

24.12.2009г.

# Разработка плана действий и его запись

Антипенкова Л.И.  
учитель информатики,  
МОУ «СОШ №9» г.Энгельса

# ПЛАН ДЕЙСТВИЙ

Задача



План действий

правило преобразования входных данных в выходные.

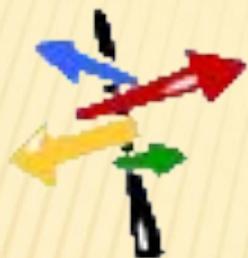


Результат



# ВИДЫ ПЛАНА ДЕЙСТВИЙ

---



**Список**

**Схема**

**Таблица**

# ПЛАН ДЕЙСТВИЙ В ВИДЕ СПИСКА

Простейший способ записи плана действий может быть выполнен в виде столбца действий или списка.

**Задача1**:выполнить действие - кормление голубей.

- 1) взять батон хлеба;
- 2) отломить кусочек;
- 3) найти голубя;
- 4) бросить кусочек недалеко от птицы.

# ПЛАН ДЕЙСТВИЙ В ВИДЕ СПИСКА

Каждый из 4 пунктов может быть представлен в виде более простых действий получим список:

- 1) взять батон хлеба:
  - найти магазин;
  - зайти в магазин;
  - найти хлебный отдел;
  - узнать цену хлеба;
  - проверить сколько денег в кошельке;
  - купить хлеб;
- 2) отломить кусочек:
  - взять батон в руку;
  - отделить небольшой кусочек от батона;
- 3) найти голубя:
  - выйти из магазина;
  - дойти до парка;
  - найти солнечное место, где любят греться голуби;
- 4) бросить кусочек недалеко от птицы:
  - подойти к голубям не слишком близко;
  - кинуть хлеб недалеко от птиц.

# ЗАДАНИЕ №1

---

Приведите любой пример плана действий без разложения на более простые элементы, и с разложением.



# ПЛАН ДЕЙСТВИЙ В ВИДЕ СХЕМЫ

**Задача2:** Маша и Лиза играют в игру. Маша задумывает правила преобразования информации. Лиза может предлагать Маше любые тексты и узнавать результаты преобразования. Вопросы Лизы и ответы Маши в этой игре:

а  $\longrightarrow$  б ; мама  $\longrightarrow$  нбнб; весна  $\longrightarrow$  гётоб

Какое же правило задумала Маша?

# ПЛАН ДЕЙСТВИЙ В ВИДЕ СХЕМЫ

## Решение:

Маша каждую букву заменяет на следующую по алфавиту.

Проверим наше предположение на примерах 2 и 3.

мама → нбнб

м = н; а = б; м = н; а = б

весна → гётоб

в = г; е = ё; с = т; н = о; а = б

Наше предположение верно.

В результате мы установили, что схема преобразования информации - замена каждой буквы в исходном тексте на следующую по алфавиту.

# ЗАДАНИЕ №2

На следующий день Маша и Лиза продолжили играть. Ниже приведены вопросы Лизы и ответы Маши. Попробуйте отгадать правила преобразования.

а → а    шея → яеш    мама → амам

а → 1    весна → 3    дом → 5    река → 18

а → 0    шея → 1    мама → 2    огурец → 3



# ПЛАН ДЕЙСТВИЙ В ВИДЕ ТАБЛИЦЫ

**Задача 3:** Два солдата подошли к реке, по которой на лодке катаются двое мальчиков. Как солдатам переправиться на другой берег, если лодка вмещает только одного солдата или двух мальчиков, а солдата и мальчика уже не вмещает?

Обозначения: M1 и M2 – мальчики, C1 и C2 – солдаты, стрелка  $\longrightarrow$  направление переправы. План переправы в виде списка:

1. M1 и M2  $\longrightarrow$
2. M1  $\longleftarrow$
3. C1  $\longrightarrow$
4. M2  $\longleftarrow$
5. M1 и M2  $\longrightarrow$
6. M1  $\longleftarrow$
7. C2  $\longrightarrow$
8. M2  $\longleftarrow$

# ПЛАН ДЕЙСТВИЙ В ВИДЕ ТАБЛИЦЫ

Шаг	На этом берегу	Кто в лодке	Куда	На том берегу
1	C1, C2	M1, M2	→	M1, M2
2	C1, C2, M1	M1	←	M2
3	C2, M1	C1	→	M2, C1
4	C2, M1, M2	M2	←	C1
5	C2	M1, M2	→	M1, M2, C1
6	C2, M1	M1	←	M2, C1
7	M1	C2	→	M2, C2, C1
8	M1, M2	M2	←	C2, C1