

Обработка информации

Разнообразие задач обработки информации
Преобразование информации по заданным правилам
Преобразование информации путём рассуждений
Разработка плана действий и его запись
Создание движущихся изображений
Это интересно



5 класс



ИЗДАТЕЛЬСТВО
БИНОМ

Разработка плана действий и его запись

Во многих информационных задачах требуется разработать план действий, обеспечивающих нужный результат.



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



Разработка плана действий и его запись

На первом берегу	В лодке	Куда	На втором берегу
C1, C2	M1, M2		M1, M2
C1, C2, M1	M1		M2
C2, M1	C1		M2, C1
C2, M1, M2	M2		C1
C2	M1, M2		M1, M2, C1
C2, M1	M1		M2, C1
M1	C2		M2, C1, C2
M1, M2	M2		C1, C2

Разработка плана действий и его запись

Во многих информационных задачах требуется разработать план действий, обеспечивающих нужный результат.



Задача: Как набрать ровно 7 литров воды имея в наличии два ведра: одно – трёхлитровое, второе – пятилитровое?



Запись решения задачи словесным способом

1. Набрать полное пятилитровое ведро (0 литров в первом и 5 литров во втором).
2. Перелить воду из пятилитрового ведра в трёхлитровое (3 литра в первом и 2 литра во втором).
3. Вылить воду из трёхлитрового ведра (0 литров в первом и 2 литра во втором ведрах).
4. Перелить из пятилитрового ведра в трёхлитровое оставшуюся воду (2 литра в первом ведре и 0 литров во втором).
5. Набрать полное пятилитровое ведро (2 литра в первом и 5 литров во втором).



Запись решения задачи табличным способом

№ п/п	Вёдра	
	М (3л)	Б (5л)
1	0	$0 + 5 = 5$
2	$0 + 3 = 3$	$5 - 3 = 2$
3	$3 - 3 = 0$	2
4	$0 + 2 = 2$	$2 - 2 = 0$
5	2	$0 + 5 = 5$

