

STEM Discovery Week

Engaging physics experiments – Experimente captivante de fizică

Evenimentul va avea loc joi, 26 aprilie in laboratorul de fizica-chimie, ora 15

Cativa elevi ai scolii noastre vor prezenta experimente interesante de fizica precum:

- **Apa care nu cade din sticla fara dop rasturnata** (in mod obisnuit apa curge dintr-o sticla dar, dacă mentii sticla intr-o miscare circular, inertia va face ca apa sa ramana in sticla farad op chiar si atunci cand ea e rasturnata)
- **Echilibru incredibil sau cum poti sprijini 16 cuie mari pe unul singur** (desi pare imposibil, poti face asta daca realizezi o structura folosind cuiele asa incat centrul ei de greutate sa fie sub punctul de sprijin)
- **Uimitorul cilindru sau cilindrul care poate urca pe planul inclinat** (Orice cilindru obisnuit coboara atunci cand e asezat pe un plan inclinat. Poti construi unul special daca lipesti pe interiorul cilindrului gol un obiect mai greu decat cilindrul. De ce acum cilindrul va putea urca? Pentru ca atunci cand centrul lui de greutate nu se afla in cea mai coborata pozitie, echilibrul nu e stabil. Trebuie sa va asigurati ca sensul miscarii e cel correct!)
- **Cutia cilindrica magica sau cum poti face o cutie sa se intoarca la tine** (Poti construi un cilindru care revine la tine dupa ce il impingi, indepartandu-l de tine. Ai nevoie de o banda/fir elastic pe care asezi un obiect greu si fixezi banda/firul pe discurile din extremitatile cilindrului. Cand cilindrul e pus in miscare de rostogolire pe podea, banda/firul se rasuceste și dupa ce cilindrul se va opri vei vedea cum se intoarce spre tine deoarece energia potential elastica se va transforma in energie cinetica.)

Some pupils from our school will present very interesting experiments like:

- **The water that does not flow from the bottle turned upside down** (usually the water flows, but if you keep the bottle in an circular motion the inertia will keep the water inside the bottle even if she is upside down)
- **Incredible equilibrium or how can you put 16 big nails in top of only one** (even it seems impossible you can do this if you build a structure with all the nails in a way that assure a gravity center positioned under the suspension point)
- **The amazing cylinder or the cylinder that can climb on a tilted plane** (All the cylinders you know descend when placed on a tilted plane. You can build a special one if you add an object more heavy than the cylinder and glue him inside of an extremity of your empty cylinder. Way this time your cylinder will go up? Because when the center of gravity is not in the lowest position, the equilibrium is not stable. Assure that the way of the motion is right!)
- **The magical moving box or how you make a box to come back to you** (You can build a cylindrical box that will come back to you after you push her away. You need an elastic band/wire a heavy object and fix him inside the cylinder box using the elastic band/wire. The band will be twisted and the potentially elastic energy will become kinetic energy.)