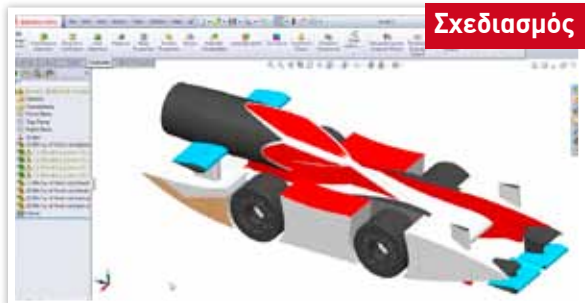


Οι μαθητές **σχεδιάζουν** στον Η/Υ μια μικρογραφία αγωνιστικού αυτοκινήτου **Formula 1**, χρησιμοποιώντας τρισδιάστατο λογισμικό 3D CAD (Computer Aided Design), κατάλληλο για σχεδιασμό αντικειμένων. Το λογισμικό χορηγείται δωρεάν στους μαθητές.

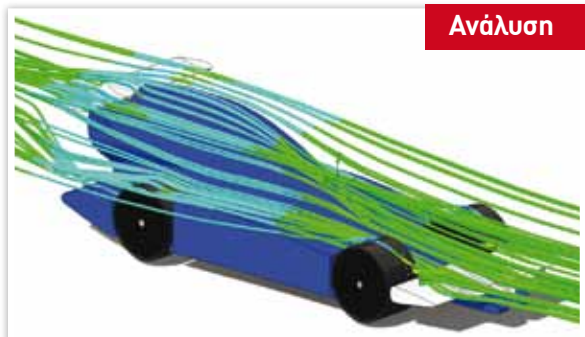


Σχεδιασμός



Οι μαθητές **ελέγχουν σε εικονική αεροσφήρα** στον Η/Υ την **αεροδυναμική αντίσταση** του F1 αυτοκινήτου της ομάδας τους, χρησιμοποιώντας εξειδικευμένο λογισμικό προσομοίωσης ρευστών CFD (Computational Fluid Dynamics). Το λογισμικό χορηγείται δωρεάν στους μαθητές.

Ανάλυση



Οι μαθητές **αξιολογούν την βέλτιστη τεχνολογική λύση** για να κατασκευάσουν μια μικρογραφία αυτοκινήτου Formula 1 από ειδικό ξύλο balsa, χρησιμοποιώντας τρισδιάστατο λογισμικό 3D CAM (Computer Aided Manufacture), κατάλληλο για κατασκευές αντικειμένων.



Οι μαθητές αξιολογούνται και κρίνονται για:

- Την **τελική εργασία τους** (portfolio) και τα υπόλοιπα στοιχεία σχετικά με τον σχεδιασμό & κατασκευή του F1 μοντέλου της ομάδας τους, που θα προσκομίσουν την ημέρα των αγώνων.
- Την **προφορική παρουσίαση** και το **εκθεσιακό τους περίπτερο** στα "pits" την ημέρα των αγώνων.
- Την **ταχύτητα του F1 αυτοκινήτου** της ομάδας τους.

Αγώνας



Μεγάλες επιτυχίες των Ελλήνων μαθητών στους παγκόσμιους τελικούς του F1 in Schools 2012 στο Abu Dhabi και του F1 in Schools 2013 στο Austin του Texas.



Inspiring Science Education

Ο διαγωνισμός F1 in Schools περιλαμβάνεται στα εργαλεία ψηφιακής μάθησης (eLearning Tools) του Ευρωπαϊκού Έργου Inspiring Science Education (ISE) <http://www.inspiring-science-education.eu/>

inspiring
SCIENCE
education

SETApps™
Sciences & Educational Techn. Applicat.

Η επιχείρηση SETApps (www.setapps.gr) εκπροσωπεί τον διαγωνισμό F1 in Schools σε Ελλάδα και Κύπρο και συμμετέχει ως εταίρος στο Έργο Inspiring Science Education (ISE).

Περισσότερες πληροφορίες για τον διαγωνισμό μπορείτε να βρείτε στο <http://www.f1inschools.gr>.

Επικοινωνία: **κο Δημήτρη Πολυματίδη**
f1inschoolsgreece@gmail.com, Τηλ.: 6937121500



www.f1inschools.gr

Διαγωνισμός Τεχνολογίας F1 in Schools Ελλάδος



Ο διαγωνισμός "F1 in Schools", υλοποιείται

- ✓ σε περισσότερες από **30 χώρες**,
- ✓ με συμμετοχή περισσότερων από **17.000 μαθητών**,
- ✓ στους αγώνες συμμετέχουν ομάδες **3-6 μαθητών ηλικίας 9-19 ετών**

Στο **F1 in Schools**
οι μαθητές αποκτούν
γνώσεις Καινοτομίας
& Επιχειρηματικότητας,
μαθαίνουν να συνεργάζονται
και να δουλεύουν
ομαδικά στα πρότυπα
των επαγγελματικών
ομάδων της Formula 1

Το F1 in Schools οδηγεί τους μαθητές στην εμπειρική απόκτηση βασικών γνώσεων πάνω στις Φυσικές Επιστήμες, Νέες Τεχνολογίες, Μηχανική και Μαθηματικά (STEM Education), καθώς και στην ανάπτυξη πολύτιμων δεξιοτήτων και ικανοτήτων (προσωπικών και επαγγελματικών).



Στο πλαίσιο του διαγωνισμού:

- Οι μαθητές σχεδιάζουν και κατασκευάζουν μια μικρογραφία αγωνιστικού αυτοκινήτου Formula 1 από ξύλο balsa, χρησιμοποιώντας CAD / CAM εργαλεία.
- Τα αυτοκίνητα κινούνται με φυσίγγια CO2 και ταχύτητα περίπου 60-70 χλμ/ώρα πάνω σε μία ευθύγραμμη αγωνιστική πίστα μήκους 24m, στην οποία είναι συνδεδεμένα μ' ένα λεπτό νήμα.
- Η πίστα διαθέτει δύο λωρίδες κυκλοφορίας ώστε να μπορούν δύο αυτοκίνητα να συναγωνίζονται ταυτόχρονα.
- Με χρήση αισθητήρων και κατάλληλο εξοπλισμό μετρούνται οι χρόνοι από την στιγμή εκκίνησης των αυτοκινήτων μέχρι να περάσουν την γραμμή τερματισμού της πίστας, καθώς και οι χρόνοι αντίδρασης των μαθητών στην εκκίνηση.



Με το Πρόγραμμα “F1 in Schools” οι μαθητές εκπαιδεύονται, με τον πιο διασκεδαστικό γι' αυτούς τρόπο, πάνω σε θέματα:

- Φυσικής και διαφόρων εφαρμογών της,
- Νέων Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών,
- Μηχανικών Κατασκευών,
- Εφαρμοσμένων Μαθηματικών.

Παράλληλα, κατανοούν έννοιες όπως:

- η Αεροδυναμική Αντικειμένων,
- ο Σχεδιασμός και η Παραγωγή Βιομηχανικών Προϊόντων,
- η Μηχανική των Υλικών,
- η Ανάλυση Αποτελεσμάτων
- οι Δοκιμές Ελέγχου.



Το πιο σημαντικό, όμως, είναι ότι οι μαθητές μαθαίνουν:

- να αναπτύσσουν ικανότητες επικοινωνίας μεταξύ τους,
- να λειτουργούν ως ομάδα,
- να σχεδιάζουν και να υλοποιούν business plan,
- να διαχειρίζονται έργα,
- να γνωρίζουν το marketing και την προώθηση προϊόντων, καθώς και την ιδέα του Επιχειρείν,
- να αντιλαμβάνονται την έννοια της χορηγίας, επικοινωνίας, καθώς και
- να συνεργάζονται με διάφορους φορείς από τον επιχειρηματικό και βιομηχανικό χώρο,
- να συνεργάζονται με ΑΕΙ και ΤΕΙ της περιοχής τους



Στάδια Υλοποίησης

Στο **F1 in Schools** οι μαθητές δουλεύουν σε ομάδες των 3 έως 6 μελών με συγκεκριμένες αρμοδιότητες και ρόλους ο καθένας, όπως ο αρχηγός ομάδας, σχεδιαστής F1 μοντέλου, κατασκευαστής F1 μοντέλου, γραφίστας, υπεύθυνος marketing & επικοινωνίας, υπεύθυνος διαχείρισης πόρων, υπεύθυνος σχεδιασμού και ανάπτυξης ιστοσελίδας και εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης. Κάθε ομάδα προετοιμάζει ένα αναλυτικό πλάνο ενεργειών & διαχείρισης πόρων και αναζητά υποστηρικτές της προσπάθειάς τους να διακριθούν. Το F1 in Schools ενθαρρύνει τους μαθητές να μαθαίνουν ενεργητικά, να συνεργάζονται μεταξύ τους, με εκπαιδευτικά ιδρύματα και με φορείς από τον επιχειρηματικό χώρο.

