

Тема. Решение простых задач с помощью Excel

Тип урока: закрепление изученного материала.

Цель урока: продолжить формирование навыков работы с электронными таблицами.

Задачи:

- Обучающие: формировать умения создания, редактирования, форматирования и выполнения простейших вычислений в электронных таблицах.
- Развивающие: расширить представления учащихся о возможных сферах применения электронных таблиц; развивать навыки аналитического мышления, речи и внимания.
- Воспитательные: формировать и воспитывать познавательный интерес; прививать навыки самостоятельности в работе.

План урока.

1. Организационный момент.
2. Актуализация знаний учащихся.
3. Проверка домашнего задания.
4. Решение задач.
5. Самостоятельное решение задачи.
6. Домашнее задание.
7. Подведение итогов. Оценки.

Ход урока.

1. Организационный момент.

Сообщить тему урока, сформулировать цели и задачи урока.

Сегодня мы вновь окажемся в гостях у маленького великана Васи в Сказочной стране. Ему, как всегда, требуется ваша помощь, ребята.

Сможете ли вы помочь Васе? Сейчас проверим!

2. Актуализация знаний учащихся.

1) Устно ответить на вопросы.

	A	B	C	D
1	2	1	=A1+3*B1	=A1^2+B1
2	4	6	=A2+3*B2	=(A2+B2)*2+C2
3				
4				

- Что такое электронная таблица?
- Какие основные элементы электронной таблицы вам известны?
- Как задается имя ячейки (строки, столбца) в электронной таблице?
- Что может быть содержимым ячейки?
- Число 1 находится в столбце ..., в строке ..., в ячейке с адресом ...
- Число 4 находится в ячейке с адресом ...
- Каковы правила записи формул в ячейках?
- Чему равно значение, вычисляемое по формуле, в ячейке C1?

- Чему равно значение, вычисляемое по формуле, в ячейке D2?

2) Какой результат будет получен в ячейках с формулами?

	4	5
2	25	4
3		=A1*B1/A2

$25 * 4 / 2 = 50$

	5	2	1
2	6	8	3
3	8	3	4
4			=СУММ(B1:D3)

Что означает запись =СУММ(B1:D3) ?

Сколько элементов содержит блок B1:D3?

Содержимое ячейки D3? $5+2+1+6+8+3+8+3+4= 40$

3) Проверка домашнего задания. Один из учащихся показывает свое решение (через проектор).

Результаты соревнований по плаванию

№	Ф.И.О.	1	2	3	Лучшее время	Среднее время
1	Лягушкин	3.23	3.44	3.30		
2	Моржов	3.21	3.22	3.24		
3	Акулов	3.17	3.16	3.18		
4	Рыбин	3.24	3.20	3.18		
5	Черепяхин	3.56	3.44	3.52		
Лучший результат соревнований						

- Среднее время для каждого спортсмена находится как среднее арифметическое трех его заплывов.
- В ячейку "Лучшее время" записывается минимальный результат из 3 заплывов.
- В ячейку "Лучший результат соревнований" записывается минимальное время из столбца.

4) Решение простых задач.

Маленький великан Вася решил отремонтировать забор вокруг своего огорода и вскопать его под посадку овощей (наступила очередная весна), разметить грядки прямоугольной формы. Для работы ему потребовалось найти длину забора и площадь участка. Но ведь в школе он никогда не учился. Поможем Васе.

- № 1.** Вычислить периметр и площадь прямоугольника со сторонами:
 а) 3 и 5; б) 6 и 8; в) 10 и 7.

Эту задачу обсуждаем совместно с детьми:

§ Как оформить таблицу?

§ Какие формулы использовать?

§ Как использовать уже записанные формулы для следующего прямоугольника?
Оформление таблицы – на доске и в тетрадях.

В то же время другой ученик самостоятельно решает следующую задачу и представляет свое решение учащимся (через проектор).

№ 2. Маленький великан Вася решил подсчитать, через сколько дней в его копилке будет 100 руб., если ежедневно он стал класть туда по 5 руб. Помогите Васе. Сейчас в его копилке 2,02 руб.

Обсудив решение задачи № 2, переходим к решению следующей задачи.

Один ученик показывает, как работать с формулами, другой – как использовать функцию суммирования, и т.д. (Таблица уже готова, ученикам предстоит ввести формулы, использовать суммирование и получить ответ).

№ 3. Посчитайте, используя ЭТ, хватит ли Васе 150 рублей, чтобы купить все продукты, которые ему заказала мама, и останется ли на чипсы за 10 рублей? Сдачу мама разрешила положить в копилку. Сколько рублей попадет в копилку?

Предполагаемое решение:

№	Наименование	Цена, руб.	Количество	Стоимость
1	Хлеб	9,6	2	19,20р.
2	Кофе	2,5	5	12,50р.
3	Молоко	13,8	2	27,60р.
4	Пельмени	51,3	1	51,30р.
Итого:				110,60р.
После покупок останется			39,40р.	
После покупки чипсов останется			29,40р.	

№	Наименование	Цена в рублях	Количество	Стоимость
1	Хлеб	9,6	2	=C2*D2
2	Кофе	2,5	5	=C3*D3
3	Молоко	13,8	2	=C4*D4
4	Пельмени	51,3	1	=C5*D5
Итого:				=СУММ(E2:E5)
После покупок останется			=150-E6	
После покупки чипсов останется			=D7-10	

5) Самостоятельное решение задачи.

Маленький великан Вася часто бывал в гостях у жителей Цветочного города.

Собираясь на пляж, веселые человечки решили запастись прохладительными напитками. Незнайка взял с собой 2 литра кваса, 1 литр газировки и 1 литр малинового сиропа, Пончик – 3 литра газировки и 2 литра малинового сиропа, Торопыжка – 2 литра газировки, доктор Пилюлькин – 1 литр кваса и 1 литр касторки.

§ Сколько литров напитков каждого вида взяли все человечки вместе?

§ Сколько всего литров напитков взял с собой каждый из человечков?

§ Сколько всего литров напитков взяли все человечки вместе?

Оформите таблицу произвольно и сохраните в своей личной папке.

Веселые человечки. Напитки.					
Напиток	Незнайка	Пончик	Торопыжка	Пилюлькин	Всего
Квас, л	2	0	0	1	3
Газировка, л	1	3	2	0	6
Сироп, л	1	2	0	0	9
Касторка, л	0	0	0	1	1
ИТОГО:	4	5	2	2	13

6) Домашнее задание.

Известно, что 1 литр кваса в Цветочном городе стоит 1 монету, 1 литр газировки – 3 монеты, 1 литр малинового сиропа – 6 монет, 1 литр касторки – 2 монеты.

§ Сколько монет истратил на покупку напитков каждый человечек?

§ Сколько монет затрачено на покупку напитков каждого вида?

§ Сколько потрачено денег всеми человечками вместе?

Обсудить с учащимися, какие изменения нужно внести в уже созданную в классной работе таблицу.

7) Подведение итогов. Оценки.

Учащиеся должны уметь:

- Создавать и редактировать таблицы.
- Использовать простейшие формулы для организации вычислений.

Литература

1. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. /Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
2. Ефимова О. Курс компьютерной технологии с основами информатики. – М.: ООО «Издательство АСТ»; АБФ, 2003.