

Модель движения мяча для мини-гольфа

Подготовили: Малов Илья, Кухарев
Илья, Попов Александр.



Актуальность

В наше время гольф набирает обороты во всем мире, и эта тенденция не могла не затронуть Россию. В различных регионах России строятся гольф-поля, все больше людей вступает в гольф-клубы. Российские спортсмены выходят на мировой уровень и эта ситуация продолжит меняться к лучшему в ближайшее время, ведь сегодня в гольф играет множество юных спортсменов. В 2016 году гольф впервые за 112 лет будет включен в программу Олимпийских игр, на которых Россию будет представлять прекрасная гольфистка Мария Верченева, что также привлечет внимание молодежи к этому виду спорта. Таким образом, можем сделать вывод, что изучение модели движения мяча, для улучшения навыков спортсменов является актуальным.

Цели и задачи

Целью работы является:
моделирование движения мяча для
мини гольфа.

Задачи:

- 1. Ознакомиться с литературой.
- 2. Решить простейшие задачи связанные с мячом.
- 3. Моделирование модели (идеальная модель).

Немного из истории

Мини-гольф — миниатюрная версия гольфа, спортивная игра, в которой отдельные участники соревнуются, загоняя маленький мячик в специальные лунки ударами клюшек, пытаясь пройти отведённую дистанцию за минимальное число ударов. Становление мини-гольфа как самостоятельного вида спорта в настоящее время официально относят к 1953 году, когда швейцарский архитектор Поль Бонгини построил первую специализированную площадку для мини-гольфа в его современном понимании и запатентовал название Minigolf.

Поле

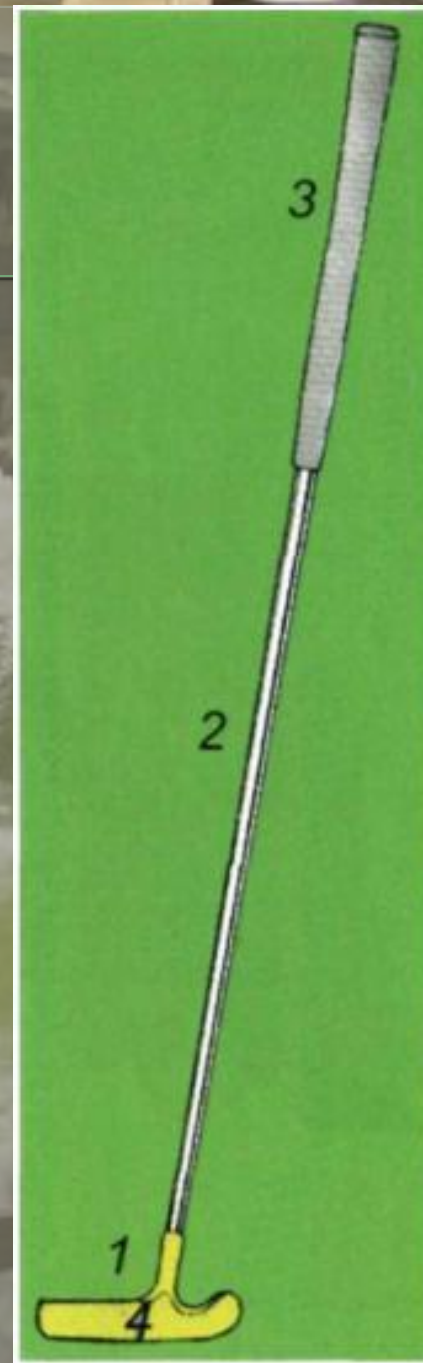
Классическое поле для мини-гольфа представляет из себя поле с 9-ю лунками. Покрытое сертифицированной искусственной травой для площадок мини-гольфа .

- Высота ворса: 10 мм.
- Плотность: 325 гр./м².
- Жесткость: 22.
- Отскок: 0.



Паттер

При игре в мини-гольф используется только одна клюшка – паттер. Клюшка - паттер: 1 - головка; 2 - стержень (шафт); 3 - рукоятка (грип); 4 – лицевая поверхность. Головка клюшки имеет двойную ударную сторону, что позволяет удобно играть этой клюшкой, как правше так и левше.



Мяч

- Диаметр мяча для игры в гольф составляет 42,7 мм, масса - 45,93 г.



Сила трения качения

Пусть на тело вращения, располагающееся на опоре, действуют

- P — внешняя сила, пытающаяся привести тело в состояние качения или поддерживающая качение и направленная вдоль опоры;
- N — прижимающая сила;
- R_p — реакция опоры.
- F_t — сила трения качения

