**Природни науки 6одд . ПЕРИОД 11.05 - 15.05. 2020год**

**Тема 2Г 6.7. - Сили и движење**

**Час 1. Сила на триење**

**Ќе ве замолам да ги протриете вашите** дланките на рацете една од друга, но брзо, и да почувствуваат како се создава топлина.

Силата на триење се појавува секогаш кога две површини во контакт (допир) се движат една во однос на друга

**Триење**, е сила која ги забавува движењето на телата. Силата на триење секогаш дејствува спротивно од насоката на движење

***Каде се среќаваме со триење во секојдневниот живот?*** Насекаде

**Ако туркам играчка** автомобил(држејќи ја, но бавно). ***Ако го сторев тоа многу брзо, што ќе се затоплеше? Каде има триење***

 Триењето е сила што има спротивна насока на движењето.

Цртаме дијаграм на сила што се нанесува кога ќе продолжиме да ја туркаме играчката и кога ќе ја отпуштиме играчката.

 играчка

туркање триење

|  |
| --- |
|  |

насока на туркање насока на триење

Насока во која се движи играчката

Објаснувам дека дури и ако не го туркате автомобилот сепак ќе имаше триење и тоа ќе го забавуваше автомобилот

Силата на триење се јавува само кога телата се движат

Силата на триење може да биде корисна или да претставува проблем

**Кога е корисна силата на триење? Ако нема триење не би можеле :**

Да се движиме,Да го држиме моливот или пенкалото и да пишуваме

Со помош на триење кочат кочниците на автомобилите,велосипедот и другите возила

**Кога силата на триење претставува проблем?**

Поради триење телата и предметите се трошат,при триење телата се загреват.

За да се намали триењето кога тоа претставува проблем се користи масло за подмачкување

***Каде се користи подмачкувањето?***

пр. делови од автомобилски мотор кои се движат, брава или велосипедски брзини.

**Заклучуваме** дека триењето е сила која дејствува во обратна насока на движењето. Понекогаш треба да се намали, а тоа го правиме со подмачкување.

Забелешка: триењето е контактна сила која прави отпор на движењето на површината. Постојат неколку видови на триење кои се јавуваат помеѓу цврсти или течни површини. При триењето се ослободува топлинска енергија (работите се загреваат).

**ЗАДАЧА :**

 **Како домашна задача ќе ти биде да одговориш на следниве прашања:**

**1. Каква сила е триењето(контактна или неконтактна) ?**

**2. На кој начин се користи силата на триење при кочење кога возиш велосипед?**

**3. Дај 2 примери кадешто поради триење некои предмети што ги користиме секојдневно се трошат!!**

**4. Зошто силата на триење е различна од другите сили?**

**5. На кој начин можеме да го намалиме триењето?**

**домашното испратетего на групата**

**час 2 .** Вежби : Мерење на триењето

**истражување : каде е корисно триењето.**

 Погледнете ги ѓоновите на своите чевли ,патики или што имате на нозете во моментот и опишете какви се. Ако тие имаат шари на дното споредете ги со некои други обувки до вас другите. Објаснете зошто некои чевли (пр. патиките) може да имаат повеќе шари од обичните чевли. Споредете со други обувки и предложете причини за овие разлики поврзувајќи го износот на„зафаќање" или триење потребно за време на носењето.

**Заклучуваме дека триењето е извонредно корисна сила за движењето без неа движењето би било невозможно.**

**Силата на триење е поголема кога се тријат две тела што имаат рапави површини,отколку кога телата имаат мазни површини**

**Силата на триење е поголема кога телата што се тријат се допираат со поголем дел од нивната површина**

**ЗАДАЧА :**

 **Како домашна задача ќе ти биде да одговориш на следниве прашања:**

 ***Зошто е толку тешко да се оди на мраз?***

***Кои се разликите помеѓу зимските и летните гуми?***

**домашното испратетего на групата**