УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И

МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ АДМИНИСТРАЦИИ  
БЛАГОДАРНЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»

356420, Ставропольский край, город Благодарный, улица Первомайская, 48

Тел/факс 8 (86549) 2-21-60, е-mail: ddtblag@mail.ru

**Виртуальный мастер – класс по программе «Семья»**

**«Шарикомобиль»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Автор - составитель  Белоцерковская Людмила Васильевна,  старший педагог  дополнительного образования |

г. Благодарный

**Виртуальный мастер – класс по программе «Семья»**

**«Шарикомобиль»**

**Цель мастер-класса** – развитие умения конструировать из подручных материалов, организация совместной деятельности детей и родителей

**Задачи мастер-класса:**    
-обучить последовательности изготовления шарикомобиля;  
-создать условия для самореализации и стимулирования роста творческого потенциала;

**Материально - техническое обеспечение:**

бумажная заготовка с проделанными отверстиями (корпус шарикомобиля); бамбуковые шпажки – 2 шт.; коробочки из-под бахил или бутылочные пробки с проделанными отверстиями – 4 шт.; коктейльная трубочка; воздушный шарик; нитки швейные; скотч; ножницы.

**Мастер – класс «Шарикомобиль»**

Сегодня нам предстоит побывать в роли «инженера – конструктора». Мы с вами будем собрать автомобиль, но не просто автомобиль, а шарикомобиль, который осуществляет свое движение на реактивной тяге. Это может показаться Вам очень непонятным и сложным, но в процессе работы вы поймете, что это не так сложно и даже очень просто и увлекательно.

После сегодняшнего мастер – класса вы уже сможете дома, или в кругу друзей, научить своих знакомых, как собрать шарикомобиль, из подручных материалов и устраивать между собой заезды на дальность. Приводить в движение наши шарикомобили будет реактивная сила. А кто скажет, что такое реактивная сила?

Чтобы лучше понять принцип реактивного движения давайте посмотрим небольшое видео.

<https://www.youtube.com/watch?v=VTsHTOmpFjM>

Среди [животного](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5) мира реактивное движение встречается у [кальмаров](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%B0%D1%80), [осьминогов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%81%D1%8C%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B3), [медуз](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D1%83%D0%B7%D0%B0), [каракатиц](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B0), [морских гребешков](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%B3%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%B5%D1%88%D0%BA%D0%B8) и других. Перечисленные животные передвигаются, выбрасывая вбираемую ими воду.

Для сборки шарикомобиля нам понадобятся:

|  |  |
| --- | --- |
| Заготовки из плотной бумаги, с проделанными отверстиями, под оси колес;  Трубочка коктейльная;  Скрепки – 4 шт.;  Воздушный шарик;  Бамбуковые шпажки – 2 шт.; | C:\Users\Александр\Desktop\IMG_8448.JPG |
| Коробочки от бахил, с проделанными отверстиями, под шпажки или бутылочные пробки, как замена – 4 шт.; | C:\Users\Александр\Desktop\IMG_8451.JPG |
| Швейные нитки | C:\Users\Александр\Desktop\IMG_8459.JPG |
| Ножницы и узкий скотч | C:\Users\Александр\Desktop\i.jpgC:\Users\Александр\Desktop\0c68450e5b136ed8164978f0204e321c.png |

1. С помощью скрепок собираем корпус шарикомобиля из плотной бумаги. Чтобы бумага лучше приняла форму цилиндра, проведите лист через край стола. Он примет округлую форму.



1. Далее производим сборку осей шарикомобиля, для этого одеваем на бамбуковую шпажку коробочки от бахил, или бутылочные пробки, с заранее проделанными отверстиями.



1. Производим сборки осей с корпусом шарикомобиля, в проделанные отверстия на корпусе устанавливаем оси



1. Устанавливаем оставшиеся коробочки от бахил или бутылочные пробки, для окончательной сборки осей шарикомобиля.



1. Далее закрепляем воздушный шарик на коктейльной трубочке с помощью нитки, обматывая её вокруг воздушного шарика.



1. Закрепляем «реактивную тягу» (коктейльная палочка с воздушным шариком) с помощью скотча, обматывая его вокруг корпуса шарикомобиля
2. Через коктейльную трубочку надуваем шарик и производим заезды на дальность.

Итак, сегодня мы освоили сборку шарикомобиля, это было не легко. Но вы все справились с заданием. Теперь смело можете называть себя «инженерами – конструкторами», так как вы своими руками из минимума материалов, смогли собрать отличный шарикомобиль и самое главное рабочий шарикомобиль, а это много стоит!

1