

Jsme žáci ze 3. a z 5. třídy ZŠ a MŠ Přemyslovice. Jsme zvědaví, a proto jsme se zapojili do letošního ročníku soutěže. Bádáme v kroužku Malý vědec.

1. Kreativita

Náš první výrobek z materiálu, který žabák Beppo našel při úklidu svého rybníčku se jmenuje Raketka. Děvčata použila nafukovací balónek, papír, lepidlo a nůžky.

Raketka se pohybuje unikajícím vzduchem z balónku na principu akce a reakce.

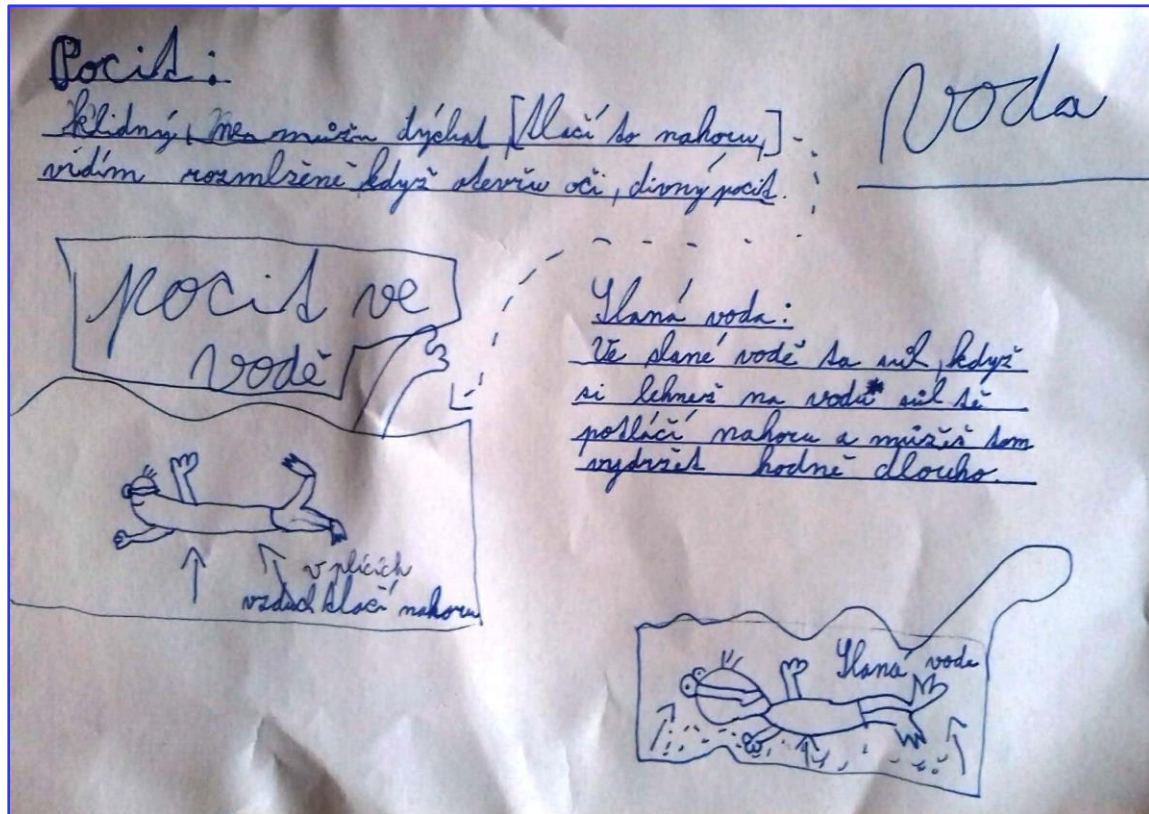


Druhý výrobek se jmenuje Vodovzducholod', který vymysleli kluci.

Vzduch unikající z balónku pohání celý stroj. Vrtule vyrobená z brčka a špejlese pohybem roztočí a udržuje stroj ještě chvíli v pohybu vzduchem. Se zkrácenou vrtulí se může stroj pohybovat i ve vodě.

2. Teorie a výzkum

Co cítím během potápění? To popsala a nakreslila Natálka takto:



Které z nalezených věcí budou na dně, na hladině nebo mohou nastat obě možnosti?

PLAVE NA HLADINĚ	LEŽÍ NA DNĚ, VZVÁŠÍ SE
Šejka, plechoška	(kámen)
kelímek prázdný	kelímek s vodou
Bičko	PET láhev s vodou
hořkový sprej	
prázdná PET láhev uzavřená	
CD	

Obě možnosti mohou nastat při ponoření kelímku. Záleží na tom, jestli je kelímek prázdný nebo je v něm voda. Také záleží na tom, jak položíme kelímek na vodu – podélně, svisle, dnem vzhůru nebo šikmo. PET láhev s vodou nebo bez vody (jen se vzduchem uvnitř) může být ponořená ve vodě nebo zůstane na hladině. CD záleží na tom, jak ho položíme na vodu – na plocho plave na hladině, šikmo nebo kolmo se ponoří do vody.

3. Praxe a projekt



Karteziánka (potápěče) jsme vyrobili z kapátka a PET láhve s uzávěrem, kterou jsme naplnili vodou až po okraj. Kapátko se skládá ze skleněné trubičky s otvorem a z gumové násadky. Tu když zmáčkne, vytlačíme z kapátka vzduch a místo něj se do něj natlačí voda. Když láhev zmáčkne, zvýší se ve vodě tlak a ten tlačí na karteziánka. Troška

vzduchu, která je v něm, se stlačí. V tom okamžiku karteziánek „ztěžkne“ a klesá ke dnu.

Adama to velmi bavilo 😊



Naše bádání pokračovalo tím, že jsme si vypůjčili hustoměr. Nejprve jsme ho „prozkoumali“ a zjistili, že někdo má doma podobný na výrobu domácího vína. Pozorovali jsme, jak se ponořil hustoměr ve vodě z kohoutku, v mírně slané vodě a ve vodě slanější s přísadou barviv.

O rybách a o ponorkách jsme si jen povídali. Vzduchový měchýř v těle vánočního kapra většina z nás viděla.

Na závěr náš vánoční pokus s mandarinkou ponořenou ve vodě.



Mandarinka ve slupce plave více u hladiny. Když slupku z poloviny sloupneme, otočí se mandarinka slpkou nahoru. Pod slupkou e vrstva vzduchu, která ji nadlehčuje. Mandarinka bez slupky klesla ke dnu.