Методы

1. Метод конструирования правил (когнитивный) основывается на том, что изучаемые в общеобразовательных предметах правила могут быть «открыты», созданы учащимися. Исследование проводится по указанному преподавателем алгоритму, который зависит от вида текста и поставленной задачи.
2. Метод «если…бы» (креативный метод обеспечивает ученикам возможность создания ученикам личных образовательных продуктов, при этом познание происходит «по ходу творческой деятельности») основан на составлении описания или на рисование картины о том, что произойдет, если в мире что-либо изменится. Выполнение заданий таких развивает воображение, позволяет лучше понять устройство мира и взаимосвязь его составляющих, фундаментальной основы развития различных наук.
3. Метод самоорганизации обучения (оргдеятельностные)работа с учебником, с первоисточниками, приборами, реальными объектами. Решение задач, выполнение упражнений; изготовление моделей, поделок; творческие исследования и др.

Тема: Решение задач на компьютере

8 класс

Цель урока

- **Образовательные:** формирование умений и навыков решения задач на компьютере.
- **Развивающие:** развитие памяти, познавательного интереса.
- **Воспитательные:** формирование устойчивого интереса к предмету.

Этап урока:этап усвоения новых знаний.

Метод обучения: метод конструирования правил.

Дидактическая задача: учащиеся должны овладеть навыками решения задач на компьютере.

Ядро содержания обучения: задача, условие задачи, модель задачи.

Предварительная подготовка учащихся: навыки работы в MS Excel.

Средства обучения (программные средства): MS Excel.

Содержательно-деятельностный компонент.

Учитель предоставляет общий алгоритм решение Задач на компьютере с использованием табличного Процессора MS Excel. Учащиеся приступают к решению задач.

Задача.
В магазин «Продуктовый рай» в начале недели было поставлено 250 упаковок йогурта,125 пачек творога, 85 банок сметаны, 50 банок сливок и 100 пакетов молока по цене 7, 20, 35, 30, 18 рублей соответственно. К концу недели в магазине осталось 25 упаковок йогурта, 15 пачек творога, 5 банок сливок, 15 банок сметаны. Подсчитайте, прибыль от реализации продуктов.

Этапы решения задачи

- Разбор задачи (установление известного и неизвестного)
- Составление модели задачи (заполнение таблицы в MS Excel, используя данные задачи)
- Решение задачи (нахождение неизвестного с применением встроенных формул MS Excel)

Модель задачи

	A	B	C	D	E	F
1	**Продукт**	**Поставлено**	**Цена**	**Остатки**	**Продали**	**Выручка**
2	йогурт	250	7	25		
3	творог	150	20	15		
4	сметана	85	35	15		
5	сливки	50	30	5		
6	молоко	100	18	0		
7					**Всего:**	
8						

Решение задачи

1) Найти количество продаж каждого товара.
2) Найти прибыль от реализации каждого товара.
3) Найти общую прибыль.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Продукт	Поставлено	Цена	Остатки	Продали	Выручка	
2	йогурт	250	7	25	225	1575	
3	творог	150	20	15	135	2700	
4	сметана	85	35	15	70	2450	
5	сливки	50	30	5	45	1350	
6	молоко	100	18	0	100	1800	
7					Всего:	9875	
8							

	A	B	C	D	E	F
1	Продукт	Поставлено	Цена	Остатки	Продали	Выручка
2	йогурт	250	7	25	=B2-D2	=E2*C2
3	творог	150	20	15	=B3-D3	=E3*C3
4	сметана	85	35	15	=B4-D4	=E4*C4
5	сливки	50	30	5	=B5-D5	=E5*C5
6	молоко	100	18	0	=B6-D6	=E6*C6
7					Всего:	=СУММ(F2:F6)
8						

Алгоритм решения задач на компьютере

Итак, для решения задачи на компьютере нужно:

1) Подробно рассмотреть условие задачи, т.е. найти известное и неизвестное
2) По условию задачи составить модель
3) Решить задачу с использованием известного программного средства.