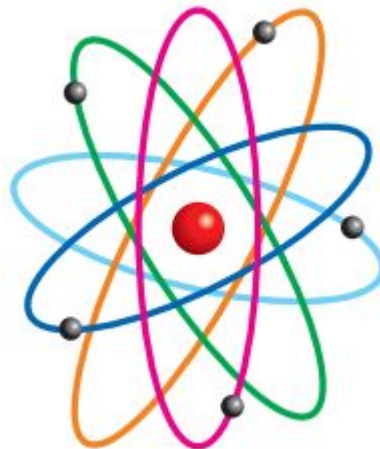


*

Классная работа

Табличные и графические модели



Математическая модель

Математическая модель – это совокупность количественных характеристик некоторого объекта (процесса) и связей между ними, представленных на языке математики.

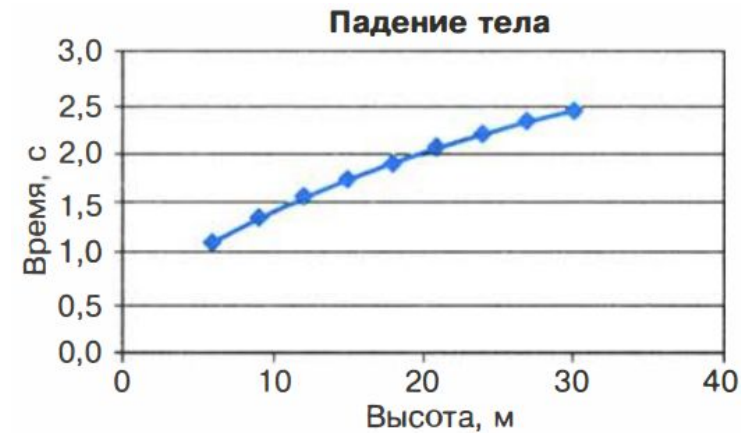
Формы математической модели

$$t = \sqrt{\frac{2H}{g}}$$

Функциональная
(формульная)

H, м	t, с
6	1,1
9	1,4
12	1,6
15	1,7
18	1,9
21	2,1
24	2,2
27	2,3
30	2,5

Табличная



Графическая

Динамические модели

Информационные модели, которые описывают развитие систем во времени называют **динамическими**

В физике динамические информационные модели описывают движение тел,
в биологии – развитие организмов или популяций животных,
в химии – протекание химических реакций и т. д.

Повторим Excel

- Документ Excel называется **рабочей книгой**.
- Файлы **рабочих книг** имеют расширения: **xlsx**, **xls**, **xlsm**.
- Рабочая книга представляет собой набор рабочих **ЛИСТОВ**.

Ячейки и их адресация

- На пересечении столбцов и строк образуются ячейки таблицы. Они являются минимальными элементами для хранения данных.
- Обозначение отдельной ячейки сочетает в себе номера столбца и строки, на пересечении которых она расположена.

Например **B4**, **AD2**, **Z234**

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			



В Excel 2010 1048576 строк и 16384 столбцов (последняя ячейка XFD1048576)

Типы данных

Отдельная ячейка может содержать данные, относящиеся к одному из трех типов:

текст, **число** или **формула**, — а также оставаться **пустой**.

Форматы данных

Числовой формат	Пример
Числовой	1234,01
Процентный	57%
Экспоненциальный(научный)	1,234E+03
Дробный	1234/8
Денежный	1234 р.
Дата	23.12.2012
Время	08:30:00

Целая и дробная части вещественного числа разделяют запятой.



набираем - получаем

~~192013~~ — ~~1,234E+03~~

набираем - получаем

~~5,235~~ — ~~5,23,13~~



Формулы

Арифметические операции, применяемые в формулах

Арифметическая операция	Знак операции
Сложение	+
Вычитание	-
Умножение	*
Деление	/
Возведение в степень	^



Формула всегда начинается знаком «=»

=0,5*(A1+B1)

=C3^2

Типы ссылок



Копирование и перемещение

- Буфер обмена
- Маркер копирования

Перемещение ячеек

При **перемещении** ячеек в любую другую ячейку любые ссылки в формуле **Не** изменяются.

При **копировании** ячеек в другую ячейку **изменяются** относительные ссылки.

Домашнее задание

Просмотрите видео

<https://www.youtube.com/watch?v=XYX5D82mukc>

Проверьте свои знания

<https://testedu.ru/test/informatika/11-klass/modelirovanie.html>

