



**Алгоритмическая культура учащихся как
исходный базис для формирования целей
обучения информатике в школе**

Понятие *"алгоритмическая культура учащихся"* было введено в педагогическую теорию и практику М.П. Лапчиком в начале 70-х годов.



Основные компоненты алгоритмической культуры:

- понятие алгоритма и его свойства
- понятие языка описания алгоритмов
- уровень формализации описания
- принцип дискретности (пошаговости) описания
- принцип блочности
- принцип ветвления
- принцип цикличности
- выполнение (обоснование) алгоритма
- организация данных

Компоненты, определяющие содержание компьютерной грамотности школьников:

- понятие об алгоритме, его свойствах, средствах и методах описания, понятие о программе как форме представления алгоритма для ЭВМ;
- основы программирования на одном из языков;
- практические навыки обращения с ЭВМ;
- принцип действия и устройство ЭВМ;
- применение и роль компьютеров в производстве и других отраслях деятельности человека.



Алгоритмическая
культура



```
graph LR; A[Алгоритмическая культура] --> B[Компьютерная грамотность]
```

Компьютерная
грамотность

В компонентах компьютерной грамотности учащихся можно выделить следующее содержание:

- Умение работать на компьютере.
- Умение составлять программы для ЭВМ.
- Представления об устройстве и принципах действия ЭВМ.
- Представление о применении и роли компьютеров на производстве и других отраслях деятельности человека, а также о социальных последствиях компьютеризации.

Компоненты компьютерной грамотности

Общение

Умение работать на
компьютере

Программирование

Умение составлять
программы для ЭВМ

Устройство

Представление об
устройстве и принципах
действия ЭВМ

Применение

Представление о
применении и роли ЭВМ