

Deň objavov

2. kolo (1. 10. - 10. 10. 2023)

1. Fúkanie bez pahrieb

Florián si tentokrát doma nachystal tieto pomôcky:

- obyčajnú bavlnenú vatú vo veľkosti vlašského orecha,
- alkohol,
- teplomer.

Najskôr položil nerušene teplomer na stôl na tri minúty. Bol to ten istý teplomer ako v minulom experimente. Potom fúkol svoj teplý dych na teplomer 15 krát a kvapalina v teplomere stúpila. Vatú potom namočil do alkoholu a podobne ako v experimente so železnou vlnou ju omotal okolo teplomera. Potom 15 krát fúkol na alkoholom navlhčenú vatú. Kvapalina v teplomere klesla.

Ako je to možné? Pomôž Floriánovi vysvetliť priebeh a výsledky jeho experimentu.

2. O bielizni

Naši kamaráti Florián a Anabela bývajú na dedine. Denne sa stretávajú s rôznymi zaujímavými problémami, nad ktorými potom spolu premýšľajú. Naposledy boli svedkami rozhovoru medzi tromi susedami, ktoré sa bavili o sušení bielizne.

- a) Nieкто suší vypratú bielizeň vonku na čerstvom vzduchu, nieкто v dome alebo v byte. Prvá suseda, ktorá nechala bielizeň zavesenú vonku, s potešením privítala vietor, lebo tvrdí, že počas vetra uschne bielizeň rýchlejšie ako pri bezvetří. Vysvetlite, či má pravdu. Svoju odpoveď zdôvodnite.
- b) Druhá suseda zavesila bielizeň v podkroví a otvorila okná. Ostatným tvrdila, že takto sa jej bielizeň usuší oveľa skôr, ako keby ju zavesila v izbe s ústredným kúrením. Prečo bielizeň schne rýchlejšie v podkroví s otvoreným svetlíkom ako v dobre vykúrenej izbe?
- c) Tretia suseda zase rozprávala, že rýchlosť sušenia závisí aj od ročného obdobia. Ona najradšej suší vypraté veci vonku v zimných mesiacoch. Kedy schne bielizeň v zime rýchlejšie: keď je mráz, alebo keď je oteplenie? Prečo?

3. Nový dizajn

Keďže sa robot ET123 stretáva pri svojej práci so starými, častokrát osamelými ľuďmi, rozhodol sa jeho programátor spríjemniť im tieto stretnutia. Pre ET chce navrhnuť nový vzhľad tak, aby pôsobil ako príjemný a ústretový služobník, i keď je

to robot. Programátor používa prostredie [PencilCode](https://gym.pencilcode.net/draw/#/draw/blank.html)

(<https://gym.pencilcode.net/draw/#/draw/blank.html>) na návrh dizajnu robota.

Použite ho aj vy a vytvorte vlastný obrázok robota ET123.

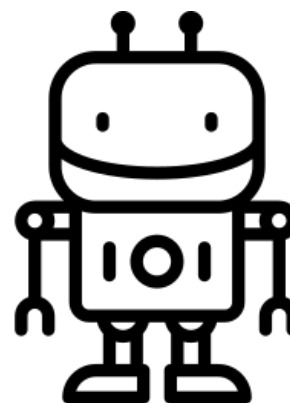
Ovládať prostredie a skladat' príkazy sa naučíte postupným použitím tlačidiel v ľavom paneli okna.

Kto si trúfa, môže tiež robotovi [poskladať znelku](https://gym.pencilcode.net/jam/#/jam/blank.html)

(<https://gym.pencilcode.net/jam/#/jam/blank.html>), ktorou sa bude ozývať pred domcami starčekov.

Zostavte vlastný obrázok robota s použitím stránky [PencilCode](https://gym.pencilcode.net/draw/#/draw/blank.html)

(<https://gym.pencilcode.net/draw/#/draw/blank.html>) a pošlite jeho kód alebo dostatočne kvalitnú fotku svojho riešenia.



Svoje riešenia môžete posielat' do 10. 10. 2023 e-mailom na denobjavov@gvoza.sk.