

---

# *Элективное занятие по информатике в 9 классе*

**Учитель первой квалификационной категории МБОУ  
«Бриентская средняя общеобразовательная  
школа» Кинтаева Кенжебике Анарбековна**

*«Душа науки – это  
практическое применение её  
открытий»*

*Уильям Томсон*

**Урок-практикум**





Microsoft®  
**Excel**

**Тема урока «Решение  
прикладных задач в Excel»**

# Цель урока – *убедить себя в том, что*

---

**Я знаю**

**Я умею**

**Я могу**

<b>Что такое программа «ТП Excel»</b>	<b>Запускать программу</b>	<b>Применить знания и умения для решения прикладных задач</b>
<b>Интерфейс программы</b>	<b>Использовать стандартные функции: финансовые, математические, логические, статистические. Делить, умножать, вычислять проценты и т. д.</b>	<b>Сопровождать своё выступление наглядной информацией</b>
<b>Где применяется «Excel»</b>	<b>Работать самостоятельно и в группе</b>	<b>Создавать табличные модели, работать с формулами, строить диаграммы</b>

*Я знаю*

---

# ТЕСТИРОВАНИЕ



# Проверь себя:

□ **16 верных –  
оценка «5»**

□ **12 - 15 верных –  
оценка «4»**

□ **8 - 11 верных –  
оценка «3»**

Вопросы	Ответы
1	2
2	3
3	2
4	1
5	1
6	2
7	3
8	2
9	1
10	3
11	1
12	3
13	3
14	3
15	4
16	2



Microsoft®

**Excel**

*Я умею*



# **Задания для практической работы**

# Задание для математиков

---

1. Построить график функции  $y = x^2$  на отрезке  $[-2,5; 2,5]$  с шагом 0,5.
2. Построить график функции  $y = \sin x$ .

<b>x</b>	<b><math>-2\pi</math></b>	<b><math>-3/2 \pi</math></b>	<b><math>-\pi</math></b>	<b><math>-\pi/2</math></b>	<b>0</b>	<b><math>\pi/2</math></b>	<b><math>-\pi</math></b>	<b><math>3/2 \pi</math></b>	<b><math>2\pi</math></b>
<b>y</b>									

# Задание для физиков

---

1. Немецкий учёный Г. Фаренгейт в 1724 году предложил температурную шкалу, названную его именем. Температура по шкале Фаренгейта связана с температурой по шкале Цельсия соотношением.  $t_C = 5/9(t_F - 32)$ .

Составить таблицу, переводящую температуру, измеренную по шкале Фаренгейта, в температуру по шкале Цельсия.

# Задание для физиков

---

2. Построить график зависимости силы тока от сопротивления проводника при постоянном напряжении.

<b>R (OM)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>I (A)</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0.7</b>	<b>0.5</b>	<b>0.4</b>

# Задание для экономистов

---

1. Налог на прибыль с КФХ в 2012 году составлял 6 %. Из них 2 % перечислялось в федеральный бюджет, а 4 % - в местный. Известно, что КФХ «Колос», «Целина», «Урожай», «Победа» получили за год общую прибыль соответственно **5875200 руб.**, **4927900 руб.**, **6234400 руб.**, **3174325 руб.**

1) *Какова чистая прибыль каждого КФХ?*

2) *Какую сумму получил от этих предприятий федеральный бюджет?*

3) *Какую сумму получил от этих предприятий местный бюджет?*

4) *Сравнить чистую прибыль, налог в федеральный бюджет.*

5) *Построить диаграммы.*

Microsoft Excel - Приложение 4.Задача для экономистов .xls

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка



Arial Cyr 10 Ж К Ч [text alignment icons] % 000 [number formatting icons] [background color icon] [font color icon]

D23 fx

	A	B	C	D	E	F
1			Налог на прибыль 6%			
2	КФХ	Общая прибыль	Федеральный бюджет 2 %	Местный бюджет 4 %	Чистая прибыль	
3	Колос	5875200				
4	Целина	4927900				
5	Урожай	6234400				
6	Победа	3174325				
7	Итого	20211825				
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						



Microsoft®  
**Excel**

*Я умею*



# Работа за ПК

*Я могу*

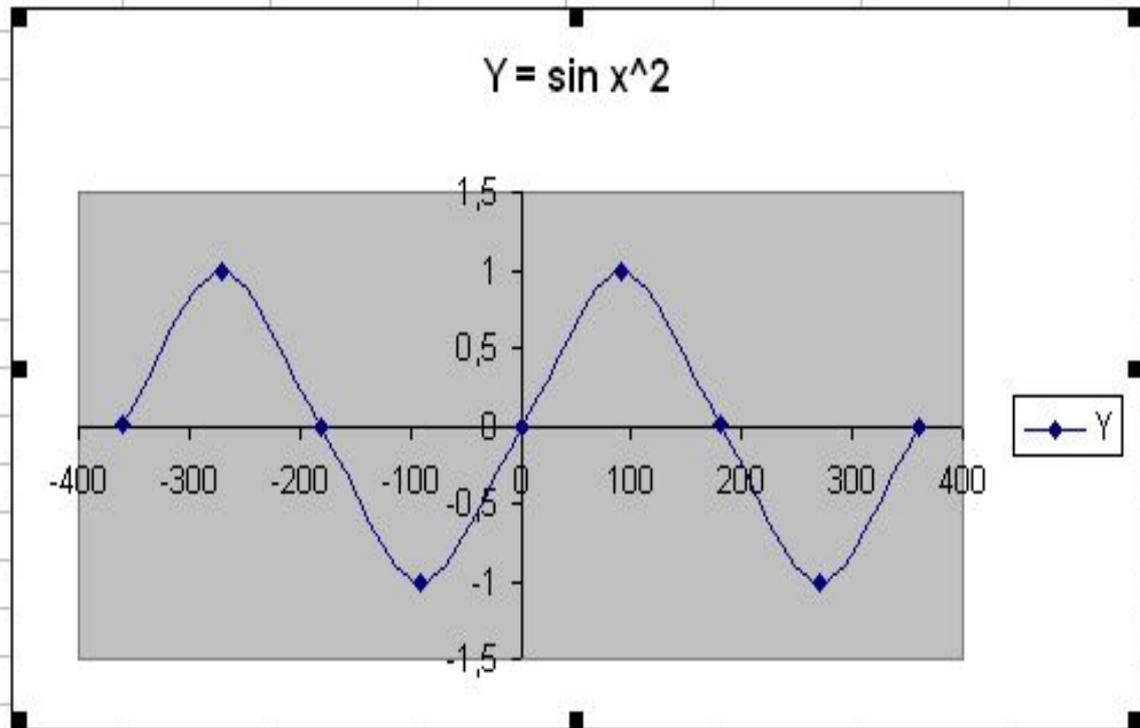
Демонстрация на экране  
решение математических  
задач





Область диа... fx

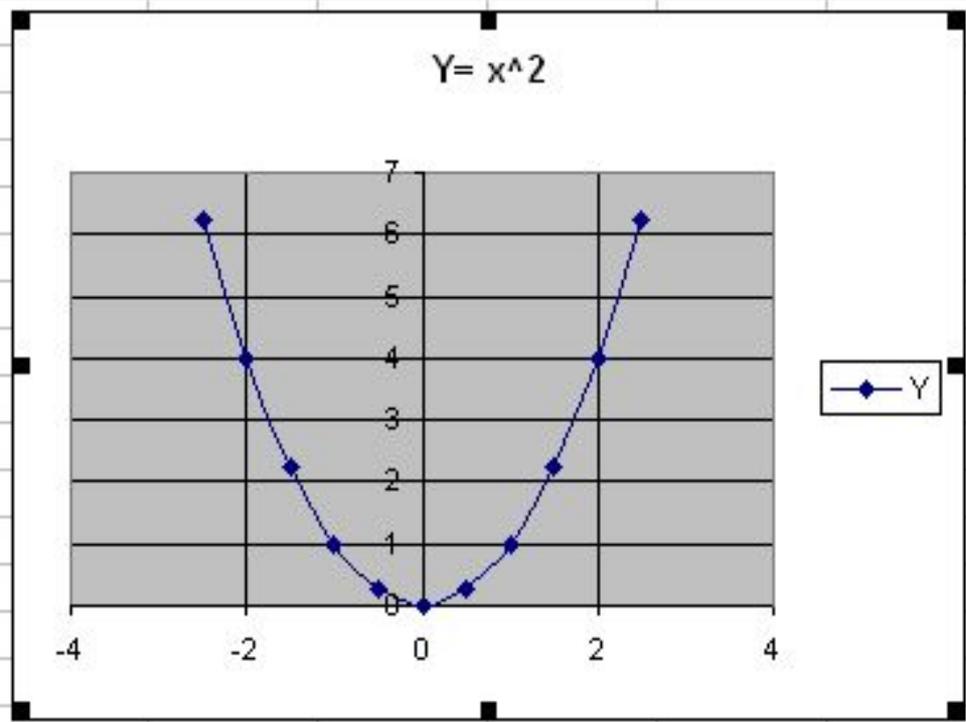
	A	B
1	X	Y
2	-360	2,4503E-16
3	-270	1
4	-180	-1,2251E-16
5	-90	-1
6	0	0
7	90	1
8	180	1,2251E-16
9	270	-1
10	360	-2,4503E-16





Область диа... fx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	ШАГ ТАБУЛЯЦИИ		0,5								
2	X	Y									
3	-2,5	6,25									
4	-2	4									
5	-1,5	2,25									
6	-1	1									
7	-0,5	0,25									
8	0	0									
9	0,5	0,25									
10	1	1									
11	1,5	2,25									
12	2	4									
13	2,5	6,25									
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											



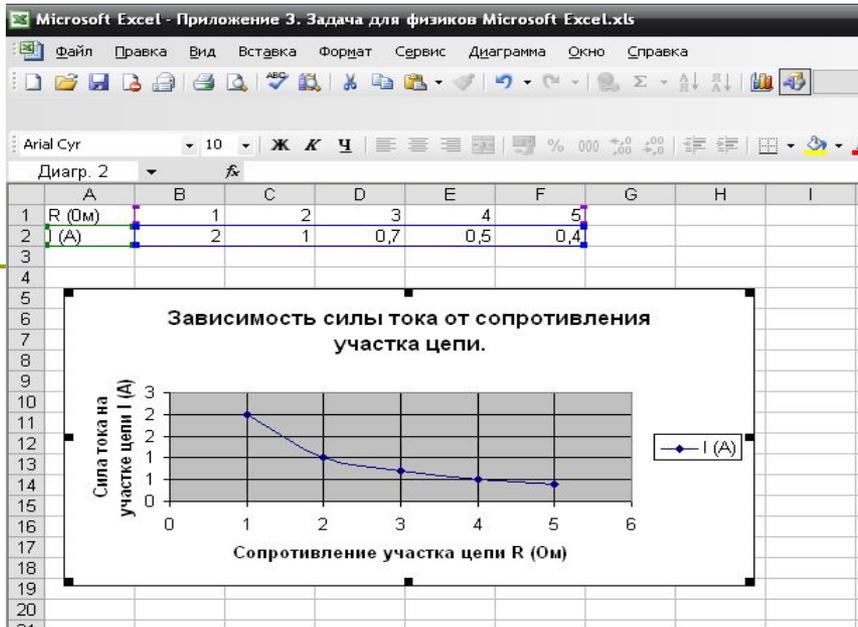
---

# ФИЗМИНУТКА

*Я могу*

Демонстрация на экране  
решения задач по физике и  
экономике.





Microsoft Excel - Приложение 3. Задача для физиков Microsoft Excel.xls

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

Аrial 10 Ж К Ч

B2 =5/9\*(A2-32)

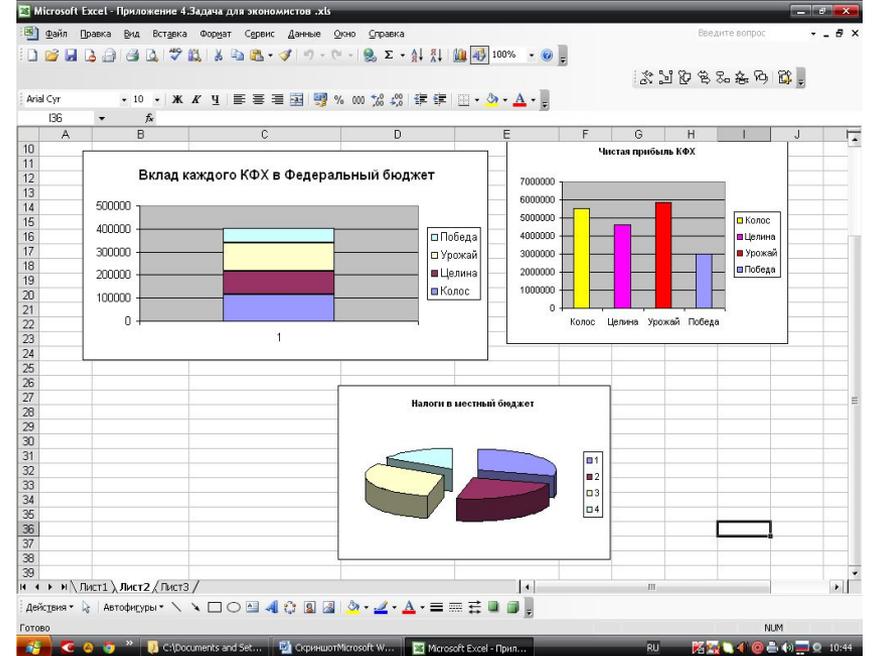
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	TF	t C							Таблица перевода температуры из Фаренгейта в Цельсия
2		0	-18						
3		10	-12						
4		20	-7						
5		30	-1						
6		40	4						
7		50	10						
8		60	16						
9		70	21						
10		80	27						
11		90	32						
12		100	38						

Microsoft Excel - Приложение 4. Задача для экономистов .xls

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

Аrial Cyr 10 Ж К Ч

	A	B	C	D	E	F
1						
2	КФХ	Общая прибыль	Федеральный бюджет 2 %	Местный бюджет 4 %	Чистая прибыль	
3	Колос	5875200	117504	235008	5522688	
4	Целина	4927900	98558	197116	4632226	
5	Урожай	6234400	124688	249376	5860336	
6	Победа	3174325	63486,5	126973	2983865,5	
7	Итого	20211825	404236,5	808473	18999115,5	



# Итог урока.

---

## Сделайте вывод:

- результат собственной деятельности;
- результат деятельности группы.



# Домашнее задание:

---

- Упражнение № 33, 34, стр. 132.  
Задачник – практикум, том 2, под редакцией И. Семакина, Е. Хеннера.
- Дополнительное задание:  
познакомиться с остальными видами диаграмм в Excel .

# Саморефлексия.



## Заверши фразу:

***Было интересно...***

***Было трудно...***

***Я понял (а), что...***

***Теперь я могу...***

**Оценки за урок**

Спасибо за урок!



# Литература

---

- Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса/И.Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русакова, Л. В.Шестакова. – 3-е изд. – БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 341 с. : ил.
- Информатика. Задачник-практикум в 2 т. / Л.А. Залогова, М.А. Плаксин, С.В. Русаков и др. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера : Том 2. – 4-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 294 с. : ил.
- Левин А. Ш. Excel – это очень просто! – СПб.: Питер, 2007. – 74.: ил.
- Ресурсы Интернета.