

# 2011/2012 OSNOVY DLHODOBÝCH ÚLOH

*Všetky dlhodobé úlohy majú 8 minútový časový limit.*

## **Problem 1: Ooh-Dynamické kolá**

### **Divízia I, II, & III**

Táto úloha vyžaduje od tímu navrhnutie, zhotovenie a riadenie vozidla, ktoré bude jazdiť traťou, kde sa stretne s tromi rôznymi situáciami. Vozidlo zobrazí rozličné ľudské emócie pri každom stretnutí a jedno z nich spôsobí, že bude jazdiť opačným smerom. Tím vytvorí pre svoju prezentáciu tému, ktorá zahŕňa vozidlo a rozličné emócie. Dôraz sa kladie na technické riskovanie a kreativitu zhotovenia vozidla na jazdenie a zmenu emotického vzhľadu.

**Cenový limit: \$145 USD.**

## **Problem 2: Podivná veda**

### **Divízia I, II, III, & IV**

Tím vytvorí a prezentuje predstavenie o tíme vedcov na expedícii, kde majú odhaliť príčiny tajomných udalostí. Tím vyberie umiestnenie expedície z Fotografií z NASA Earth Observatory. Vedci zozbierajú dve vzorky a podajú správu o svojich zisteniach. Predstavenie bude zahŕňať aj technické zastúpenie tajomných udalostí, pohybujúce sa pozadia, ktoré pomáhajú zobrazovať cestovanie a skupinou vytvorené zariadenia, ktoré vedci používajú na expedíciu.

Cenový limit: \$ 145 USD.



NASA Logo Sponzorované NASA.

## **Problem 3: Byť či nebyť**

### **Divízia I, II, III & IV**

V tejto úlohe vloží tím hudobno divadelnú vývrtku do jednej z najslávnejších viet Williama Shakespeara: "Byť či nebyť". Hamlet, charakter titulu, túto otázku zvažuje a uvedomí si, že jednoduchú cestu, nie je vždy správna voľba. Pôvodná postava "Hamlet" bude čeliť tímom vytvorenej dileme. Na rozdiel od Shakespeareovho Hamleta, si tímom vytvorená postava zvolí ľahkú cestu von a zistí, že to bol zlý výber. Tím tiež zakonponuje do predstavenia postavu, ktorá zobrazuje Hamletove svedomie, kreatívnu zmenu scény, kreatívnu zmenu kostýmov, a použitie "padacích dvier." Časť predstavenia bude zahŕňať prvky hudobného divadla.

Cenový limit: \$ 125 USD.

## **Problem 4: Vy voláte...**

### **Divízia I, II, III & IV**

Pre túto úlohu tím navrhne a vytvorí konštrukciu iba z balzového dreva a lepidlo, ktoré vybalansujú a udržia čo najväčšiu možnú váhu. Konštrukcia môže mať maximálnu hmotnosť 9g a zadrží 2 krát držanú váhu, alebo 12 gramoch a zadrží 1 ½ krát držanej váhy, alebo 15 gramov a zadrží aktuálne držanú váhu. Testovanie konštrukcie bude prezentované v predstavení, ktoré obsahuje vo svojej téme matematiku.

Cenový limit: \$ 145 USD.

## **Problem 5: Odyssey Angels**

### **Divisions I, II, III & IV**

Tím vytvorí a prezentuje predstavenie, kde bude skupina študentov cestovať po jednom alebo viacerom tímom vytvorených miestach, kde sa stretnúť s negatívnymi situáciami. Títo "Anjeli Odyssey", zmenia to, čo nájdú, a premenia ich do pozitívnej situácie. Na svojej ceste, pomôžu dvom jedincom s rôznymi problémami a pomáhajú zachrániť celú komunitu zo zlej situácie. Jeden Anjel nemôže hovoriť a druhý má špeciálny tímom vytvorenú moc.

Cenový limit: \$ 125 USD.

## **Primary: Skryt' a nahliadnuť**

### **Grades K-2**

Tím vytvorí zariadenie, ktoré odhalí tri prekvapivé objekty zdvíhnutím tímom vyzdobeným kontajnerom z každého z nich od 5, 8 a 10 metrov. Kontajnery sa môžu zvýšiť kedykoľvek, v akomkoľvek poradí a môžu byť zvýšené súčasne. Demonštrácia riešenia bude prezentovaná v priebehu predstavenia, ktoré zahŕňa zdvihnutie kontajnerov a prekvapivé objekty vo svojej téme. Bude tu postava rozprávača a prostredie.

Cenový limit: \$ 125 USD.