

Исследовательская работа на тему : “Математика и спорт”

Выполнили :

Ученицы 9 класса А

МБОУ СОШ №3

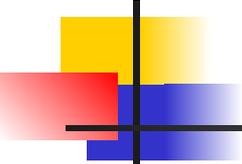
Имени А. И. Томилина

Костромыгина Дарья

Музыка Анастасия

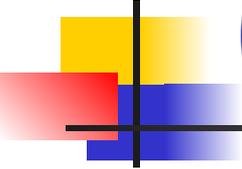
Фрейберг Элина

Пантилеенко Дарья



Цель

- Выяснить, как взаимосвязаны математика и спорт.



Содержание

1. Этапы работы :

- опрос среди учащихся 6 и 9 классов;
- опрос среди учителей

2. Вывод

3. Источники

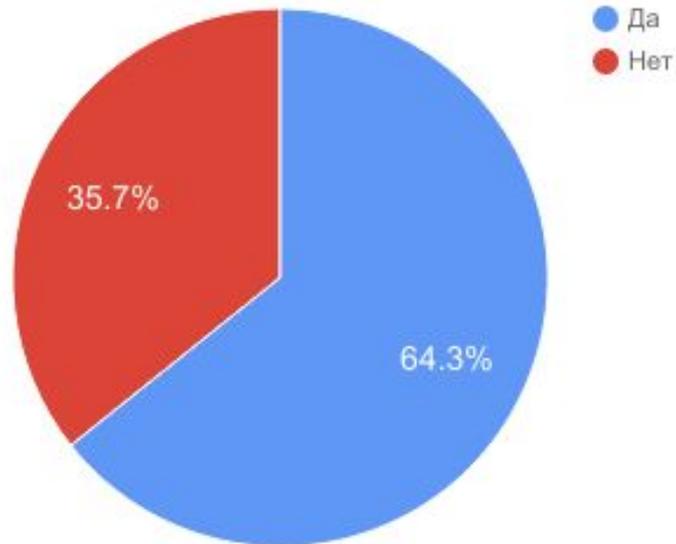
Математика и спорт, казалось бы, далеки друг от друга...



- ... но это только на первый взгляд.

Опрос среди учащихся 6 и 9 классов

Связаны ли между собой математика и спорт?



- На второй вопрос «Как связаны математика и спорт?» были получены

такие ответы:

“Ведут счет”

“Проценты посещаемости того или иного спортивного мероприятия”

“Подсчет очков”

“Рассчитывается траектория полета”

“Шансы попадания и количество очков”

“Баллы, место, скорость”

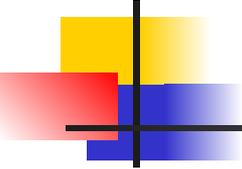
“Расчет времени бега, пульс”

“Высчитываем сколько нам нужно пробежать”

“Траектории, вероятности попадания”

“Подсчет итогов соревнований”

“Направление шайбы, мяча”



Опрос среди учителей

- Также мы провели опрос среди 2 учителей : физкультуры и обществознания. Задали им вопросы : “Связаны ли математика и спорт?”, “Если да, то как?”. На первый вопрос учителя ответили одинаково “Да”. На второй вопрос ответили, что математика используется в различных видах спорта. В футболе, когда просчитывается вероятность победы или проигрыша, когда определяется результат. Либо в шахматах. Например, на шахматной доске есть координаты и симметрия. А также в шахматах рассчитываются ходы.

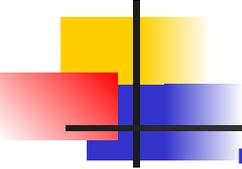
- Получив ответы учителей и учеников, мы решили узнать, с какими ещё видами спорта связана математика.

1. Атлетика. Здесь крайне важны арифметические расчеты при разбеге прыгуна в длину для максимально чёткого попадания «шиповкой» на планку отталкивания.

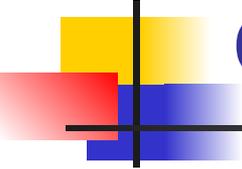
2. Лыжи. При планировании тренировок, производится математический расчёт различных тренировок. Только правильно спланированный и примененный тренировочный план не наносит вреда здоровью спортсмена и позволяет им приобрести хорошую физическую форму.

3. Профессиональный волейбол. Малейшая ошибка в решении задачи приема или подачи мяча приводит к проигрышу. Игроки должны не только запоминать сложные комбинации, но и «назубок» знать своё местоположение.

4. **Так же, в современной экономике спорта довольно широко используется математический аппарат - анализируются графики различных зависимостей, выводятся математические формулы, проводится математическая обработка статистических данных**

- 
- Спорт – это интеллектуальный род занятий , практическая математика помогает добиваться высоких спортивных результатов.

■ Если правильно применять знания математики, то можно достичь высоких результатов в спорте, ведь не зря говорят, что математика – царица наук, она нужна в лбом виде спорта. Тренер без математики не вырастит спортсмена-чемпиона.



По результатам работы мы сделали следующие выводы:

1. Ни один вид спорта не обходится без математики.
2. Ребята, которые имеют успехи по математике, также успешны в спорте.
3. В спорте, как и в математике, надо постоянно тренироваться и отрабатывать навыки решения различных видов задач.