

Ход урока:

Слайд 1

На уроках математики вам самостоятельно приходится решать уравнения (простые, квадратные, кубические и др.), а затем кропотливо строить графики, используя линейки и карандаши. Хотелось бы вам упростить свою работу при подготовке к урокам алгебры?

Наша с вами основная цель успешно пройти государственную итоговую аттестацию. Функциональная зависимость и работа с графиками занимает значительное место в заданиях ГИА не только в математике, но и в информатике.

Ваша *задача* сегодня на уроке - показать знания по понятиям ЭТ, уметь применить свои знания в практической работе за компьютером в ЭТ.

Цель урока – научиться строить графики в табличном процессоре Excel.

Прежде чем приступить к построению графиков, давайте посмотрим, с какими знаниями вы сегодня пришли на урок.

Опрос по заранее подготовленным билетам (в классе два ряда парт, первому каждому ученику дают вопросы, а второму ряду – ответы. При озвученном вопросе учеником, должен поднять руку и встать тот ученик, у которого находится ответ, в случае неправильного ответа.

Что является электронной таблицей?

Ответ: Работающее в диалоговом режиме приложение, которое хранит и обрабатывает данные в ЭТ.

Что образует ячейку в электронной таблице

Ответ: Пересечение столбца и строки

Что является относительной ссылкой?

Ответ: При перемещении или копировании формулы из активной ячейки относительные ссылки автоматически изменяются в зависимости от положения ячейки

Что является абсолютной ссылкой?

Ответ: При перемещении или копировании формулы из активной ячейки абсолютные ссылки не изменяются.

Ввод формул в таблицу начинается обычно со знака

Ответ: «=»

Каким образом задается имя (адрес) ячейке?

Ответ: имя столбца – буквы; имя строки – числа: A1, N10 и т.д.

Какие три типа данных могут содержаться в ячейках ЭТ?

Ответ: числа, текст, формулы

Перед обозначением номера столбца или строки в абсолютном адресе ячейки ставится знак...

Ответ: \$

С какими типами функций позволяет работать электронная таблица

Ответ: математическими, статистическими, логическими, дата и время

Какая функция возвращает среднее арифметическое численных аргументов. Нечисленные пропускает, на их количество не делит. Т.е. работает по формуле Сумм(...)/Счет(...)

Ответ: =СРЗНАЧ

Какая функция Возвращает истину в случае, когда все аргументы – истины
Ответ Функция «=И»

Какая функция Вычисляет количество аргументов, удовлетворяющих критерию
Ответ: «=СЧЕТЕСЛИ»

Какая функция Возвращает сумму аргументов, являющихся числами. Нечисленные аргументы пропускает. Двоеточие – диапазон. Точка с запятой – разделение аргументов при вызове функций в Excel.

Ответ: «=СУММ»

Слайд 2

Сегодня на уроке математики вы уже строили графики функций:

- 1) заданных сложной формулой, которую путем преобразования приводили к элементарной функции;
- 2) строили графики кусочной функции.

Слайд 3, 4

Сейчас мы с вами рассмотрим алгоритм построения *элементарной функции и простейшей кусочной функции* в электронной таблице.

Рассматриваем алгоритм построения графиков функций:

$$Y = x^2$$

$$Y = \begin{cases} x^2, & x \geq 1 \\ x + 2, & x \leq -1 \end{cases}$$

Слайд 5

Теперь вы попробуете построить графики функций, которые рассматривали сегодня на уроке математики. На ваших столах лежит задание с практической работой. Обратите внимание, она состоит из двух заданий. На оценку «3» достаточно выполнить первое задание, на оценку «4-5» - первое и второе. Работая за компьютером, не забывайте про *технику безопасности*. Следите за своей осанкой и за расстоянием между монитором и глазами.

1. Я умею строить графики
2. Я могу строить графики пользуясь алгоритмом
3. У меня остались вопросы по данной теме
4. Я не научился строить графики

13, 38.

графики которые строились на уроке математики и в конце работы сделаете выводы, где легче строить.