**Урок по информатике на тему «Тесты с помощью электронных таблицах»**

Автор: Аттоев Алик Адильгериевич, преподаватель информатики и ИКТ МКОУ СОШ с.п.Безенги Черекского муниципального района КБР

**Описание работы:**

Данный материал будет полезен для учителей информатики, желающих провести интересное мероприятие по своему предмету. В данном материале показана, что с помощью электронных таблиц можно выполнять и другие работы кроме вычислений.

Тема урока: **Тесты с помощью электронных таблицах**

**Цели урока:**

* *Обучающие:*
	+ совершенствовать навыки работы в ЭТ;
	+ закрепить навыки работы с условными и логическими функциями в электронных таблицах;
	+ научить учащихся применять современное программное обеспечение в решении нестандартных задач.
* *Развивающие:*
	+ развитие умения применять полученные знания при решении задач различной направленности;
	+ развитие умения пользоваться предложенными инструментами.
* *Воспитательные:*
	+ воспитывать самоанализ и самоконтроль;
	+ уверенность в своих силах.

**Задачи урока:**

* развитие познавательного интереса, воспитание информационной культуры;
* разработка тестовой оболочки для создания тестов по различным предметам;
* развитие логического мышления.

**Оборудование:**

* интерактивная доска;
* мультимедийный проектор;
* компьютеры;
* пакет Microsoft Office;
* карточки-задания.

**План урока:**

1. Организационный момент.
2. Актуализация опорных знаний.
3. Изложение методики составления тестовой оболочки.
4. Закрепление приобретенных навыков (составление тестовой оболочки)
5. Задание на дом.

ХОД УРОКА

**1. Организационный момент**

Объявление темы, целей и задач урока.

Эпиграфом нашего урока будет высказывание:

 ***«Знание – самое прекрасное из владений. Все стремятся к нему, само же оно не приходит»***

**2. Актуализация опорных знаний**

Ответы на вопросы

* Что такое электронная таблица?
* Из чего состоит электронная таблица?
* Основной структурный элемент электронной таблицы – это …
* В каждую ячейку электронной таблицы можно ввести …
* Активная ячейка – это …
* Диапазон ячеек – это …
* Диаграмма – это …

**3. Постановка задачи**

Задача 1. На дом было задано выразить через основание равнобедренного треугольника и противолежащий угол : 1) остальные углы; 2) боковые стороны; 3) периметр; 4) площадь; 5) высоты.

 Дано: .∠С и с

Решение:∠ А=(180-∠С)/2; ∠В=∠А

a=с sin∠A/sin∠C=c sin(A )/sin(C )

b=a, p=a+b+c, s=1/2 a b sin(C), ha=2 s/a, hb=2 s/b, hc=2 s/c

 Итак, любая задача, связанная с обработкой информации, требует в первую очередь осмысления связи между исходными данными и результатами.

( на доске)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | А | В |
| 1 | Угол С |  |
| 2 | С |  |
| 3 |  |  |
| 4 | Угол А | =(180-В1)/2 |
| 5 | Угол В | =В4 |
| 6 | А | =В2\*sin(B4\*3,14/180)/sin (B1\*3,14/180) |

 Вычислить все элементы треугольника для угла С=60 и стороне 10.

Ответы занести в таблицу 1 карандашом.

Сегодня на уроке мы с вами научимся создавать различные тесты и использовать созданные тесты как тестовую оболочку для создания тестов по различным предметам
При создании тестовой оболочки воспользуемся условной функцией, которая имеет следующий формат:
ЕСЛИ (<условие>;<выражение1>;<выражение2>)
Условная функция, записанная в ячейку таблиц, выполняется так:
если <условие> истинно, то значение данной ячейки определит <выражение1>, в противном случае –<выражение2>.
При записи логических выражений можно пользоваться логическими операциями: И, ИЛИ, НЕ. В электронных таблицах логические операции употребляются как функции

Рассмотрим следующие примеры:

* создание теста с двумя вариантами оценивания «Молодец» и «Подумай еще»



* создание тестов с выставлением оценки;



* создание тестов с использованием условного форматирования (ячейка в зависимости от полученной оценки меняет цвет).

(переход по гиперссылке со слайда 8 в программу Microsoft Excel с заготовленными вопросами)

**4. Выполнение работы по созданию тестовой оболочки за компьютерами**

Прежде чем приступить к работе, вспомним основные правила техники безопасности при работе на ПК.

На каждый компьютер загружен файл с заготовкой теста.



Учащиеся отвечают на вопросы теста и вносят необходимые формулы, чтобы тест заработал.

**5. Проверка выполненной работы** (учащиеся меняются местами и проверяют работоспособность созданных тестов).

**6. Домашнее задание**

– Подготовиться к тестированию по теме: «Табличный процессор Microsoft Excel».

– Подготовить пять вопросов для создания теста по любому предмету.