“**EEEFM Coronel Gomes de Oliveira”**

***-Demonstrando as grandezas da física-***

**Grupo: Edilane Santos, Hyanca Sabrina, Ingrid Oliveira, Milena Santos, Milena Mardegan, Suanny Cristina e Yasmin Santos.**

**Profª: Flávia Cordeiro.**

**E-mail;** **suannycristina2009@hotmail.com**

**Resumo**

 **Será feito três carrinhos construídos pelos componentes do grupo. Os carrinhos serão feito praticamente com materiais recicláveis, para demonstrar mais interesse sobre a física. Ensinaremos mais sobre os tipos de energia como: A energia cinética, energia potencial elástica e a 3ª Lei de Newton. Esses carrinhos demonstrarão esse nosso projeto.**

**Introdução**

 **O nosso projeto irá apresentar um pouco mais sobre a física, com três carrinhos construídos pelo grupo. Esses carrinhos vão ensinar e representar os tipos de energia (cinética, potencial elástica e a 3ª Lei de Newton).**

**Justificativa e motivação**

**A escolha deste tema foi abordada devido ao nosso interesse sobre a física e por que nós já temos um conhecimento específico sobre o mesmo. Temos consciência de sua importância na vida cotidiana, e ajudará a quem te interesse de ser professor de física ou conhecer um pouco mais.**

**Objetivo**

 **Nosso projeto tem como objetivo provocar interesse maior na física, através da demonstração de três grandezas, a 3ª Lei de Newton, energia Cinética e a energia Potencial Elástica.**

Objetivo Geral

**Provocar interesse maior na física.**

Objetivo Específico

**Será feito três carrinhos, nestes serão usado três grandezas da física, que são elas: a energia cinética, a energia potencial elástica e a 3ª Lei de Newton. Para demonstrar a energia cinética, será usado um peso de um papel ou objeto para fornecer energia cinética a um carrinho de brinquedo. Demonstraremos a energia potencial elástica, através da força elástica de uma liga elástica, isto é, será esticado um elástico, quanto mais este elástico for esticado maior será a velocidade do carrinho. Por último será feito um carrinho movido por um ventilador dessa forma será representada a 3ª Lei de Newton, conforme o ventilador se movimenta, irá ter uma placa que vai reagir contra o vento, não deixando o carrinho se movimentar.**

**Materiais e Métodos**

**Materiais:**

**Conversão de energia**

* **Um pedaço de compensado de madeira, com 12x20 cm.**
* **2 pedaços de madeira, com 2,5x20 cm.**
* **3 palitos de churrasco (o mais fino possível).**
* **2 pedaços de madeira, com 1,5x20 cm.**
* **1 rolha pequena (de garrafa de vinho, por exemplo).**
* **4 rodas de carrinho de brinquedo, com no mínimo 2,5 cm de raio.**
* **1 polia de plástico pequena usada em suportes de varal para permitir o deslocamento vertical da vara.**
* **1 pedaço de barbante de 40 cm.**
* **Pregos pequenos e finos.**
* **Martelo.**
* **Serrote.**
* **Furadeira com broca fina.**
* **Uma canetinha.**

**Newton Cross**

* **1 madeirite de 10cmx30cm.**
* **3 palitos de churrasco.**
* **2 palitos de picolé (que sustentarão a vela)**
* **1 pedaço de madeira espessa de 4,5 cmx4,5cm, para base da vela (o mais leve possível)**
* **1 pedaço de madeira mais espessa com aproximadamente 6cmx3,5 ( o mais tipo anterior).**
* **1 pedaço de madeira com aproximadamente 7cmx3,5cm (o mesmo tipo anterior).**
* **4 pedaços de madeira fina 3,5cmx3,5cm.**
* **2 canudinhos.**
* **1 hélice.**
* **1 bateria 9V.**
* **4 Cds.**
* **Conector para bateria.**
* **1 pedaço de papel cartão 18cmx16cm.**
* **Um motor elétrico.**

**Propulsão Elástica**

* **3 tampinhas de garrafa pet.**
* **1 elástico.**
* **1 superfície de plástico ( a base do carrinho).**
* **Clipe.**
* **Pedaços de ferro fino a sustentar o carrinho ( para guiar)**
* **3 rodas de plástico**

**Métodos**

 **3 carrinhos construídos em casa, para demonstrar o conhecimento sobra a física. Eles são carros caseiros de diferentes energias da física.**

**Resultados Esperados**

**Espero alcançar, que as pessoas aprendam um pouco mais sobre a física. E estudar um pouco mais sobre ela, e as suas grandezas.**

**E ensinar como representar esses interesses.**

**Referências**

**Por Lucas: Newton Cross;** [**WWW.pontociencia.org.br**](http://WWW.pontociencia.org.br)

**Por Tio Ton: Propulsão Elástica;** [**WWW.roboticadotioton.com.br**](http://WWW.roboticadotioton.com.br)

**Por Xambim: Conversão de Energia;** [**WWW.pontociencia.org.br**](http://WWW.pontociencia.org.br)

**Várias Experiências, um só lugar.**

**Anexos**

****

****

****