

Concorso Michelin: Mobilità sostenibile

All'inizio di quest'anno scolastico, la nostra classe si è iscritta ad un concorso indetto dalla Michelin, una delle principali aziende mondiali produttrici di pneumatici. Abbiamo ricevuto un kit didattico che è servito a sensibilizzarci sull'alto tasso di mortalità sulle strade di tutto il mondo e sull'inquinamento nell'aria. L'Unione Europea ha deciso che per il 2012 il tasso d'inquinamento debba calare almeno del 20%. Alcuni ragazzi hanno preparato delle lezioni che hanno poi esposto alla classe. Gli argomenti trattati sono stati: **l'attrito, la ruota, il rotolare, la pressione e lo pneumatico**. L'attrito è stato studiato per la prima volta dal famoso scienziato Galileo Galilei: è una forza che si esercita tra due superfici a contatto tra loro e si oppone al loro movimento. Senza di esso sarebbe comunque impossibile viaggiare su



qualsiasi mezzo di locomozione, poiché le ruote slitterebbero continuamente senza permetterci di avanzare. Riguardo alla **ruota** abbiamo appreso che è stata inventata in Mesopotamia, all'inizio si trattava di semplici dischi di legno in seguito corredati di pneumatici. L'azione del **rotolare** è regolata dal principio d'inerzia, che stabilisce che un corpo permane nel suo stato di quiete o di moto rettilineo uniforme, a meno che non intervenga una forza a modificare tale stato. Senza l'azione del rotolare, la ruota non servirebbe a niente e quindi tutti i mezzi di trasporto sarebbero inutilizzabili. La **pressione** dell'aria all'interno di uno pneumatico può determinare il buon funzionamento del veicolo, se



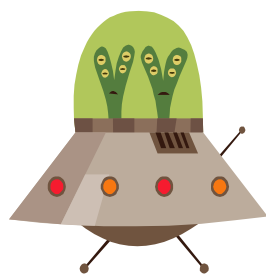
tutti i guidatori tenessero gli pneumatici alla giusta pressione guadagnerebbero in sicurezza. Lo **pneumatico** equipaggia oggi la maggior parte dei mezzi di trasporto. Inizialmente la copertura era fatta di gomma naturale, attualmente esistono diversi tipi di mescole. Grazie all'utilizzo di nuovi componenti, come la silice, la resistenza al rotolamento è diminuita e di conseguenza anche l'utilizzo di carburante e le emissioni nocive dell'atmosfera.



Dopo aver imparato tutte queste nozioni, abbiamo iniziato a pensare agli elaborati da spedire per il concorso "Mobilità che vorrei", costituito da una sezione creativa e da una sezione progetto. La classe si è divisa in più gruppi. I creativi hanno realizzato i seguenti elaborati: un racconto di fantascienza (sulla scoperta di un nuovo carburante a impatto ambientale zero), un rap (sulle regole di comportamento per un ciclomotociclista), uno spot (sull'importanza della pressione negli pneumatici) e un fumetto (sulla mobilità sostenibile). I progettisti invece hanno preparato

una presentazione in PowerPoint sui punti critici della mobilità di Livigno. Consigliamo a voi tutti di comportarvi da "utenti sostenibili" nel rispetto dell'ambiente e della sicurezza stradale!

Classe 2ª D Secondaria



Una nuova scoperta



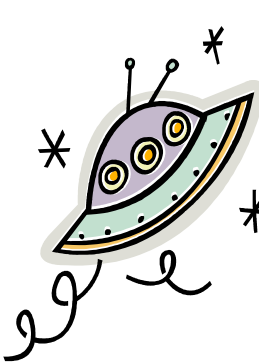
05/01/2345
Oggi sono partito dalla base spaziale della N.A.S.A. La base è veramente grande, con delle speciali sale di addestramento per allenarsi a resistere ad una grandissima forza centrifuga senza vomitare e per imparare a mangiare sotto sopra. Nella base si possono noleggiare delle navicelle spaziali. L'astronave che ho deciso di noleggiare è la più ecologica tra le più potenti, ma consuma comunque cinquanta litri di gasolio per un milione di chilometri. Preparato tutto l'occorrente sono partito con un gruppo di 15 persone: tutti i miei migliori amici.

10/01/2345
Dopo cinque giorni di viaggio intorno alla terra e dopo molti pasti con delle barrette integrali che fanno ribrezzo, a tutti è venuto un grande mal di pancia. Provo un po' di nostalgia di casa, ma è molto bello stare in compagnia dei miei amici. Dallo spazio, la vista della Terra è stupefacente perché si riesce a vedere l'Himalaya e anche la Muraglia Cinese, ma soprattutto si riescono a vedere tutti i continenti. Tutti gli oceani messi insieme sembrano, in confronto alla terraferma, come un elefante di fronte ad un uomo.

11/01/2345
Oggi uno dei quattro motori ha avuto un danno perché ha risucchiato un oggetto non identificato. Continuando a volteggiare su se stessa, la navicella ha sbandato contro una meteora, si è avvicinata troppo ad un buco nero e ci è finita dentro. Appena entrati abbiamo visto un vortice blu e abbiamo raggiunto una velocità incredibile, vorticando paurosamente siamo stati sbalzati numerose volte contro la pareti della navicella. In quel momento non ci siamo accorti di nulla ma, appena abbiamo ricominciato a prendere stabilità, abbiamo aperto gli occhi e ci siamo trovati davanti un pianeta molto strano.

12/01/2345
Oggi abbiamo deciso di visitare il pianeta perché avevamo bisogno di cibo e acqua ma soprattutto, dopo tutte queste vicissitudini volevamo mettere a posto le idee e riflettere sul da farsi. Abbiamo scoperto che il pianeta ha la nostra stessa atmosfera ed anche gli esseri viventi sono molto simili a quelli della Terra, anche se sono presenti solo vegetali sviluppati ed alcuni animali simili a scimmie poco evolute. Appena scesi abbiamo provato una sensazione di felicità nel vedere che potevamo respirare senza bombole di ossigeno. Dopo essere sbarcati ed esserci allontanati con la jeep lunare uno dei suoi pneumatici è esploso perché era abituato ad un altro tipo di terreno e di gravità.

14/01/2345
Oggi abbiamo cercato di accendere un fuoco e tagliando un albero abbiamo scoperto che fuoriusciva una sostanza liquida che essiccata assomigliava molto alla gomma naturale. Quindi siamo tornati alla jeep e abbiamo sistemato lo pneumatico danneggiato con questa gomma speciale e abbiamo notato che funzionava molto meglio di tutti gli altri. Questa pianta produce anche dei frutti commestibili che contengono un succo dolciastro.



15/01/2345
Questa mattina abbiamo deciso di cercare di ritornare a casa. Saliti sulla navicella l'abbiamo accesa, ma si è subito spenta. Abbiamo allora capito a malincuore che il carburante era finito. Siamo ritornati alla foresta delle piante di gomma e ci siamo mangiati quei frutti dolciastri, anche se nessuno lo dimostrava eravamo tutti tristi per non poter ritornare a casa.

22/01/2345
Oggi, per la prima volta, siamo stati contattati dalla base di Houston. Dopo aver raccontato tutto ciò che ci era successo, ci hanno ordinato di provare ad utilizzare qualsiasi liquido come carburante per ritornare a casa e di portare un po' di quelle piante da analizzare alla base. Abbiamo provato quindi con quel liquido che abbiamo utilizzato per fare gli pneumatici, ma non ha funzionato. Allora abbiamo provato con il liquido contenuto nei frutti dolciastri e la navicella si è accesa! Abbiamo riempito tutto il serbatoio, trapiantato la piantina più piccola in un vaso e siamo ripartiti.

23/01/2345
Per nostra fortuna abbiamo trovato subito il buco nero e dopo averlo varcato ci siamo diretti verso la Terra. Appena atterrati a Houston abbiamo notato che la piantina era diventata adulta ed era già fiorita. Appena scesi della navicella, abbiamo portato la pianta al laboratorio scientifico.

25/01/2345
Oggi sono arrivate le analisi e con molta felicità di tutti noi e dell'umanità intera, abbiamo scoperto che: la pianta cresce in meno di una notte e quindi possiamo rimboschire tutto il pianeta; la pianta fa la fotosintesi clorofilliana introducendo tutta l'anidride carbonica intorno a lei ed espellendo ossigeno e ozono; il liquido che produce è una speciale gomma che non si consuma mai; i suoi frutti sono commestibili e molto nutrienti, il liquido contenuto in essi è un carburante che non emette alcun gas nocivo e può essere utilizzato in qualsiasi motore, che sia a benzina o a diesel.



Italo Mottini
Vittorio Mottini
Federico Gurini
Jole Galli

2ª D Secondaria