

Алгоритм и его свойства





Цели урока

- Выяснить, что такое алгоритм;
- Познакомиться с историей возникновения данного понятия;
- Познакомиться со свойствами алгоритмов;
- Узнать, где в реальной жизни мы встречаемся с алгоритмами.





В чем ошибка капитана

- Пароход уперся в берег.
Капитан кричит: Вперед!
Как такому ротозею
Доверяют пароход?



Мохамед аль Хорезми





Алгоритм

- **Алгоритм – это понятное и точное предписание исполнителю выполнить конечную последовательность команд, приводящую от исходных данных к искомому результату.**
- Алгоритмы окружают нас повсюду: кулинарный рецепт - алгоритм приготовления блюда, инструкция по использованию стиральной машины и т.д.





Исполнитель

- *Исполнитель – объект, который выполняет алгоритм*





Свойства алгоритма

- Дискретность
- Понятность
- Определенность
- Результативность
- Массовость





Дискретность

- Это свойство указывает, что любой алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке





Понятность

- алгоритм должен быть понятен исполнителю и исполнитель должен быть в состоянии его выполнить





Определенность

- любое действие должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае





Результативность

- отсутствие ошибок,
алгоритм должен
приводить к правильному
результату для всех
допустимых входных
значениях





Массовость

- Это свойство показывает, что один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными





Закрепление

- Что такое алгоритм? Приведите примеры.
- Какие свойства алгоритмов вы знаете?
- Что такое исполнитель алгоритмов?





Подведём итоги

Я всё знаю, могу объяснить	
Я всё знаю, понял, но не уверен	
Всё знаю, но не объясню	
У меня остались вопросы	



Спасибо за урок

