



МАТЕМАТИКА - ЦЕЛЬ КАРЬЕРЫ И ВОЗМОЖНОСТИ
ИССЛЕДОВАНИЯ

Выполнил: Молчанов Сергей 7»Б»
Руководитель: Телешева Л.А.-учитель
математики МОУ «Баргузинская сош»

Статистика знает все

- «Stato»-государство
- «Status»-состояние

- Статистика — наука, изучающая, обрабатывающая и анализирующая количественные данные о самых разнообразных массовых явлениях в жизни.



ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:

- Сформировать представление о статистических исследованиях, обработки данных и интерпретации результатов.
- Сбор статистической информации, обработка и анализ результатов с точки зрения математического образования-необходимый элемент развития.



Задачи :

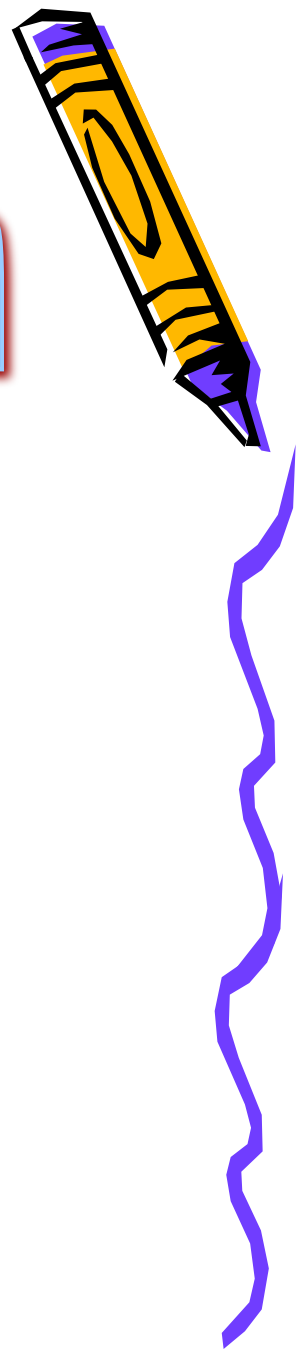


- Составить наглядную картину математического образования в классе.
- Сформировать представление о возможности описания и обработки данных с помощью различных статистических характеристик.
- Управление и прогнозирование дальнейшего развития математического образования..



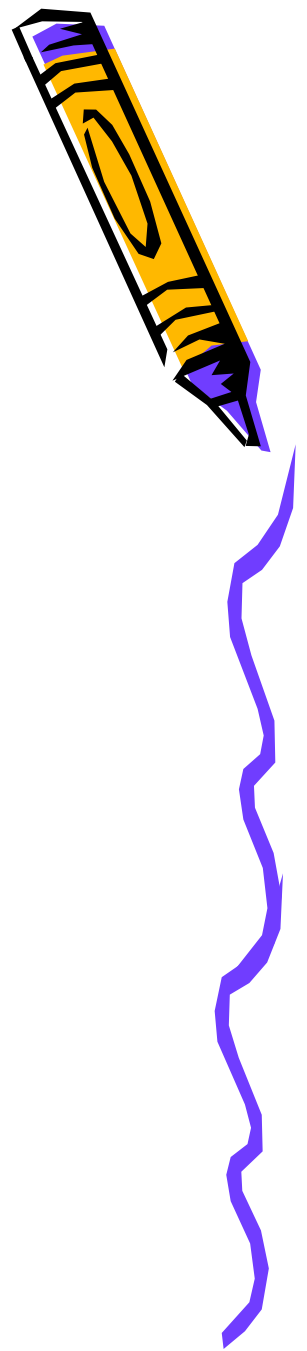
Гипотеза

- Статистика позволяет выявить проблемы математического образования в нашем классе.

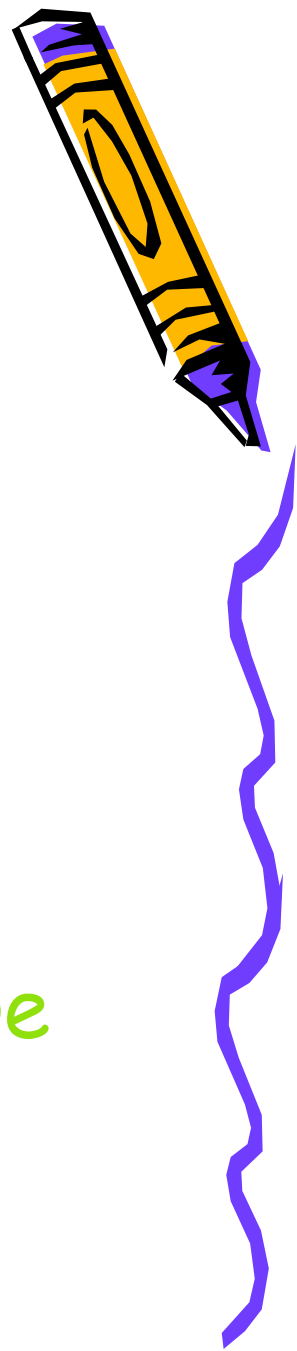


Актуальность

- : Повышение мотивации при обучении математическим наукам;
- связь с конкретными жизненными ситуациями:
- умение сбора, обработки и анализа статистических данных при приведении исследовательской работы.



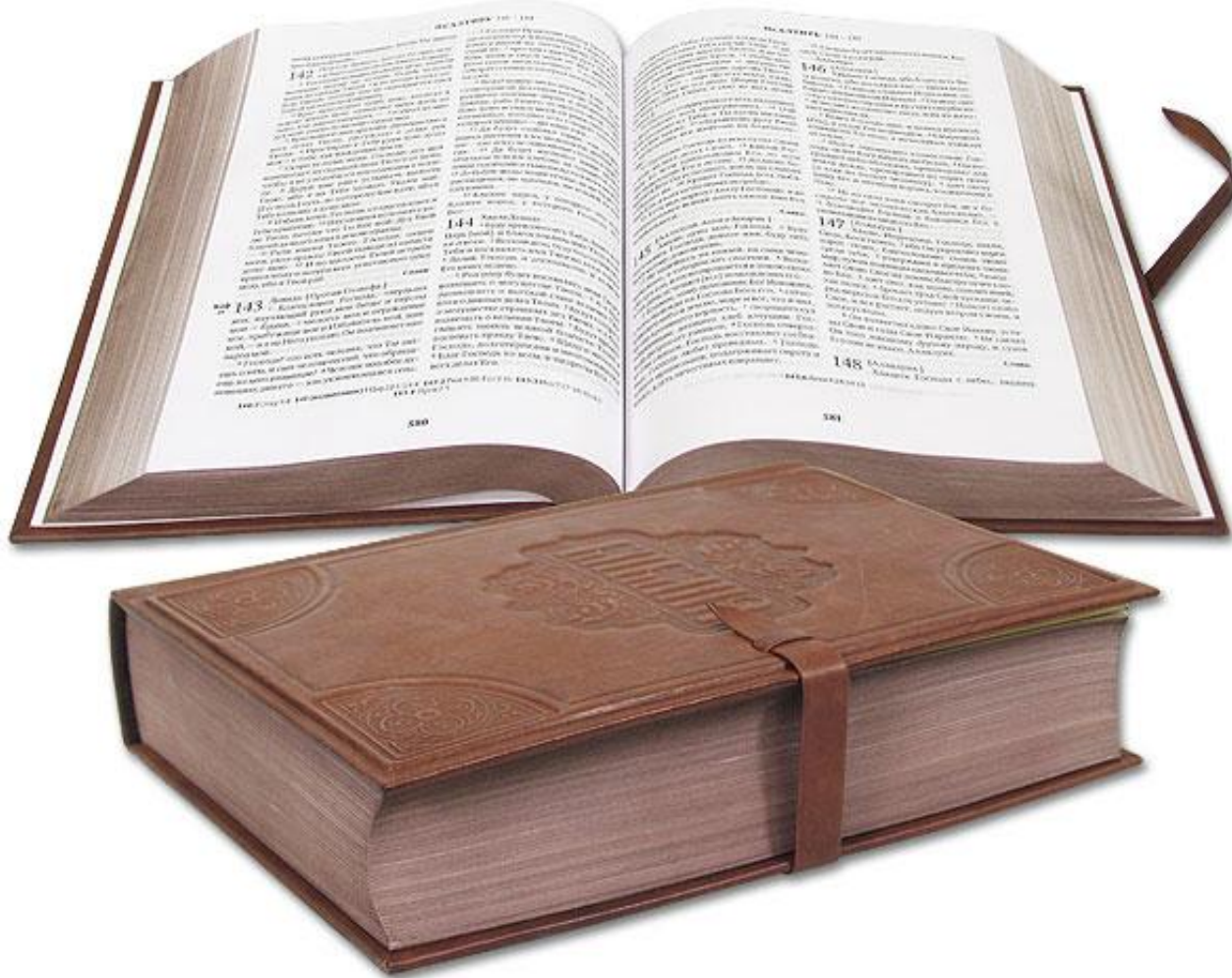
План:

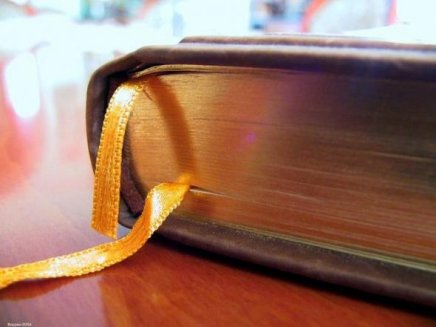


- История статистики.
- Статистические характеристики.
- Исследование на тему: «Необходимость предметов математического цикла».
- Исследование на тему: «Любимое занятие в свободное время».



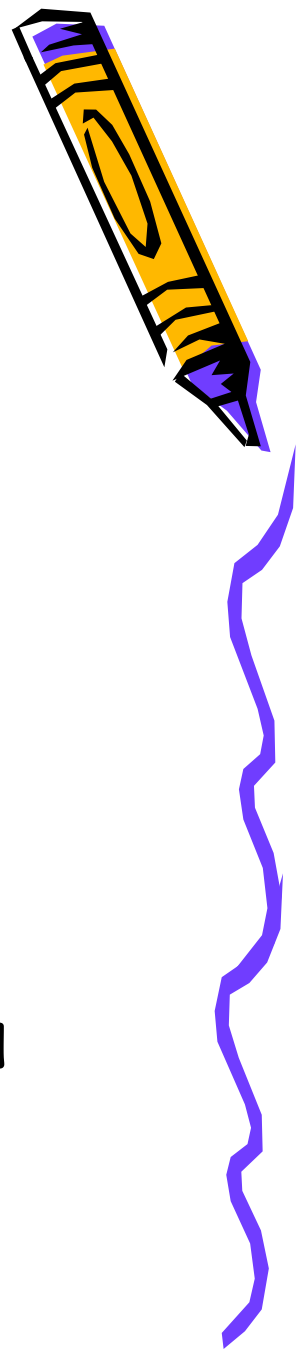
Первая публикация по статистике - это «Книга Чисел» в Библии, в Ветхом Завете, в которой рассказано о переписи военнообязанных, проведенной под руководством Моисея и Аарона.





Впервые термин
«статистика»
мы находим в
художественной
литературе
- в «Гамлете» Шекспира
(1602 г., акт 5, сцена 2).
Смысл этого слова у
Шекспира - знать,
придворные.



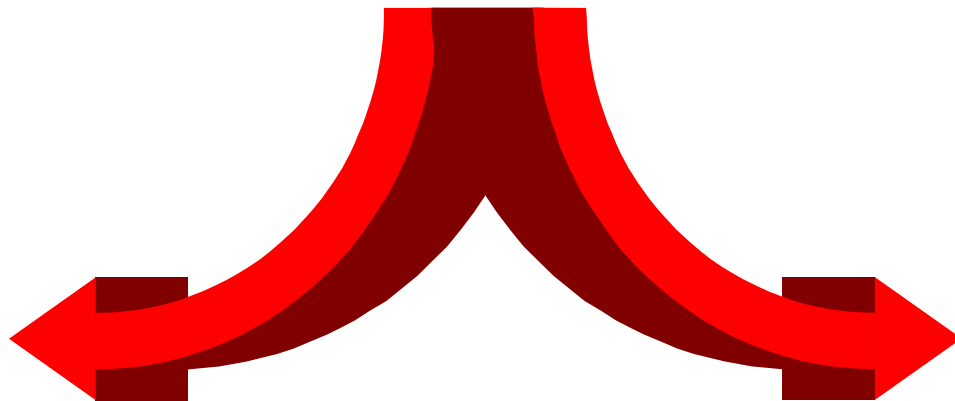


статистика — это прежде всего способ мышления, и для ее применения нужно лишь иметь немного здравого смысла и знать основы математики.

- Мак-Коннелл



Разделы статистики



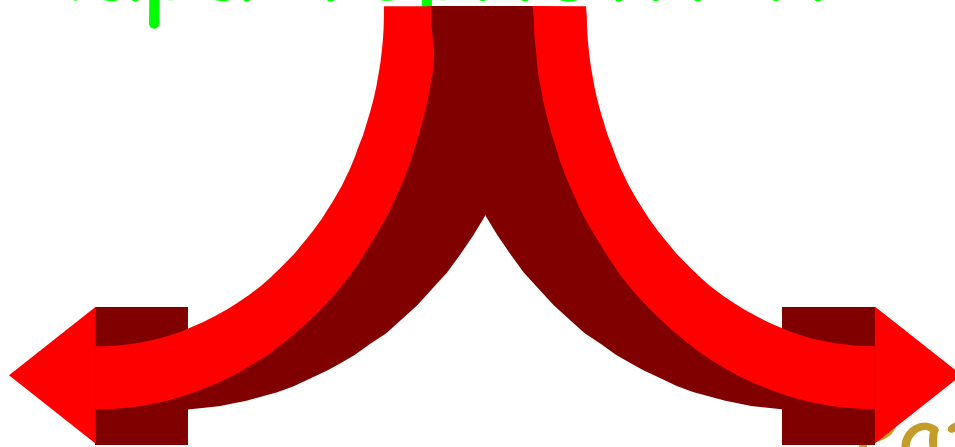
описательная

индуктивная

корреляция



Основные статистические характеристики



- Среднее арифметическое
- Мода

Размах

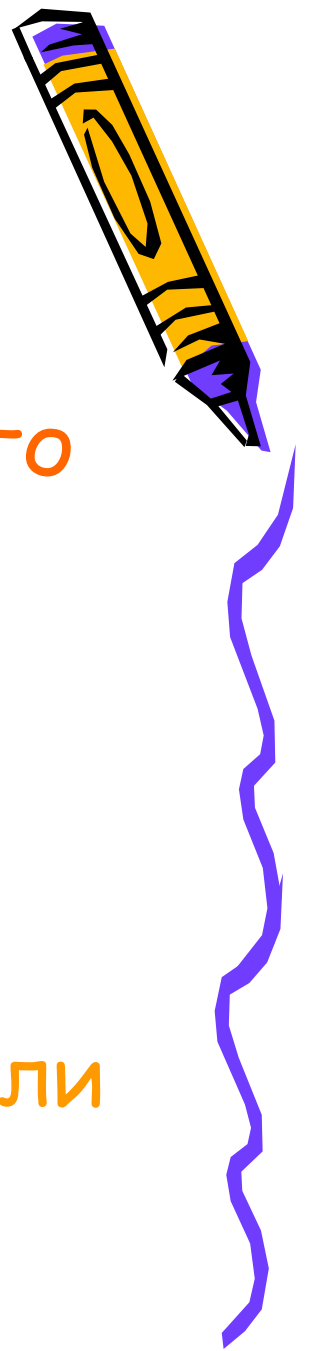
- Медиана





- Средним арифметическим ряда чисел называется частное от деления суммы этих чисел на их количество.
- Модой обычно называется число ряда, которое встречается в этом ряду наиболее часто.





- Размах - это разность наибольшего и наименьшего значений ряда данных.
- Медианой - ряда, состоящего из нечётного количества чисел, называется число данного ряда, которое окажется посередине, если этот ряд упорядочить.



Виды статистического наблюдения

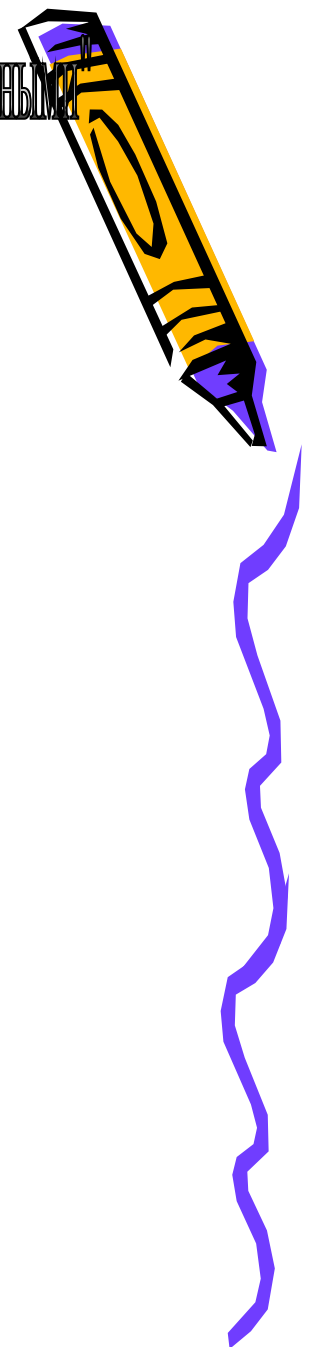


- Систематическое
- Статистическое(периодическое)
- Единовременное
- Сплошное
- Несплошное

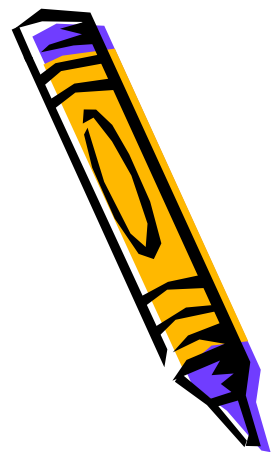


Результат контрольной работы по теме "Решение систем линейных уравнений с двумя переменными"

№	Ф.И.	Количество верно выполненных заданий
1	Агафонова Люда	3
2	Башаров Андрей	6
3	Гуселетов Дима	4
4	Дармаева Ксения	4
5	Коневин Виталий	6
6	Коротков Володя	2
7	Криволапова Маша	5
8	Мисюркеев Алеша	3
9	Мисюркеев Володя	3
10	Минеева Даша	5
11	Михайлов А	5
12	Молчанова Оля	5
13	Молчанов С	6
14	Наумов П	6
15	Попов С	4
16	Постникова М	4
17	Реховская Юля	3
18	Сатаева Настя	5
19	Терентьева Таня	5
20	Ушакова Лена	5
21	Чагдурова Наташа	4
22	Толстихин Андрей	1
23	Разуваев Алеша	2
24	Ангельский Миша	4



Рассмотрим ряд чисел



• 3 6 4 4 6 2 5 3 3 5 5
5 6 6 4 4 3 5 5 5 4 1
2 4

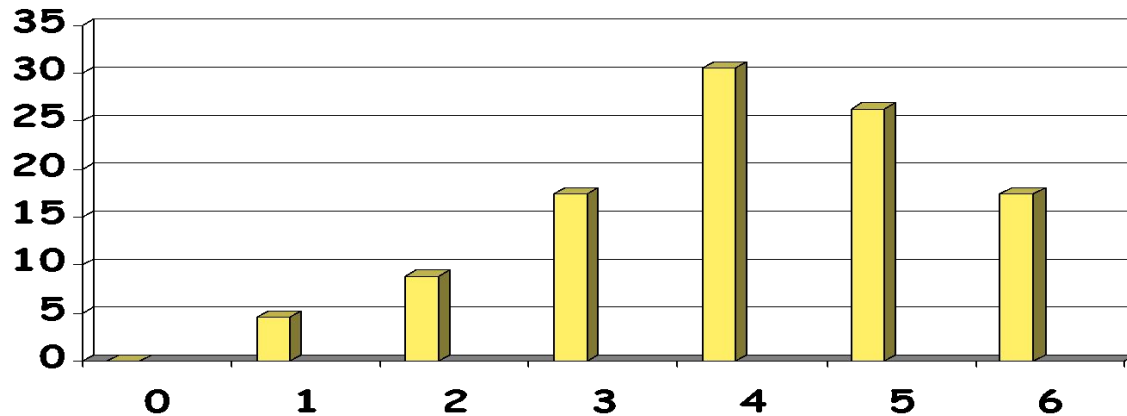


В результате ранжирования
ряд примет вид:

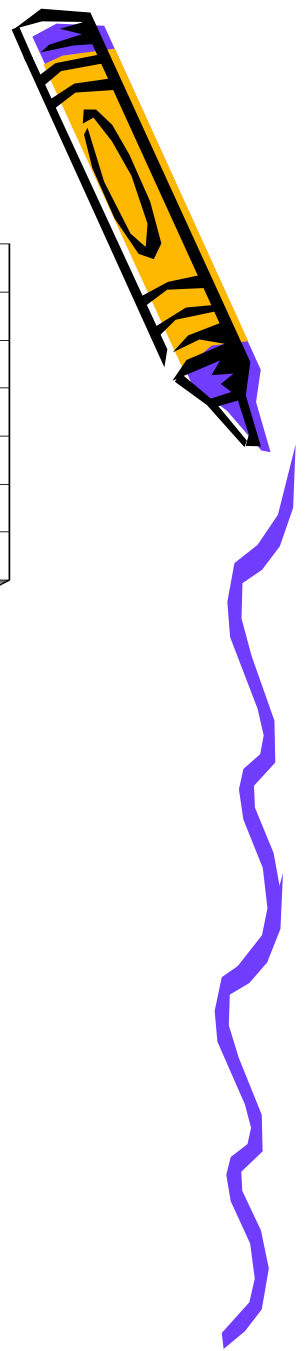
- 1;
- 2; 2;
- 3; 3; 3; 3;
- 4; 4; 4; 4; 4; 4
- 5; 5; 5; 5; 5; 5
- 6; 6; 6; 6;



- Относительная частота события



- Мода 4
- Медиана 4
- Размах от 1 до 6
- Среднее арифметическое
 $(1+2*2+3*4+4*6+5*4+6*4):23=4,3$



I. Сбор данных:

- Изучение поставленной задачи.
- Определение значимых понятий.
- Подбор источников информации.
- Сбор информации.

Анализ данных:

- результаты приведенные в таблице были представлены в виде диаграмм.

II. Группировка данных.

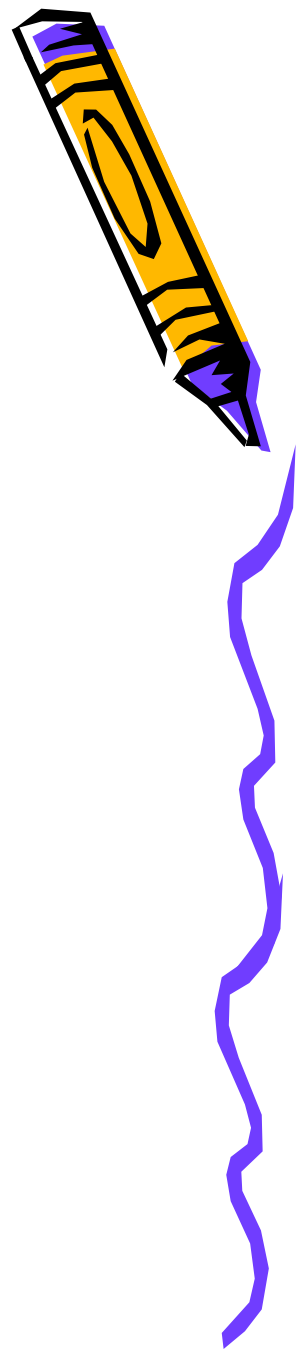
- Разделение данных в группы по признаку.
- Построение таблицы данных.

III. Анализ данных.

- Нахождение статистических характеристик.

Обобщение полученных результатов.

IV. Отчет.



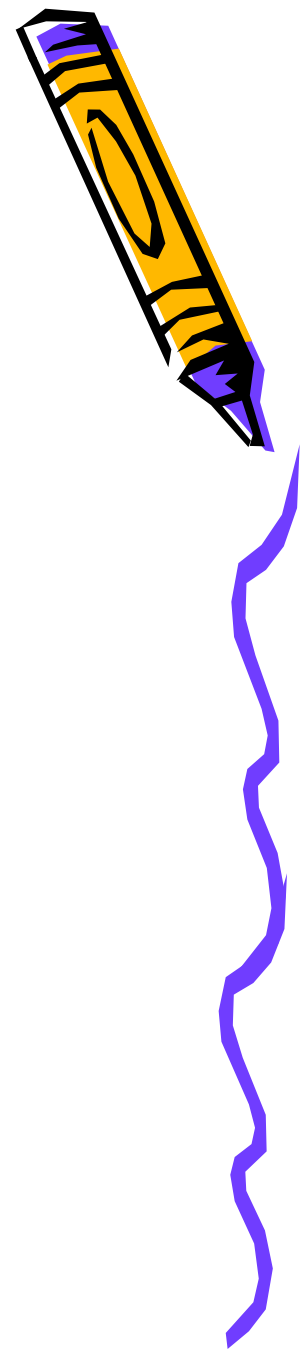
A large yellow diamond shape is centered on a white background. A pencil with a yellow body, red eraser, and black band is positioned diagonally across the top left of the diamond. The text "Исследование №1" is written in a bold, purple, sans-serif font across the middle of the diamond.

Исследование №1

Необходимость изучения математики

A decorative blue wavy line runs horizontally across the bottom of the page, starting from the left edge and ending at a small illustration of a pencil with a yellow body and blue eraser on the right edge.

Необходимость изучения математики



- Какой школьный предмет нравится больше всего?

- Какой школьный предмет лёгок в изучении?

- Какой предмет труднее всего дается в изучении?

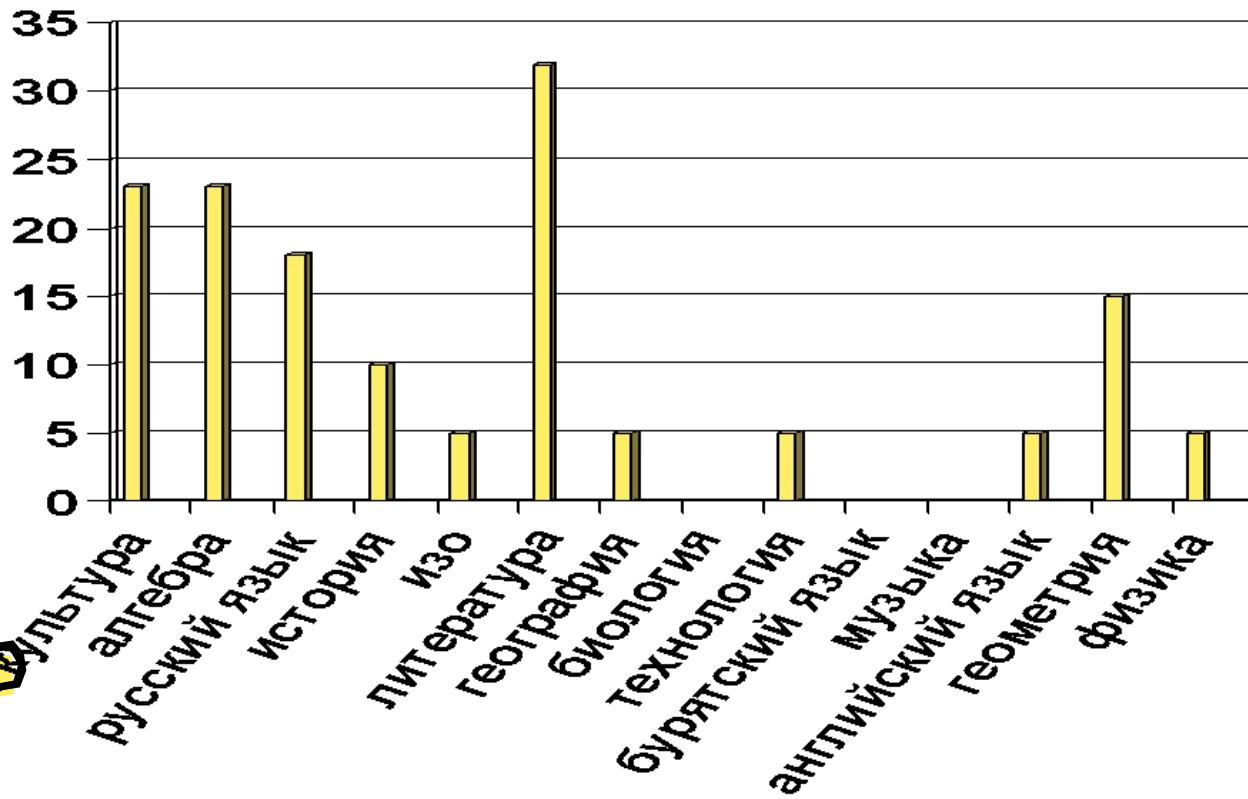
- Сколько часов в день вы тратите на приготовление домашнего задания? _____
- Нравится ли вам математика? _____
- Нужна ли вам математика в будущем?

- Нужна ли Вам помощь при выполнении домашних заданий по предметам математического цикла? _____
- Как Вы оцениваете свои знания по математике?
Имею отметку _____...
- Знаю на _____.....
- Могу на... _____
- Что является, на Ваш взгляд, причиной успехов или неудач, если они случаются? _____
- _____
- Хотите ли Вы улучшить свои результаты по предметам математического цикла? _____



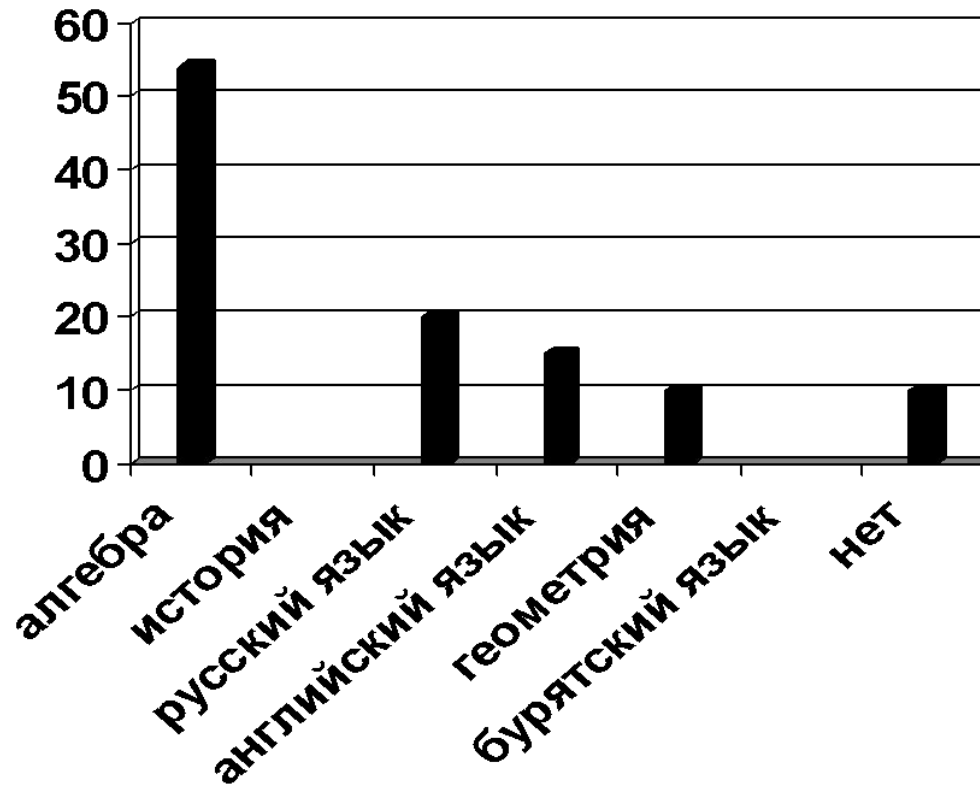
Вопрос 1

- Какой школьный предмет нравится более всего?



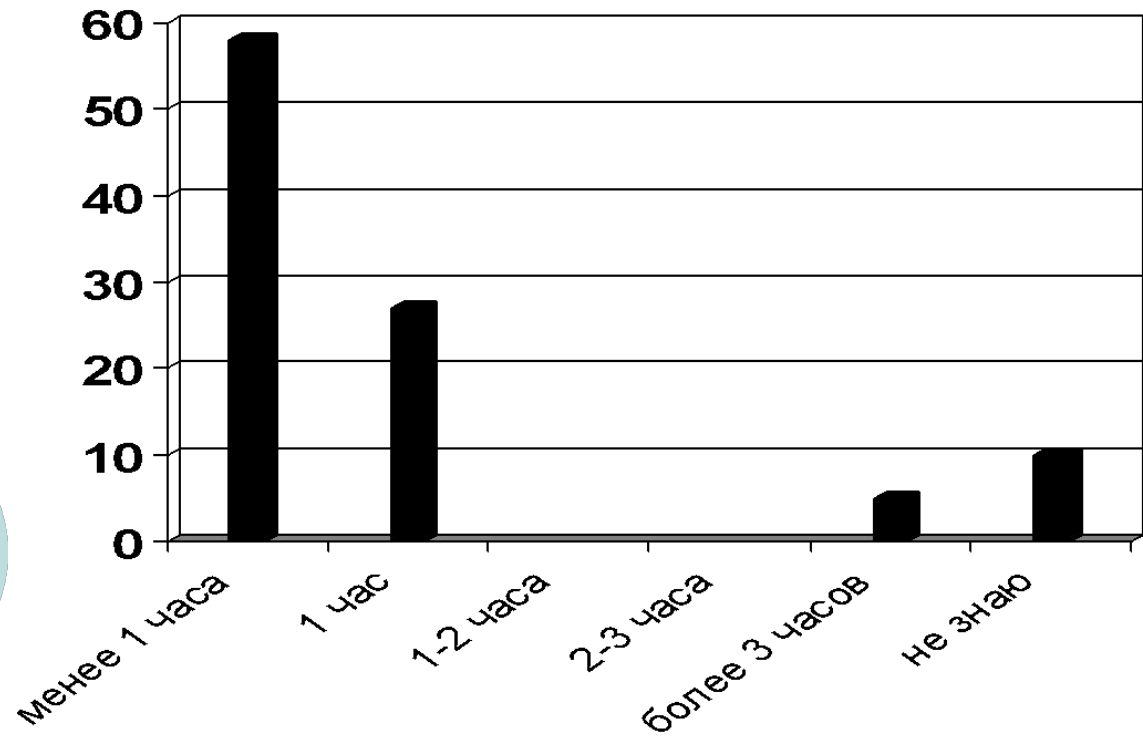
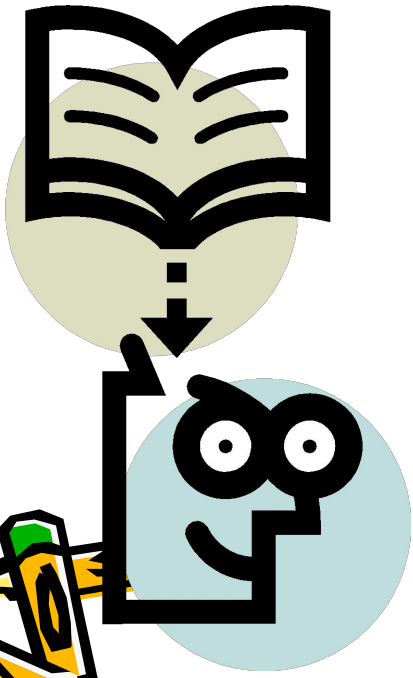
Вопрос 2

- Какой школьный предмет самый трудный в изучении?



Вопрос 3

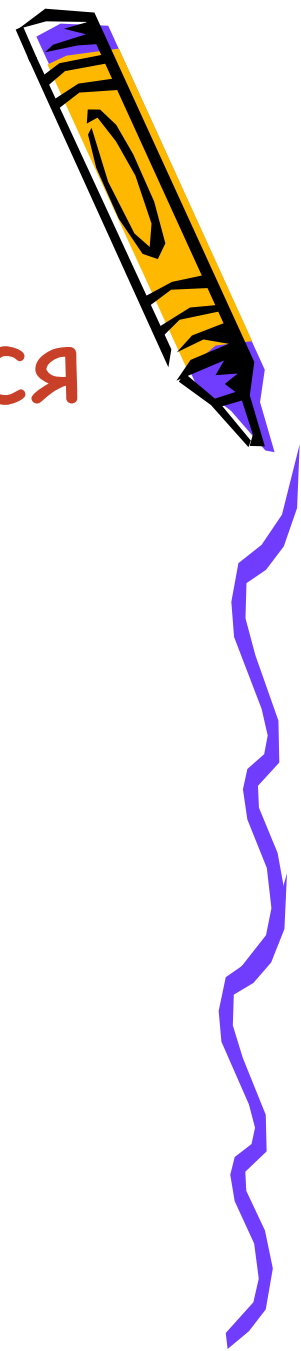
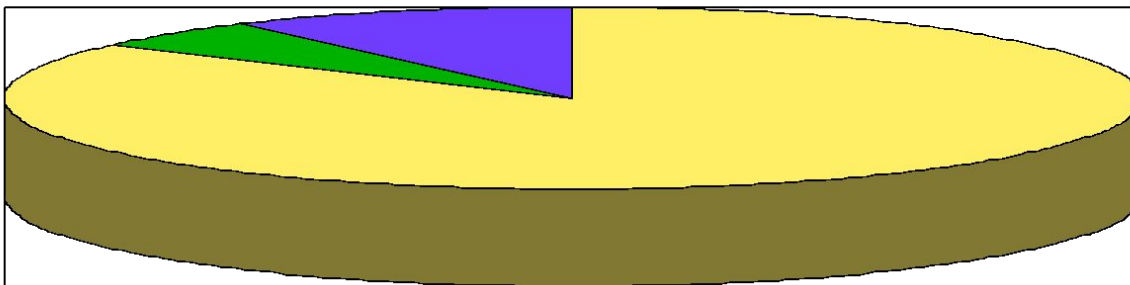
- Сколько всего времени тратите на выполнение домашнего задания по математике?



Вопрос 4

- Нравится ли тебе заниматься изучением математики?

■ да ■ нет ■ не знаю ■ не совсем



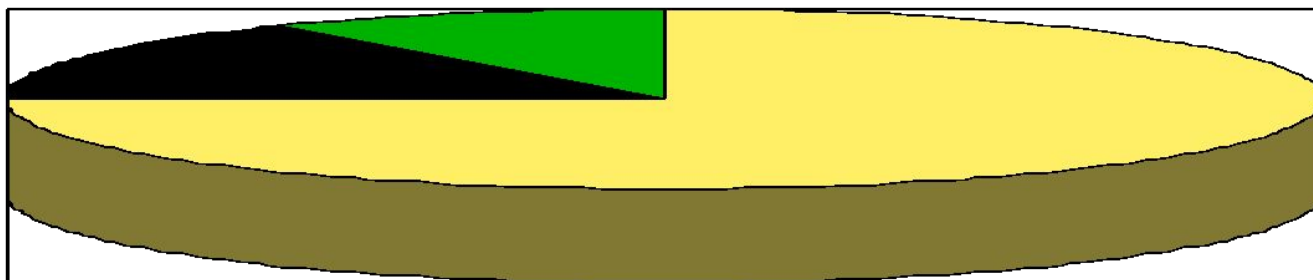
Нужна ли математика в
будущей вашей
профессии?



Да -100%



Нужна ли тебе помощь при выполнении домашнего задания по математике

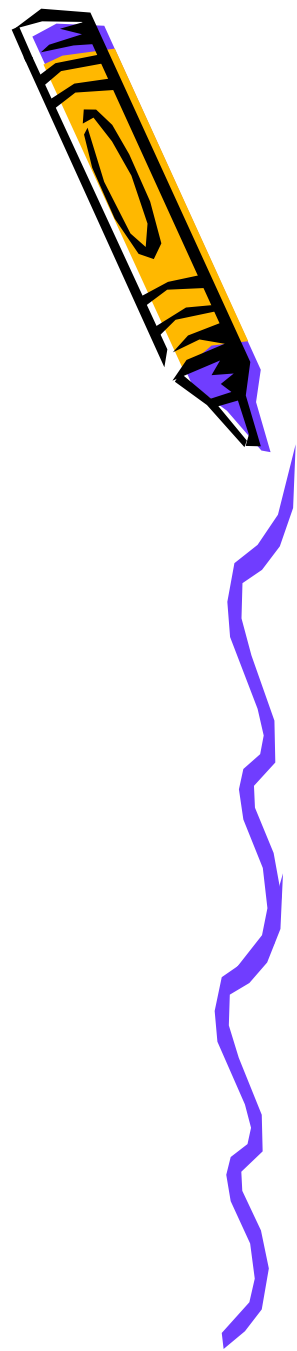


■ да ■ нет ■ иногда

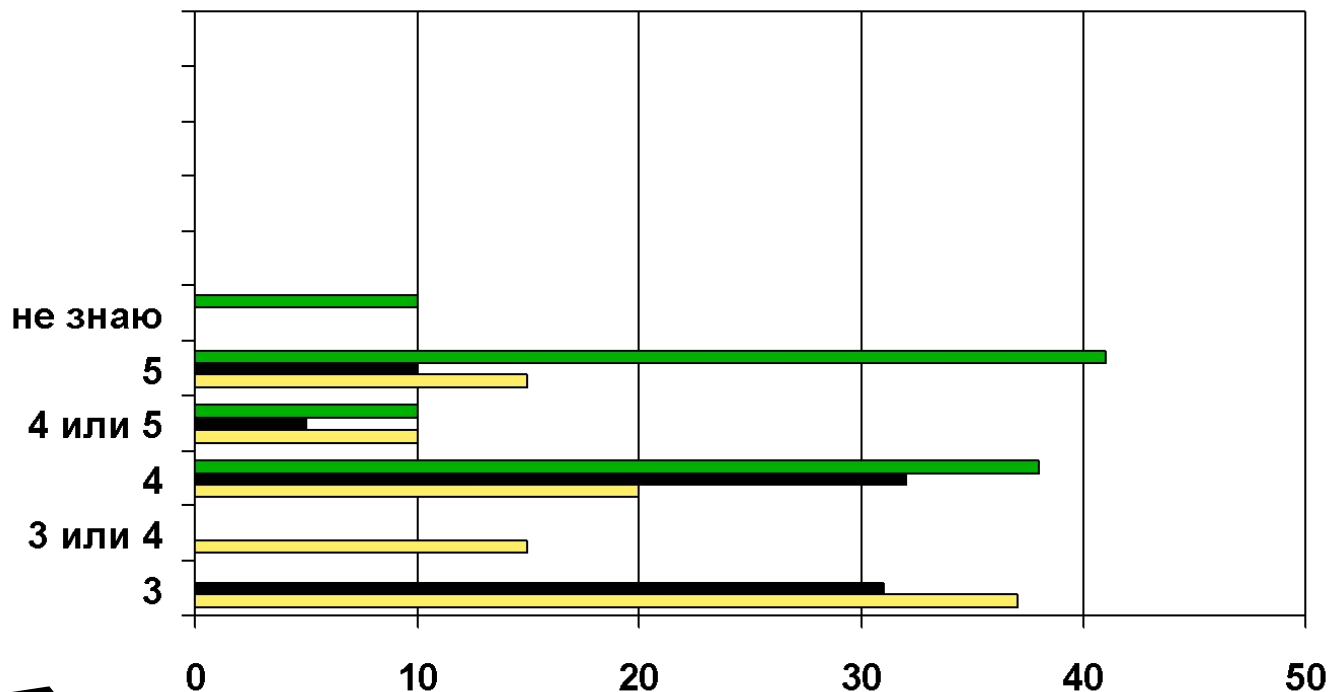
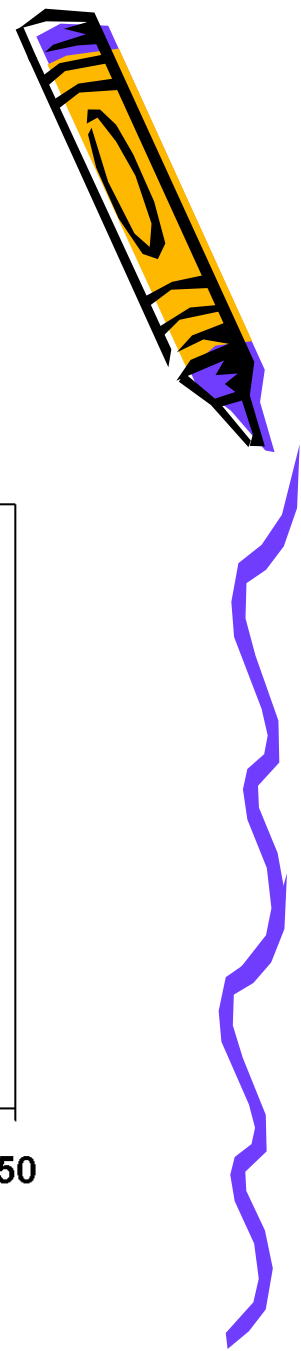


Кто тебе помогает разобрать трудную тему по математике?

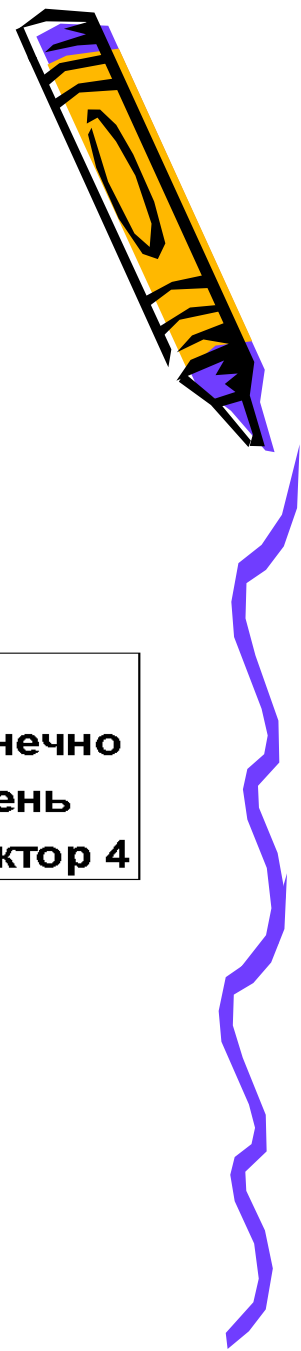
- Мама -45%
- Учитель-35 %
- Учебник -20%
- Папа-15%
- Бабушк10%
- Сестра-10%
- Друзья-5%
- Никто-5%



Как ты оцениваешь свои знания по математике?



Хочешь ли заниматься по математике еще лучше



- да
- конечно
- очень
- Сектор 4





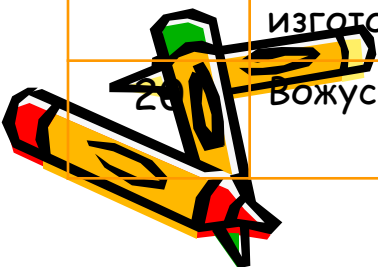
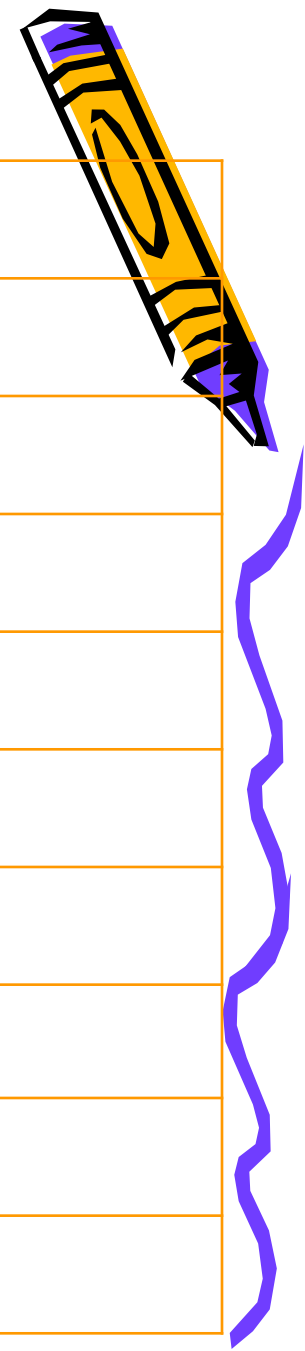
Исследование №3

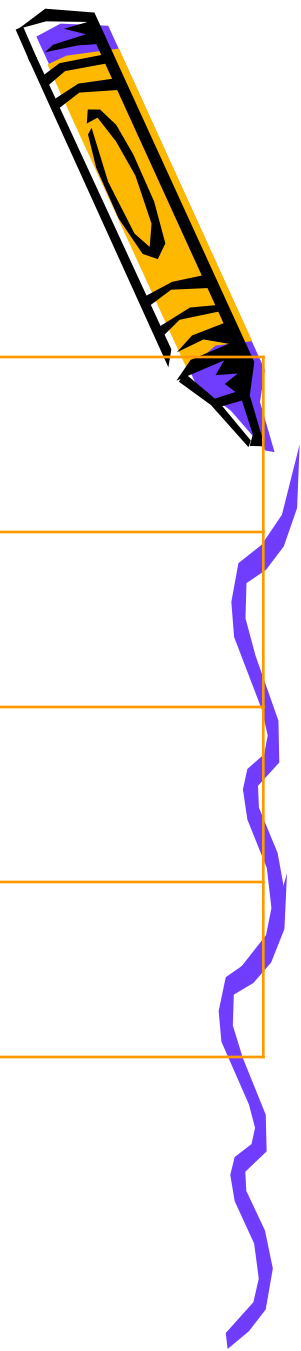
Мотивация учебной деятельности

	Вид деятельности	Ежедневно	Несколько раз в неделю	В воскресенье
1	Читаю газеты и журналы			
2	Читаю художественную литературу			
5	Хожу на вечера отдыха			
6	Смотрю кино передачи			
7	Играю в спортивные игры			
8	Занимаюсь общественной работой			
9	Занимаюсь охотой, рыбалкой			



11	Занимаюсь художественной самодеятельностью			
12	Хожу в походы			
13	Занимаюсь радиodelом			
14	Занимаюсь шитьём, рукоделием			
15	Учусь играть на музыкальном инструменте			
16	Слушаю музыку, делаю записи			
17	Увлекаюсь коллекционированием			
18	Увлекаюсь танцами, хожу на дискотеки			
19	Люблю что-нибудь изготовить своими руками			
20	Вожусь с животными			

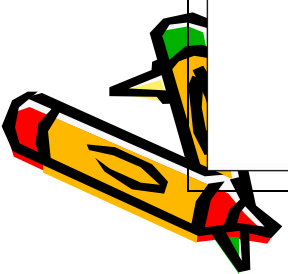
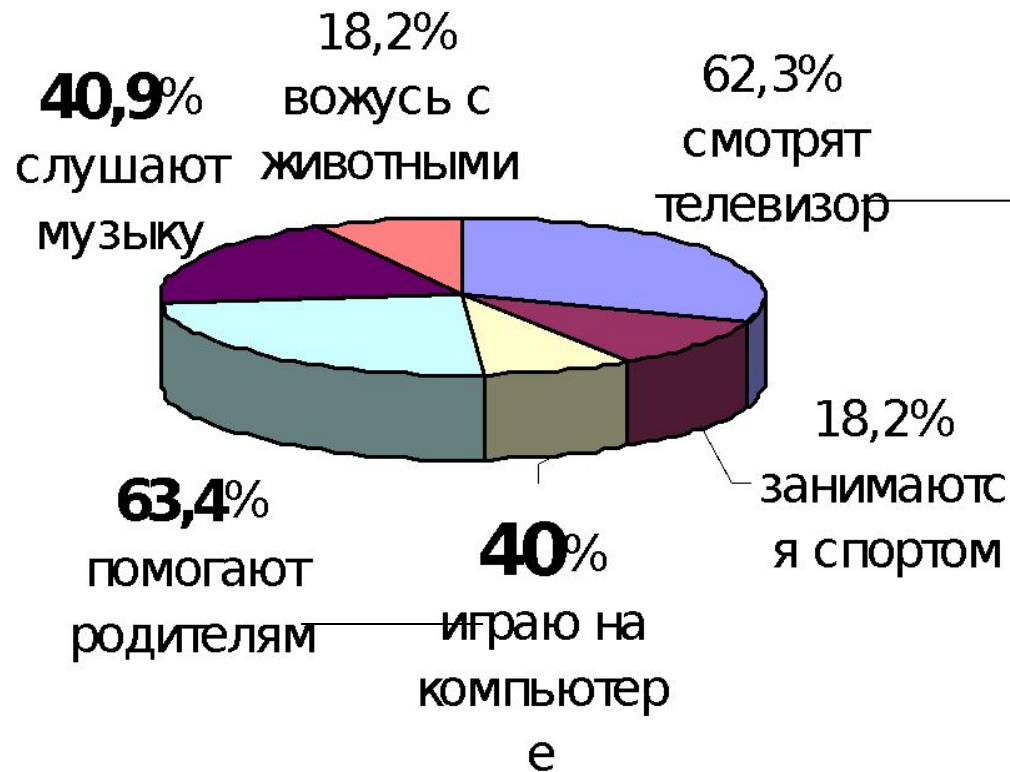


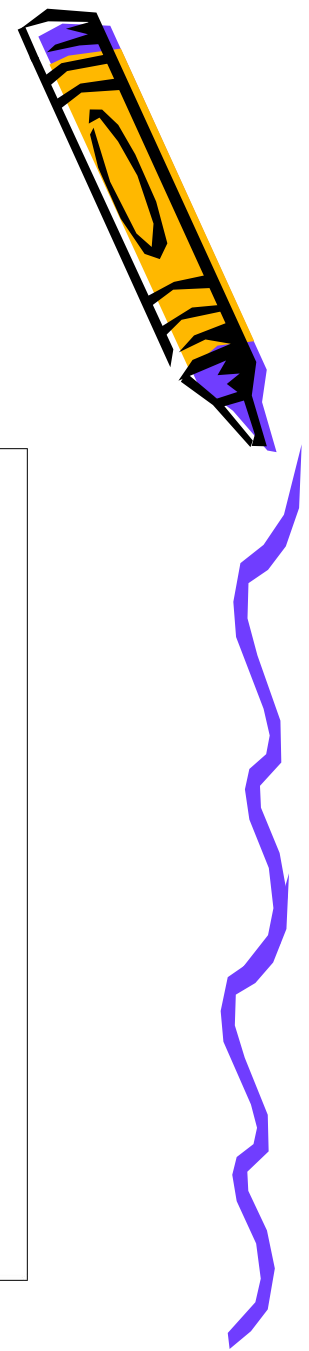


21	В свободное время помогаю родителям			
22	Провожу время безо всякой цели			
23	В свободное время работаю			
24	(Если занят в свободное время ещё чем-то, допиши здесь!)			



Ежедневно

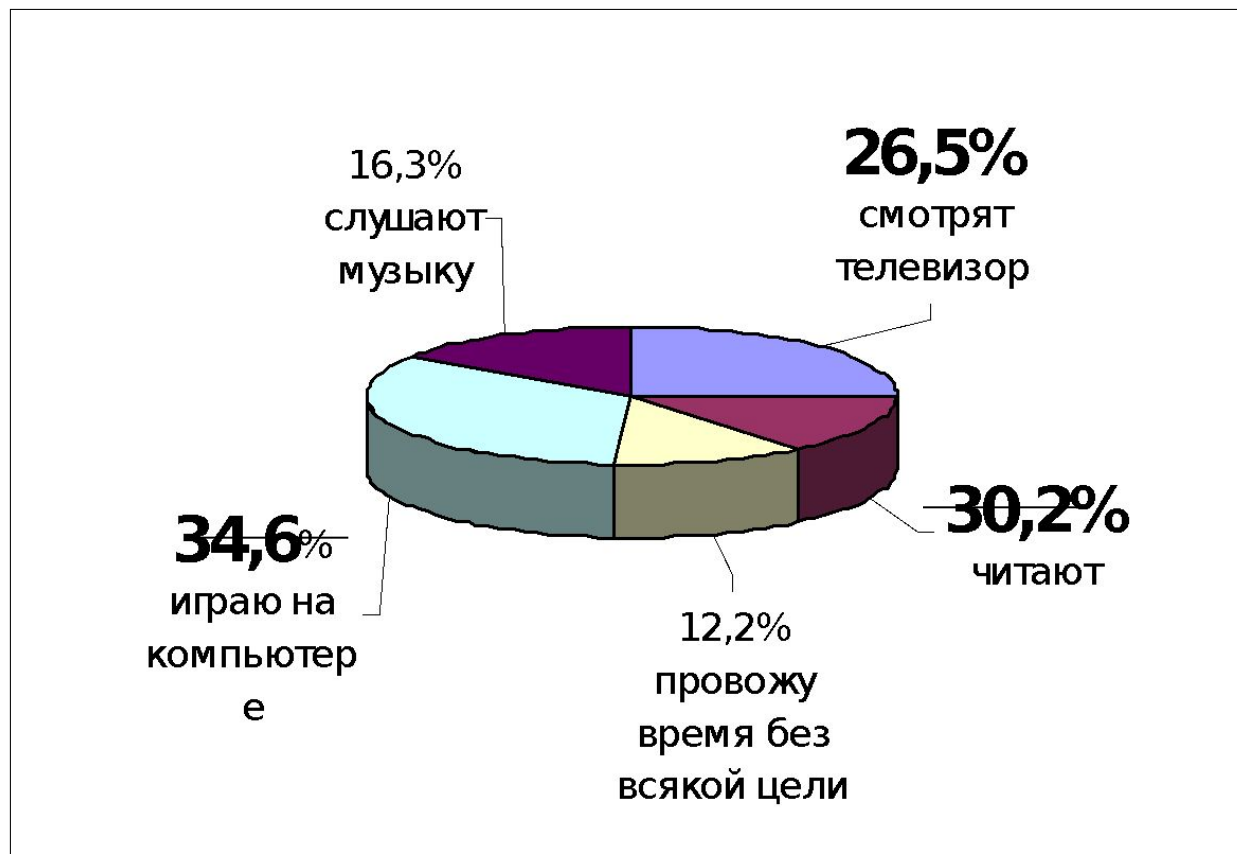




Несколько раз в неделю



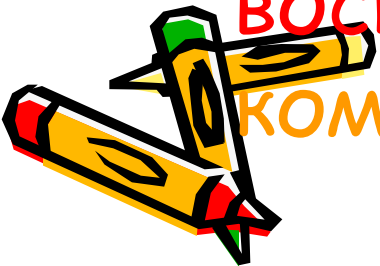
В воскресенье



Вывод:

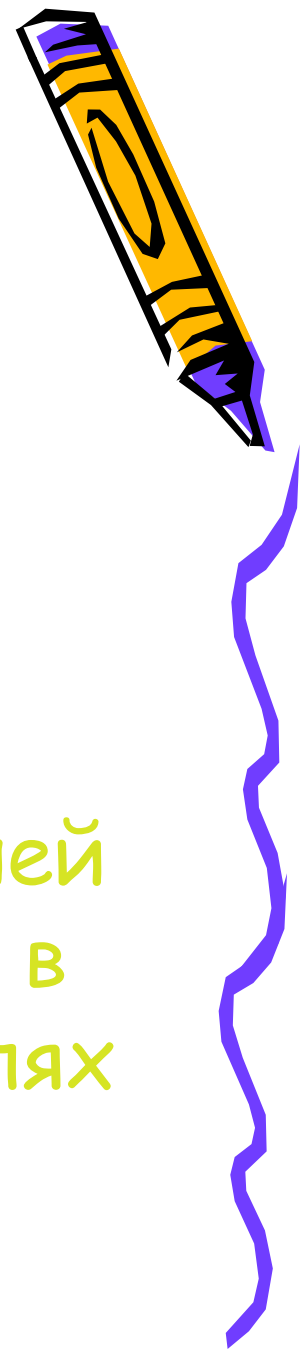


- Таким образом, ученики нашего класса **ежедневно** чаще всего слушают музыку, помогают родителям, смотрят телевизор,; **несколько раз в неделю** - занимаются спортом и делают что-нибудь своими руками,; в **воскресенье** - читают и играют на компьютере, смотрят телевизор



Заключение:

- И так, на примере моей исследовательской работы вы убедились, что статистические характеристики и исследования играют значительную роль в нашей жизни и используются не только в математике, но и в других отраслях науки.



Спасибо

за

Внимание

