

Научное общество обучающихся  
физико-математическая секция

## **«Математика и спорт»**



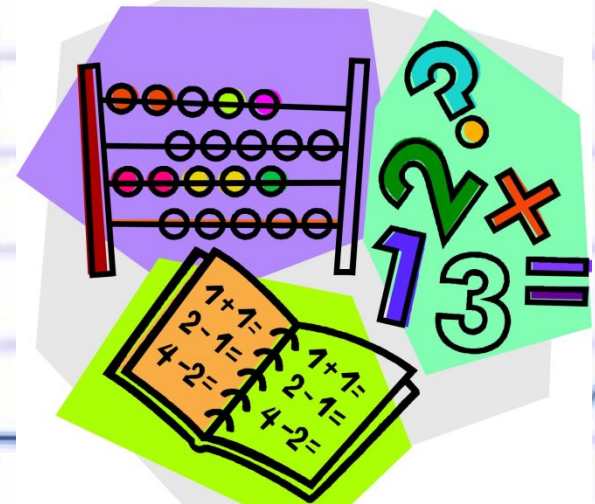
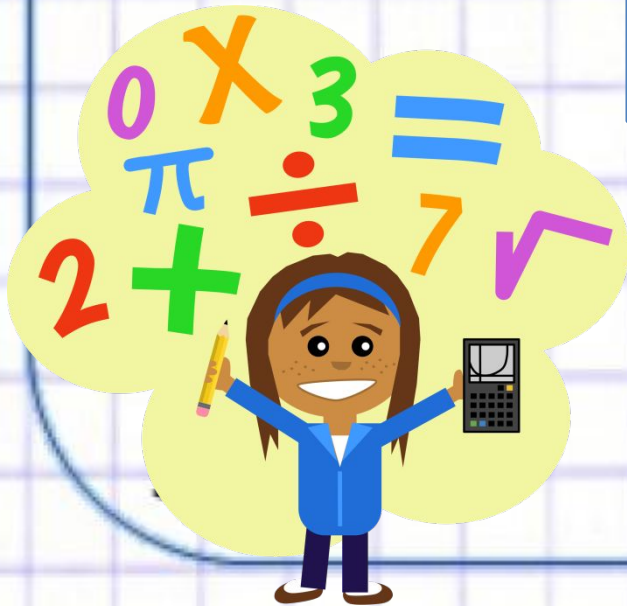
Работу выполнили:  
Элазян Лаура и Катя  
Игнатова  
обучающийся 5В класса  
МАОУ СОШ №8  
с.п. Новосмолинский  
Руководитель:  
Мельничук Татьяна  
Васильевна,  
учитель высшей  
квалификационной  
категории

МАОУ СОШ №8

# Проблема



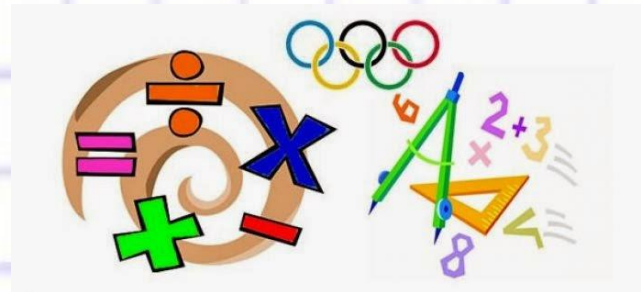
- Мы очень активные девочки и учимся очень хорошо мы любим заниматься спортом и наш самый любимый предмет это математика. Так как мы выбрали тему «Математика и спорт» мы хотим узнать чем взаимосвязаны математика и спорт.
- Но как нам это сделать?



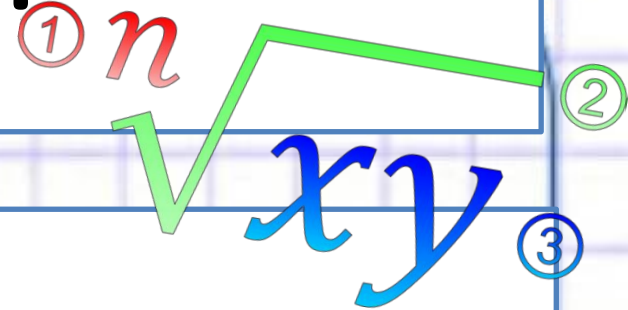
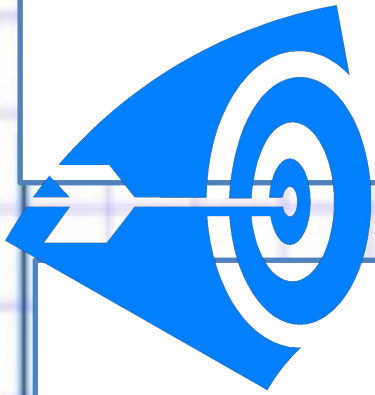
# Актуальность

Однажды мы сидим и делаем урок «Математика» и мы слышим что по телевизору идут спортивные новости, и нам стало интересно что общего у спорта и у Математики?

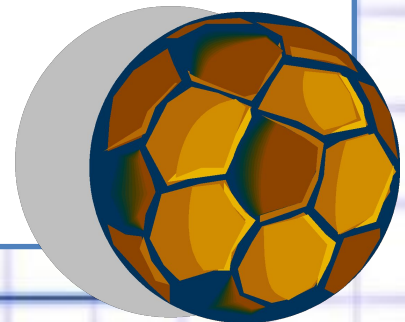
И мы решили что мы будем исследовать эту тему. По началу мы исследовали примеры применения математики в различных видах спорта, потом составила опросник на данную тему.



# Цель работы:



- Целью нашей работы является выяснить, как взаимосвязаны математика и спорт.



# Задачи:



ФЕДЕРАЦИЯ  
КУНГ-ФУ  
РОССИИ



- Привести примеры применения математики в различных видах спорта;
- Показать значимость и актуальность этой взаимосвязи на данном этапе развития нашего общества;
- Оформить полученные данные с помощью наглядной интерпретации информации.



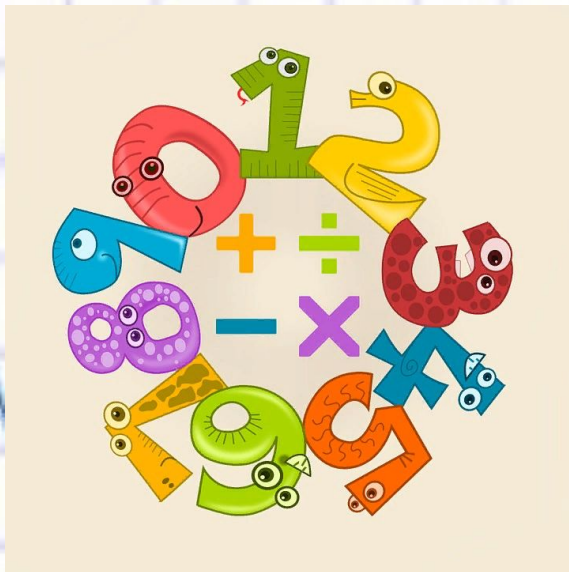
TVP

SPORT

# Гипотеза исследования



- Предположим что математика и спорт взаимосвязаны. Но если связаны то как? Вот это нам и предстоит узнать.



$$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \sqrt[n]{a} \div \sqrt[n]{b}$$

# Применение математики в различных видах спорта



- Бобслей
- Скелетон
- Конькобежный спорт
- Фигурное катание
- Горнолыжный спорт
- Лыжные гонки
- Прыжки с трамплина
- Сноубординг
- Хоккей



## Не обходятся без математики и другие виды спорта.

- **Математика и атлетика.**

В данном виде спорта, крайне важны арифметические расчеты при разбеге прыгуна в длину для максимально четкого попадания «шиповкой» на планку отталкивания. Так же крайне важным арифметическим попаданием является степень упругости шеста у прыгунов в высоту.





# Математика и шахматы.



- Обратимся к самому «математическому» виду спорта – шахматам! Родина шахмат – Индия.



# Математика и футбол.



- При подготовке команд и их тренеров к серьезной схватке с соперниками все математические методы работают как никогда. Например, определение оптимального состава на игру в футбольном матче, оптимальной расстановки игроков на футбольной поле, в том числе – учет командного взаимодействия и много другое – невозможно без применения математики.



# Анкетирование обучающихся..

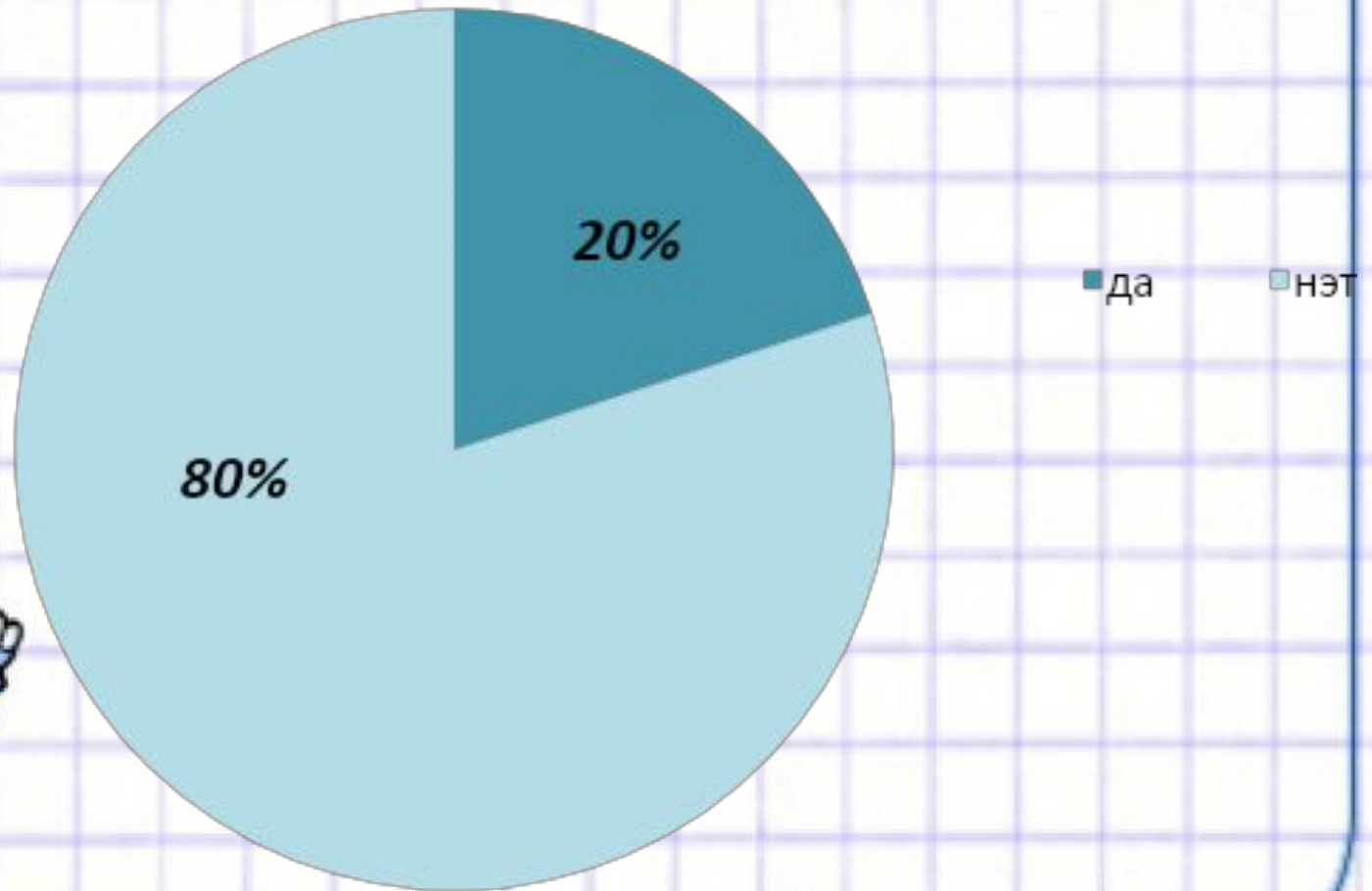




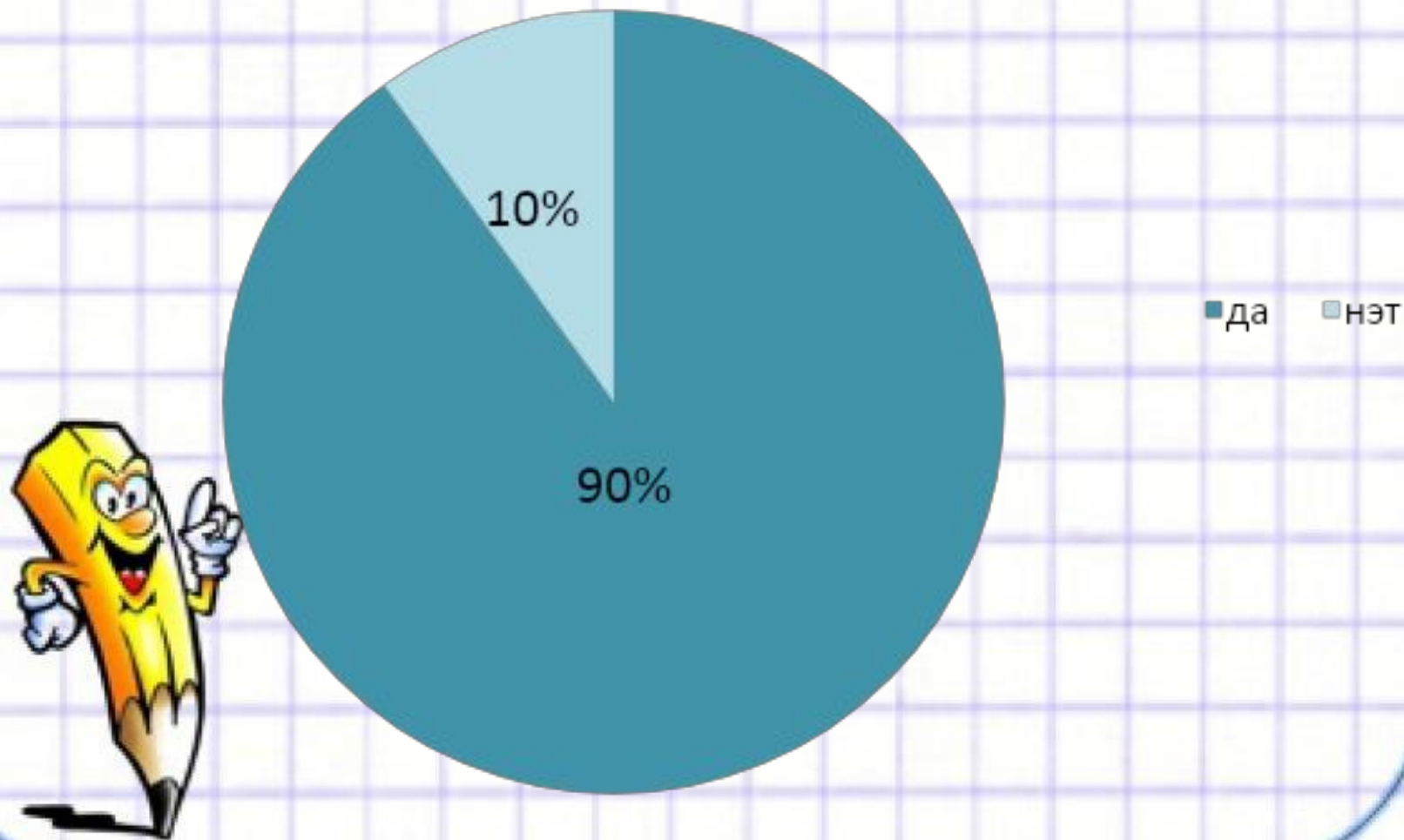


# Результаты.

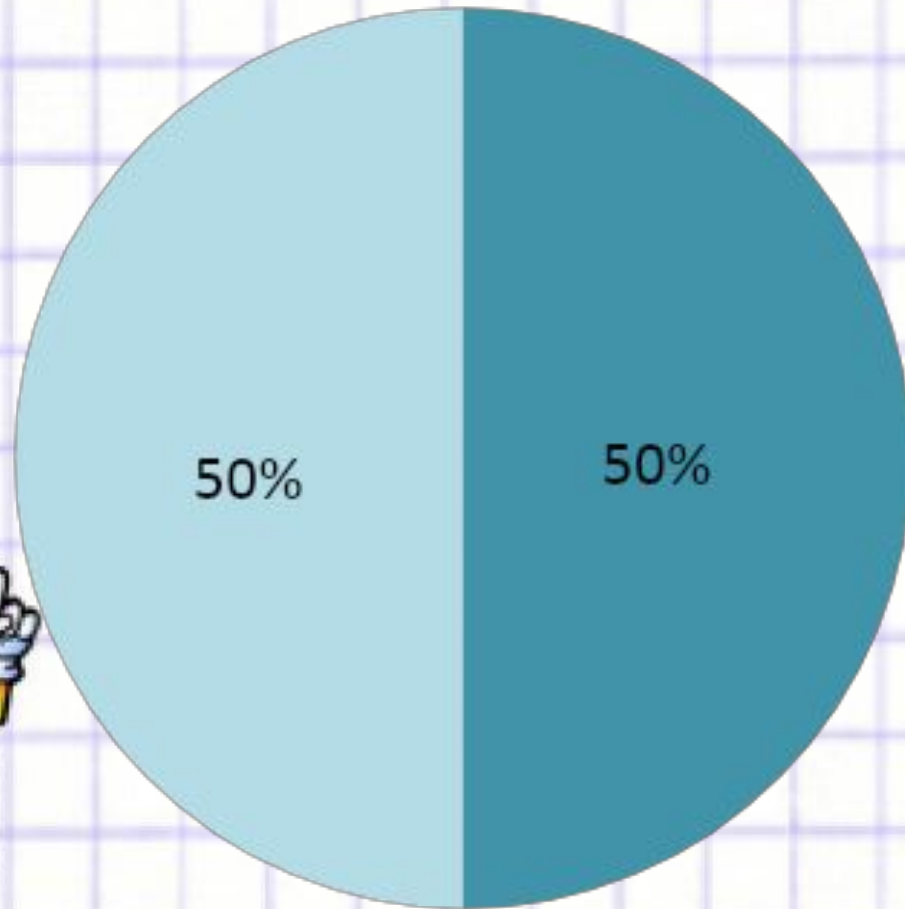
Занимаешься ли ты спортом вне уроков физической культуры?



# Следишь ли ты за спортивными событиями страны?



# Связаны ли спорт и математика?



■ да ■ нэт





# Заключение

- Не зря говорят, что математика – это царица наук. Как видим, математика нужна в любом виде спорта. Тренер без математики не вырастит спортсмена-чемпиона. В современном спорте довольно широко используется математический аппарат – анализируются графики различных зависимостей, выводятся математические формулы, проводится математическая обработка данных. Многие спортивные ситуации целесообразно рассматривать, анализировать и оценивать с математических позиций.



# По результатам работы мы сделали следующие выводы



- Ни один вид спорта не обходится без математики.
- Так как в спорте присутствует и порядок, и мера, математика для него не может быть сторонней наукой.
- Если правильно применять знания математики, то можно достичь высоких результатов в спорте.
- Ребята, которые имеют успехи по математике, также успешны и в спорте.
- Наглядное представление данных дает повод для глубокого

# Литература

- [http://ikatkov.info/adv\\_Skis.html](http://ikatkov.info/adv_Skis.html)
- [http://genius.pstu.ru/file.php/1/pupils\\_works\\_2012/Ovseichuk\\_Alena.pdf](http://genius.pstu.ru/file.php/1/pupils_works_2012/Ovseichuk_Alena.pdf)
- <http://www.slideboom.com/presentations/>
- <http://www.princetennis.ru/tennis01/matematika-v-sporte.php>
- <http://nsportal.ru/ap/drugoe/library/matematika-v-sporte>
- <http://www.math.ru/>



*Спасибо  
за внимание!!!*

