
ШЕЛЕВЕР ЛЮДМИЛА ВЛАДИСЛАВОВНА

учитель информатики

ГУО «Средняя школа № 16 г. Лиды», Республика Беларусь, г. Лида

УРОК ИНФОРМАТИКИ В 10 КЛАССЕ ПО ТЕМЕ «ПОСТРОЕНИЕ ДИАГРАММ»

На современном этапе развития общества уроки информатики в значительной мере способствуют формированию у учащихся нового типа мышления, ориентируют на самообучение и саморазвитие, реализацию своих информационных потребностей. Поэтому для решения задач урока была выбрана рациональная структура, которая была логичной и последовательной. Главным был не переход от одной структурной единицы к другой, а смена активных видов деятельности, объединенных одним сюжетом, имеющим патриотическую направленность.

Тема. Электронные таблицы. Построение диаграмм (10 класс)

Цель: создание условий для отработки практических навыков в применении электронных таблиц для решения задач, построения графиков и диаграмм.

Задачи:

- способствовать закреплению основных понятий и навыков работы с электронными таблицами; умению оформлять результаты задач в диаграммах, сочетая вид, тип форматирования и параметры диаграмм;
- способствовать формированию поискового стиля мышления, умению сравнивать и анализировать;
- способствовать воспитанию патриотизма, чувства гражданского долга перед Отечеством.

Тип урока: урок закрепления знаний, умений и навыков.

Обеспечение урока:

- 1) [§ 13];
- 2) MS Excel; мультимедийная презентация PowerPoint по теме урока;
- 3) дидактические электронные и печатные материалы по теме урока.

ХОД УРОКА

I. Организационно мотивирующий этап (5 мин.)

Учитель: Здравствуйте ребята! Очень рада вас увидеть снова на уроке информатики. Мне кажется, что у вас сегодня хорошее настроение, и я очень надеюсь, что в ходе нашего урока оно не испортится, а только улучшится. У вас на столах лежат оценочные листы, с которыми мы будем работать. Опишите одним, двумя словами ваши ожидания от сегодняшнего урока.

Учитель: Итак, мы продолжаем работу с электронными таблицами. Скажите, пожалуйста, какие ассоциации вызывает у вас понятие «электронные таблицы»? (*бухгалтер, статистические показатели, инженерные расчёты и т.д.*). Теперь я хочу попросить вас представить себя в роли бухгалтера, оператора, инженера и произвести необходимые расчёты. Перед вами таблица (см. рис.1), глядя на которую, вам предстоит ответить на следующие вопросы.

	A	B	C	D	E	F
1						
3	Численность населения Республики Беларусь на 1 января 2019 года					
4						
5						
7	Годы	Городское население, млн. чел.		Сельское население, млн. чел.		
8		мужчины	женщины	мужчины	женщины	
9	2017	3	5	2	1	
10	2018	3	4	1	1	
11	Итого	=СУММ(B9:B11)	=СУММ(C9:C10)	=СУММ(D9:D10)		
12						

Рис. 1 Численность населения РБ на 1 января 2019 года

1. В ячейке C11 записана формула, каков будет результат? (9)
2. Чему равен результат вычисления по формуле =D10-E10? (0)
3. Чему равен результат вычисления по формуле =B9+D9? (5)
4. Формулу из ячейки D11 скопировали в ячейку E11, какое значение будет получено в ячейке E11? (2)
5. Чему равен результат вычисления по формуле =B9-B10? (0)
6. Чему равен результат вычисления по формуле =D11-E11? (1)
7. Чему равен результат вычисления по формуле = B11+D11? (9)

Учитель: Посмотрите внимательно на получившийся числовой ряд 9 0 5 2 0 1 9. Вспомните, какой праздник отмечает вся страна в мае. Да, 9 мая 2019 года исполнится 75 лет с того дня, когда победоносно завершилась Великая Отечественная война. Путь нашего народа к победе был долгим и трудным. Великий, поистине бессмертный подвиг совершил в этой битве советский народ (*фрагмент видео*). Сегодня на уроке мы ещё не раз вернёмся к теме Великой Отечественной войны 1941-1945гг.

Учитель: Область применения электронных таблиц очень широка, без них не может обойтись практически ни один современный специалист. А чтобы цифры, отображаемые в таблицах, стали более наглядными, что мы можем построить (*диаграммы, выбирая данные для построения по каким-либо параметрам (возраст, количество, дата и др.)?*)

Учитель: Тема нашего сегодняшнего урока «Построение диаграмм».

Исходя из темы сформулируйте цели урока. (Сегодня на уроке мы повторим и обобщим знания, закрепим умения создавать электронные таблицы, строить диаграммы и графики).

Учитель: Великий Конфуций сказал, что к знанию есть три пути: путь подражания – самый легкий, путь размышления – самый благородный и путь опыта – самый сложный, но, на мой взгляд, самый почетный. Желаю вам сегодня избрать правильный путь для достижения целей нашего урока.

II. Актуализация знаний (15 минут)

Учитель: На предыдущем уроке мы рассмотрели виды диаграмм. Скажите, для чего необходимы диаграммы? (Для наглядного графического представления информации, сравнения нескольких величин, сравнения нескольких значений одной величины, слежения за изменением значений величины.)

Учащиеся разбиваются на группы. Каждая группа получает задание, по завершении представляет результаты работы.

- «Кластер». Запишите наиболее распространенные типы диаграмм (см. рис.2).



Рис. 2 «Кластер». Типы диаграмм

- «Заполни пропуски». Подпишите основные элементы диаграммы (рисунок 3).



Рис. 3 «Заполни пропуски». Основные элементы диаграммы

Учитель: Чтобы вспомнить, для какого набора данных используется конкретный тип диаграмм, предлагаю выполнить интерактивное задание (рисунок 4). <https://learningapps.org/watch?v=pjkawhcoj19>

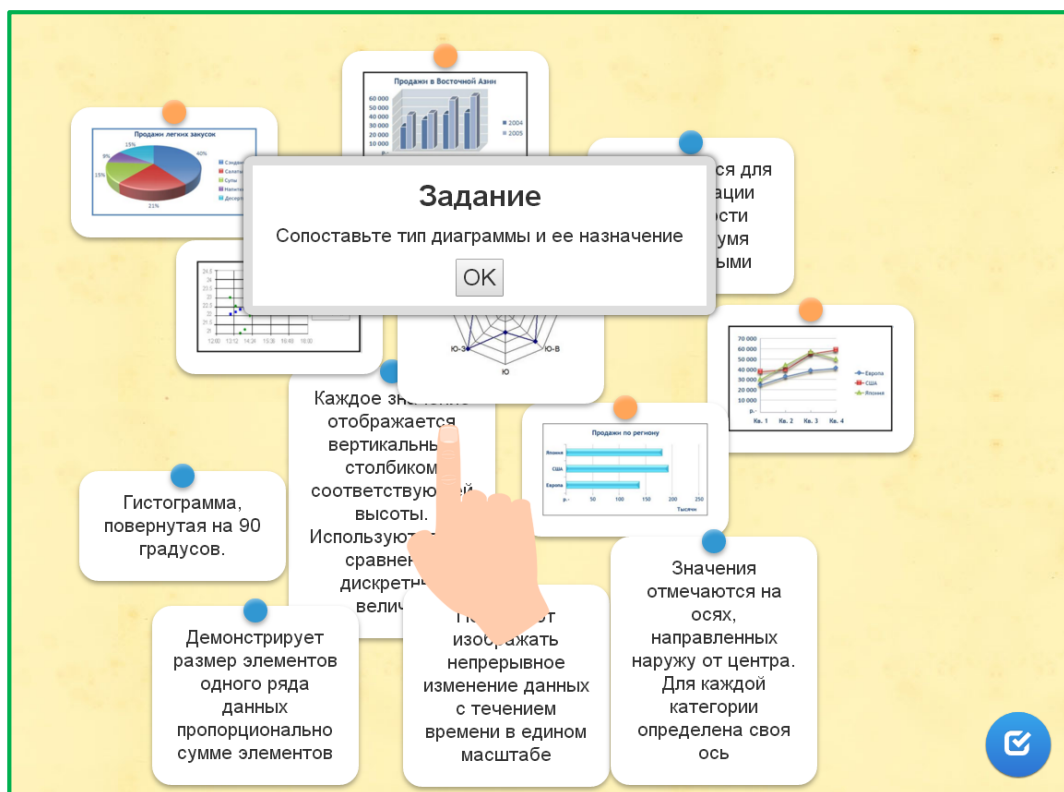


Рис. 4 Интерактивное задание

Учитель: Подводя итоги работы каждой группы, можно сделать вывод, что вы знаете определения, разбираетесь в терминологии. Переходим к практическому применению знаний.

Физкультминутка (2 минуты)

III. Применение знаний и закрепление изученного материала (15 минут)

Учитель: Мы с вами говорили о том, что в этом году исполняется 75 лет со дня Победы в Великой Отечественной войне. Великая Отечественная война – это подвиг, без которого не было бы ни нас с вами, ни нашей страны. И мы должны помнить об этом всегда. У вас на столах лежат карточки с текстом. Необходимо прочитать его и подобрать подходящую таблицу. Работаем в группах

Задание (1 группа). Подберите подходящую таблицу к предложенному тексту (см. рис. 5-7).

По возрасту жертвами войны среди павших оказались в основном самые молодые и дееспособные люди. В их числе 6,4 млн. погибших, 2,3 млн. умерших от ран и болезней и не вернувшихся из плена военнослужащих. Все безвозвратные потери по возрасту характеризуются следующими показателями: *20 лет и моложе* - 1560,3 тыс. чел. (18%); *21-25 лет* - 1907,0 тыс. чел. (22%); *26-30 лет* - 1517,0 тыс. чел. (17,5%); *31-35 лет* - 1430,3 тыс. чел. (16,5%); *36-40 лет* - 1040,2 тыс. чел.(12%); *41-45 лет* - 693,5 тыс. чел. (8%); *46-50 лет* - 433,4 тыс. чел. (5%); *51 год и старше* - 86,7 тыс. чел. (1%).

Возраст	Кол-во

Рис. 5 таблица 1

Возраст	Возраст	Итого

Рис. 6 таблица 2

Возраст	Кол-во, тыс. чел.

Рис. 7 таблица 3

Задание (2 группа). Подберите подходящую таблицу к предложенному тексту (рисунки 8-10).

По половому признаку численность населения (в млн. чел.) в 1940-1945 гг. составила на 1940 год: мужчин – 92,1, женщин – 92,9; на 1941 год: мужчин – 93, женщин – 101,1; на 1942 год: мужчин – 90,4, женщин – 101; на 1943 год: мужчин – 86,3, женщин – 100,1; на 1944 год: мужчин – 83,8, женщин – 100,1; на 1945 год: мужчин – 78,4, женщин – 100,1.

	Численность населения					
	1940 год	1941 год	1942 год	1943 год	1944 год	1945 год
Мужчины						
Женщины						

Рис. 8 таблица 1

	Численность населения, млн. чел.					
	1940 год	1941 год	1942 год	1943 год	1944 год	1945 год
Мужчины						
Женщины						

Рис. 9 таблица 2

	1940 год	1941 год	1942 год	1943 год	1944 год	1945 год
Мужчины, млн. чел.						
Женщины, млн. чел.						

Рис. 10 таблица 3

- «Восстанови порядок». Расставьте по порядку этапы создания диаграммы.

1. Выбор типа диаграммы
2. Создание таблицы с числовыми данными
3. Запуск Мастера диаграмм
4. Выделение необходимого диапазона данных
5. Форматирование и редактирование областей диаграммы

Ответ: 2, 4, 3, 1, 5.

Учитель: А теперь я предлагаю вам создать эти таблицы в среде MS Excel, а для более наглядного отображения числовых данных построить диаграммы. *(Учащиеся выполняют задания на компьютере).*

IV. Выходной контроль (6 минут)

Выполнение теста за компьютером. Выставление набранных баллов в оценочный лист.

V. Подведение итогов. Рефлексия (2 минуты)

Анализ деятельности учащихся и выставление отметок за урок.

VI. Домашнее задание (1 минута)

1. §17, вопросы

2. Составить таблицу (в тетради) по предложенному тексту.

Потери личного состава Красной Армии и Военно-Морского Флота в Великой Отечественной войне (с 22 июня 1941г. по сентябрь 1945г.) – это убитые и умершие на этапах санитарной эвакуации, умершие от ран в госпиталях, умершие от болезней. В лечебных учреждениях всех наименований учтено госпитализированных 22 326 905 чел., из них: убито и умерло от ран на этапах санитарной эвакуации – 5 187 190; умерло от ран в госпиталях – 1 100 327; умерло от болезней, погибло в результате происшествий, осуждено к расстрелу (небоевые потери) – 541 920; пропало без вести, попало в плен – 4 455 620.