

структурное подразделение государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы «Образовательный центр» имени Героя Советского Союза Ваничкина Ивана Дмитриевича с. Алексеевка муниципального района Алексеевский Самарской области - детский сад «Светлячок»

ОКРУЖНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ
НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ И ВОСПИТАННИКОВ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ
ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Я ПОЗНАЮ МИР»

СЕКЦИЯ «Окружающий мир» (физика)

«Почему прыгает мяч?»

Автор: Ширякина Екатерина Алексеевна,
воспитанница подготовительной
группы «Медвежата»

Научный руководитель: Савенкова Людмила Викторовна,
инструктор по физической культуре
первой квалификационной категории

Нефтегорск, 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение
2. Основная часть
 - Беседа с взрослыми
 - Поиск и изучение информации
 - Экскурсия
 - Опрос
 - Исследование
 - Анализ полученных результатов
3. Заключение
4. Литература и источники

ВВЕДЕНИЕ

На одном из занятий по физической культуре мы учились правильно вести мяч. Мне стало интересно, почему он прыгает. Инструктор по физической культуре, Людмила Викторовна предложила мне помочь в этом разобраться. Это и стало целью моего исследования. Я считаю свою работу актуальной, так как она повышает интерес к изучению физики и доступна людям разных возрастов, даже не обладающих большими знаниями в области технических наук. Каждый человек должен иметь представление о физических явлениях и законах, с которыми непосредственно сталкивается в повседневной жизни с самого раннего детства.

Цель исследовательской работы: исследование свойств мячей и их возможности.

Задачи исследовательской работы:

1. изучить историю возникновения и преобразования мяча, его разновидности;
2. выяснить, что находится внутри мяча;
3. узнать в какие спортивные игры играют с мячом;
4. провести опыт, объясняющий, почему один мяч легко отталкивается от пола, а другой почти не прыгает;
5. поделиться полученными знаниями с воспитанниками групп.

Гипотеза исследования:

Для того чтобы активно использовать упражнения с мячом в играх и на занятиях для развития глазомера, меткости, реакции, координации и скорости движений, необходимо познакомиться с происхождением мяча, видами мячей, их свойствами, а также овладеть разнообразными игровыми действиями с разными видами мячей.

Методы исследования:

- Беседа с взрослыми
- Поиск и изучение информации
- Экскурсия
- Опрос
- Проведение опытов
- Анализ полученных результатов

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В моем исследовании мама и папа помогли мне ответить на ряд вопросов.

Вот что мы узнали вместе с ними:

- ❖ Первые мячи делали из кожи, глины, камня и травы.
- ❖ Затем мячи изготавливали из дерева, кожи животных и набивали их соломой, мхом и семенами.
- ❖ В России мячи плели из коры березы и ивы.
- ❖ Первый резиновый (каучуковый) мяч появился в Америке.
- ❖ Баскетбол «баскет» - корзина, «бол» - мяч.
- ❖ Разнообразие мячей в современном мире.

Я спросила у Людмилы Викторовны, в какие игры играют с мячом? А она сказала, что как раз завтра мы идем в новый спортивный комплекс на настоящее соревнование по баскетболу «КЭС баскет», и ты сможешь увидеть сама. (фото 1)

Фото 1



Спросила у друзей в группе, какие игры с мячом они знают

И вот, что они ответили:

- ❖ Футбол – ответил Еременко Антон (фото 2)
- ❖ Регби – ответил Сапожников Вова (фото 3)
- ❖ Волейбол – ответила Савина Ксюша (фото 4)

Фото 2



фото3



Фото 4



Я решила провести опыты

1. Что находится в мяче?

Сначала я нажала на мяч и почувствовала, что он не пустой в нем что – то есть. Тогда мы открыли клапан, и из мяча вышел воздух. Тем самым я выяснила, что в мяче находится воздух. (фото 5,6)

Фото 5



фото 6



2. Какой мяч лучше прыгает?

Я взяла 4 мяча - баскетбольный, футбольный, волейбольный и обычный мяч.

Баскетбольный и футбольный мячи были хорошо накачены.

Волейбольный немного приспущен, а обычный мяч совсем без воздуха.

Баскетбольный и футбольный мячи были упругими и очень хорошо прыгали. (фото 7,8)

Фото 7

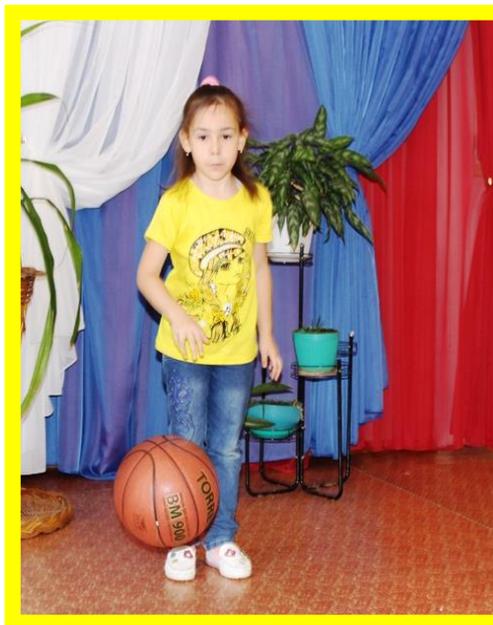


фото 8



Спущенный мяч не прыгал совсем, а волейбольный прыгал, но для этого необходимо было прилагать много усилий. (фото 9,10)

Фото 9



фото10



Мне удалось раскрыть секрет прыгающих мячей, чем больше воздуха в них, тем лучше они прыгают.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В своей работе мы провели опыт, который оказался наглядным и посильным для меня. Он оказался очень интересным и неожиданным. Я выяснила, что при ударе мяча об пол в нем сжимается воздух, а когда мяч подпрыгивает, воздух расширяется и с силой отталкивает мяч от пола.

Значит, знание законов физики находит применение не только в научных исследованиях, но и в игре с мячом.