полностью
сосредоточиться на своей
идее и конечном результате

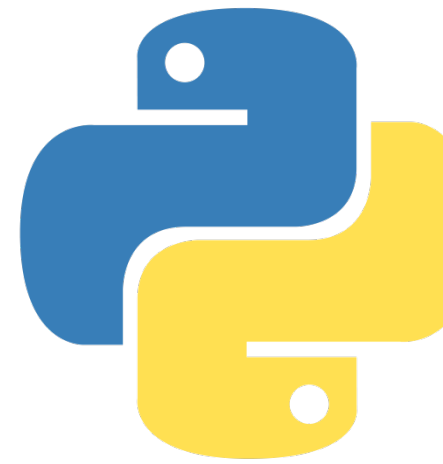
Создание игры на Scratch





Алгоритм «Физкультминутка»

1. Встать
2. Поднять левую руку вверх
3. Поднять правую руку вверх
4. Поставить руки на пояс
5. Наклониться влево
6. Вернуться в исходное положение
7. Наклониться вправо
8. Вернуться в исходное положение
9. Присесть
10. Вернуться в исходное положение
11. Улыбнуться соседу по парте
12. Погладить себя по голове



- Python — это скриптовый язык программирования. Скриптами называют сценарии работы программ для решения конкретных задач.
- По данным TIOBE на декабрь 2021 года, Python — первый в рейтинге популярных языков программирования. Его любят за простоту и универсальность. Код на Python реально написать уже в первый день обучения. Его поймет человек и без технического образования.



