

Вычислительные таблицы

7 класс

Л. Л. Босова



Цели урока:

- расширить представления учащихся о табличных информационных моделях;
- сформировать представление о вычислительных таблицах;
- сформировать умения выполнения простейших вычислений в таблицах.



Основные понятия:

- табличная информационная модель;
- вычислительная таблица
- создание в подготовленной таблице.



Вычислительные таблицы

Вычислительными будем называть такие таблицы, в которых значения некоторых свойств вычисляются с использованием значений других свойств из этой же таблицы.

Вычислительная таблица может содержать итоговую строку (графу). Итоговая строка (графа) имеет заголовок «Итого» или «Всего».

В ячейках итоговой строки (графы) размещают суммы чисел из соответствующих граф (строк). Важно, чтобы эти суммы имели смысл.



Пример 1

Товар	Цена, руб.	Количество	Стоимость
Тетрадь, 12 л., клетка	3	10	30
Тетрадь, 12 л., линейка, косая	2,5	10	25
Альбом для рисования, 8 л.	5	4	20
Карандаши цветные «Зарница», 6 шт.	20	1	20
Авторучка	5	6	30
Карандаш простой	1	6	6
Цветная бумага, 8 цв.	12	2	24
Итого:		39	155

Эта таблица относится к типу ОС. Значения в графе «стоимость» вычислены по формуле: цена \times количество.

Самое главное

Вычислительными будем называть такие таблицы, в которых значения некоторых свойств вычисляются с использованием значений других свойств из этой же таблицы.

Вычислительная таблица может содержать итоговую строку (графу). Итоговая строка (графа) имеет заголовок «Итого» или «Всего».

В ячейках итоговой строки (графы) размещают суммы чисел из соответствующих граф (строк). Важно, чтобы эти суммы имели смысл.



Практическая работа 7

Задание 1. Клумбы

С помощью таблицы решим следующую задачу.

На школьном дворе разбивают 5 клумб треугольной формы. Первая клумба представляет собой равнобедренный треугольник со сторонами 5, 5 и 7 метров. Вторая клумба имеет форму прямоугольного треугольника, её стороны 3, 4 и 5 метров. Стороны третьей клумбы равны 4, 3 и 3 метра. Четвертая клумба представляет собой равносторонний треугольник, длина стороны которого равна 4 метрам. Стороны пятой клумбы равны 7, 5 и 7 метров.

Сколько провода нужно для обозначения границ каждой из этих клумб?

Хватит ли 50 м провода, чтобы обозначить на земле границы всех клумб?

1. Составьте таблицу:

Клумба	Размеры			
	Сторона 1, м	Сторона 1, м	Сторона 1, м	Периметр, м
1				
2				
3				
4				
5				
Итого:				



2. Занесем в таблицу данные из условия задачи:

Клумба	Размеры			
	Сторона 1, м	Сторона 1, м	Сторона 1, м	Периметр, м
1	5	5	7	= стр1+стр2+стр3
2	3	4	5	
3	4	3	3	
4	4	4	4	
5	7	5	7	
Итого:				Сумма



2. Вычисления:

Клумба	Размеры			
	Сторона 1, м	Сторона 1, м	Сторона 1, м	Периметр, м
1	5	5	7	$=5+5+7$
2	3	4	5	$=3+4+5$
3	4	3	3	$=4+3+3$
4	4	4	4	$=4+4+4$
5	7	5	7	$=7+5+7$
Итого:				Сумма



2. Вычисления:

Клумба	Размеры			
	Сторона 1, м	Сторона 1, м	Сторона 1, м	Периметр, м
1	5	5	7	17
2	3	4	5	12
3	4	3	3	10
4	4	4	4	16
5	7	5	7	19
Итого:				Сумма



2. Вычисления:

Клумба	Размеры			
	Сторона 1, м	Сторона 1, м	Сторона 1, м	Периметр, м
1	5	5	7	17
2	3	4	5	12
3	4	3	3	10
4	4	4	4	12
5	7	5	7	19
Итого:				=17+12+10+ 16+19

2. Вычисления:

Клумба	Размеры			
	Сторона 1, м	Сторона 1, м	Сторона 1, м	Периметр, м
1	5	5	7	17
2	3	4	5	12
3	4	3	3	10
4	4	4	4	12
5	7	5	7	19
Итого:				=70

Сколько провода нужно для обозначения границ каждой из этих клумб?
Хватит ли 50 м провода, чтобы обозначить на земле границы всех клумб?



Веселые человечки. Путешествия

Во время каникул веселые человечки отправились путешествовать на разных видах транспорта.



Веселые человечки. Пирожки

Веселые человечки решили сходить в поход. Пончик испек для всех пирожки с мясом, яблоками, капустой и повидлом и разложил их по пакетам, кулькам и коробкам.



Веселые человечки. Горючее

Как известно, автомобиль, изобретенный Винтиком и Шпунтиком, работает не на бензине, а на газировке разных сортов..



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

§2.7 (стр. 75 – 78)



Рефлексия

У каждого ученика на столе карточки (зеленая, желтая, красная). Уходя из класса, нужно оставить на столе учителя одну из них:

Зеленая - *Я удовлетворен уроком, урок был полезен для меня, я много, с пользой работал на уроке получил заслуженную оценку, я понимал все, о чем говорилось на уроке.*

Желтая - *Урок был интересен, я принимал в нем активное участие, урок был в определенной степени полезен для меня, я отвечал с места, я сумел выполнить ряд заданий, мне было на уроке достаточно комфортно.*

Красная - *Пользы от урока я получил мало, я не очень понимал, о чем идет речь, мне это не очень нужно, домашнее задание я не буду выполнять, к ответам на уроке я не был готов.*

Источники

- 1. Информатика и ИКТ : учебник для 6 класса/** Л. Л. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 208 с.
- 2. <http://images.yandex.ru> (картинки)**



