**Προτεινόμενα θέματα “ έρευνας και πειραματισμού”**

1. Ποιο είδος ξύλου αντέχει περισσότερο (Αντοχή σε κάμψη )
2. Πως η απόσταση του υπομοχλίου από το φορτίο, επηρεάζει τη δύναμη που απαιτείται για την ανύψωσή του.
3. Μελέτη της επίδοσης διαφόρων θερμομονωτικών υλικών.
4. Πως επιδρούν διάφοροι παράγοντες (π.χ. το φως, η υγρασία, η θερμοκρασία ,το pH του εδάφους, χρώμα θερμοκηπίου κ.α.) στην ανάπτυξη φυτών.
5. Όξινη βροχή και επίδραση στην ανάπτυξη συγκεκριμένου φυτού.
6. Η επίδραση της όξινης βροχής σε διάφορα υλικά.
7. Κομποστοποίηση και παράγοντες που την επηρεάζουν.
8. Η επίδραση της θερμοκρασίας του νερού στην ανάπτυξη των φυτών.
9. Μελέτη της απόδοσης διαφόρων απορρυπαντικών της αγοράς σε διαφορετικούς λεκέδες.
10. Πώς η περιεκτικότητα σε αλάτι επηρεάζει τον χρόνο βρασμού του νερού.
11. Εύρεση του καλύτερου αεροδυναμικού σχήματος αυτοκινήτου (πείραμα με μοντέλα  και πιστολάκι μαλλιών).
12. Ποιο υγρό εξατμίζεται γρηγορότερα;
13. Επίδραση θερμοκρασίας στην συντήρηση τροφίμων (π.χ. φρούτων )
14. Η επίδραση διαφόρων υλικών στο φούσκωμα ενός κέικ.
15. Συγκριτική έρευνα τιμών διαφόρων προϊόντων στα γνωστότερα supermarket.
16. Ποια μάρκα χαρτιού κουζίνας απορροφά περισσότερο νερό.
17. Σύγκριση της απορροφητικότητας και της αντοχής των διαφορετικών τύπων σφουγγαριών του εμπορίου.
18. Διάρκεια ζωής των μπαταριών και αποτελεσματικότητα σε σχέση με το κόστος.
19. Διερεύνηση των προτιμήσεων των νέων στις αγορές τους.
20. Οι κίνδυνοι που κρύβει το διαδίκτυο και τρόποι προφύλαξης.
21. Η σχέση των νέων 15-16 ετών με τον αθλητισμό.
22. Η σχέση των νέων 15-16 ετών με την τηλεόραση.
23. Η επίδραση του πρωινού γεύματος στην επίδοση των μαθητών σε ένα τεστ.
24. Οι διάφορες μορφές βίας στο ελληνικό σχολείο και οι επιπτώσεις της σε μαθητές 15-16 ετών.
25. Κινητό τηλέφωνο: κακές συνήθειες και κίνδυνοι από την χρήση του.
26. Σωματικό βάρος και υγιεινή διατροφή των νέων.
27. Πόσο επηρεάζουν οι διαφημίσεις τις επιλογές των νέων 15-16 ετών σήμερα;
28. Οι επιλογές των νέων 15-16 ετών γύρω από την μουσική.
29. Πως και πόσο χρησιμοποιούν τον υπολογιστή οι μαθητές του λυκείου;
30. Πώς και πόσο διασκεδάζουν οι μαθητές.
31. Ηλεκτρονικά κοινωνικά δίκτυα και νέοι (π.χ. facebook)
32. Τα αγόρια είναι καλύτερα στα μαθηματικά και τα κορίτσια στα αρχαία, μύθος ή αλήθεια;
33. Ανάπτυξη φυτών σε σχέση με το φως και τη θερμοκρασία.
34. Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (Ηλιακός θερμοσίφωνας, Ανεμογεννήτρια, υδροηλεκτρική τουρμπίνα).
35. Άνωση αντικειμένου σε σχέση πυκνότητας νερού με σχήμα και υλικό αντικειμένου.
36. Αντοχή κολλημένων υλικών με διαφορετικές κόλλες.
37. Η καθαρότητα του νερού.
38. Διατήρηση του ψωμιού ανάλογα με τη συσκευασία.
39. Πειραματική Έρευνα - Εύρεση PH προϊόντων με κόκκινο λάχανο
40. Διαφορετικό είδος άλατος και χρόνος τήξης του πάγου.
41. Ποσότητα άλατος και τήξη του πάγου.
42. Ποιο είδος νερού (εμφιαλωμένο ,θαλασσινό, απιονισμένο ) είναι πιο σκληρό.
43. Πως το σχήμα του πάγου (κυκλικό ,τετραγωνικό , ορθογώνιο ) επηρεάζει το χρόνο που λιώνει ο πάγος.
44. Ποιος τύπος κυπέλου επιβραδύνει περισσότερο το χρόνο τήξης του πάγου.
45. Διαφορετικό υλικό (αλάτι ,σόδα, ζάχαρη)και τήξη του πάγου.
46. Πειραματική Έρευνα - Έρευνα για τη σχέση του είδους του μετάλλου και της διαστολής του
47. Πειραματική Έρευνα - Σχέση μεταξύ χρονισμού και επιδόσεων επεξεργαστών υπολογιστικών συστημάτων .
48. Πειραματική Έρευνα - Κατασκευή και μετρήσεις μπαταρίας από πατάτα .
49. Πως το είδος του λαμπτήρα επηρεάζει την κατανάλωση της ηλεκτρικής ενέργειας.
50. Τύπος οδοστρώματος(τσόχα ,αλουμινόχαρτο, σμυριδόχαρτο ) και ταχύτητα αυτοκινήτου.
51. Δύο διαφορετικοί τύποι γραναζιών επηρεάζουν την ταχύτητα του αυτοκινήτου.
52. Ποιος τύπος χάρτινου αεροπλάνου εκτελεί πτήση σε μεγαλύτερη απόσταση.
53. Πως οι διαφορετικές ποσότητες αέρα στο μπαλόνι , επηρεάζουν το χρόνο αιώρησής του.
54. Πειραματική Έρευνα - Η επίδραση τριών διαφορετικών ειδών λαδιού στο μούχλιασμα τηγανητών πατατών
55. Θερμοκρασία νερού και χρώματος δοχείου.
56. Πλωτήρες σε νερό από διάφορα υλικά.
57. Πειραματική κατασκευή αναρρόφησης (ηλεκτρική σκούπα).
58. Η μελέτη της αρτηριακής πίεσης ανάλογα με τη στάση του σώματος, την κατανάλωση νερού, τη σωματική άσκηση, κλπ.
59. Εύρεση του καλύτερου αεροδυναμικού σχήματος αυτοκινήτου (πείραμα με μοντέλα  και πιστολάκι μαλλιών)

Προτεινόμενες ιστοσελίδες

**Διάφορες κατασκευές κυρίως με ανακυκλωμένα υλικά**

Πρότζεκτ  των φοιτητών μηχανολογίας στο Cockrill Γυμνάσιο, McKinney,  στο Τέξας για να μάθουν τη διαδικασία Μηχανικών Σχεδίασης, καθώς σχεδιάζουν  αυτοκίνητα .

<https://www.youtube.com/watch?v=tmbsT_k7-uo>

**Κανάλι με 166 προτεινόμενες κατασκευές αυτοκινήτων   με φτηνά και «άχρηστα» υλικά**

[**https://www.youtube.com/playlist?list=PLA5a2xPRSrB3g5RiX8Kf\_uUBOL0Tb7AS0**](https://www.youtube.com/playlist?list=PLA5a2xPRSrB3g5RiX8Kf_uUBOL0Tb7AS0)

Ανεμόμυλοι από ανακυκλωμένα υλικά

Κατασκευή ανεμογεννητριών (χρήση ανακυκλωμένων υλικών) που αποδεικνύουν τη χρήση της ενέργειας. (Από πρότζεκτ σε Cockrill Γυμνάσιο, McKinney, Τέξας).

<https://www.youtube.com/watch?v=Vo8U8VxdI3w>

<https://www.youtube.com/watch?v=QHwMwRGbey4>

**Κανάλι από Πακιστάν με Hands-on βίντεο προγράμματος επιστήμης που σχετίζονται με τη φυσική, τη χημεία, τη βιολογία και άλλους κλάδους της επιστήμης.**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL4jrzAT1aCx5-TLOt1t7RtNvbh3y7Q_4a>

**Κανάλι με κατασκευές χάρτινων αεροπλάνων**

<https://www.youtube.com/channel/UCvxzOyRGLMx24zEvZyqI2-g/videos?sort=p&shelf_id=1&view=0>

**Απλό και δημιουργικές ιδέες για την ανακύκλωση με δημιουργία  αντικειμένων για  το**[**σπίτι.**](https://www.facebook.com/hashtag/ideiasverdes?source=feed_text&story_id=825508937494677)

<https://www.youtube.com/watch?v=sqRfmxW1oEU>

<http://www.arvindguptatoys.com/films.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=AS74oAmjpxU>

 **ΜΟΤΕΡ ΓΙΑ ΑΝΕΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑ**

[http://www.ebay.com/itm/161337083114...%3AMEBIDX%3AIT](http://www.ebay.com/itm/161337083114?_trksid=p2055119.m1438.l2649&ssPageName=STRK%3AMEBIDX%3AIT)