

POHÁR VĚDY - 4. ROČNÍK - "NEURON 2015" 2. kolo (únor) - SOUTĚŽNÍ KATEGORIE 2 - 1. stupeň ZŠ

1. KREATIVITA

Vytvořili jsme si naše logo. Navázali jsme na tradici, která vznikla na jedné z našich společných škol v přírodě, a poté pokračovala celoroční hrou, při níž jsme se scházeli hlavně o víkendech a plnili různé úkoly, ale hlavně jsme si užili spoustu legrace.



2. TEORIE A VÝZKUM

Tlak v kapalině, která je v klidu, se nazývá hydrostatický. Vzniká tíhou kapaliny, způsobuje ho účinek tíhového pole Země. Je závislý na výšce svislého sloupce kapaliny (ne na jeho průřezu). Tlačí tedy vlastně kapalina na kapalinu a čím hlouběji od hladiny, tím je tlak větší. Je větší v hloubce dvou metrů.

Tlak je i ve vzduchu, říkáme mu atmosférický. Je to síla, kterou působí atmosféra Země v daném místě. Atmosférický tlak vzniká tíhou svislého sloupce vzduchu sahajícího od zemského povrchu vzhůru celou atmosférou, klesá s rostoucí nadmořskou výškou.

3. PRAXE A PROJEKT

Pokud jsme do vody vnořili trychtýř s ucpaným užším koncem, vlastně jsme do vody tlačili vzduch, který v trychtýři byl, ten se nemohl naplnit vodou. Po oddálení palce se tekutina do trychtýře nahrnula. V čím větší hloubce pod hladinou trychtýř byl, tím kapalina vytryskla pod větším tlakem.



V pokusu číslo 2 se nafoukl balonek vzduchem, který zůstal v trychtýři po jeho zanoření do vody. (Stejně jako když hodíme do vody kámen, po jeho dopadu na dno vyplavou na hladinu vzduchové bublinky.)

