



ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΝΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Ενδεικτικό εβδομαδιαίο πρόγραμμα

	Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή
09:00 - 10:30	Διερευνούμε «μαύρα κουτιά»	Δεν πιστεύουμε στα μάτια μας	Εξορμούμε στη θάλασσα Παπαγεωργίου	Φτιάχνουμε πλαστικό από γάλα	Γινόμαστε οι τέλειοι ντετέκτιβ
10:30 - 10:45	Διάλειμμα			Διάλειμμα	
10:45 - 12:15	Κατασκευάζουμε τη δική μας σχεδία	Κατασκευάζουμε το σύγχρονο σπίτι		Κολυμπάμε στην πισίνα	«Παίζουμε» με τον ηλεκτρισμό
12:15 - 12:30	Διάλειμμα			Διάλειμμα	
12:30 - 14:00	Μαθαίνουμε την ανατομία σπονδυλωτών και ασπόνδυλων	Λύνουμε γρίφους		Απομονώνουμε DNA	Escape room στον Άρη
14:30 - 17:00	Δημιουργούμε τη δική μας πόλη				

ΔΙΕΡΕΥΝΟΥΜΕ «ΜΑΥΡΑ ΚΟΥΤΙΑ»

Προσπαθώντας να ανακαλύψουμε το περιεχόμενο που κρύβουν τα «μαύρα κουτιά» και τα σφραγισμένα μυστικά τους, τελικά ανακαλύπτουμε τις αρχές της επιστημονικής μεθόδου. Συνεργαζόμαστε, υποθέτουμε, ελέγχουμε και συμπεραίνουμε.

ΜΑΘΑΙΝΟΥΜΕ ΤΗΝ ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΣΠΟΝΔΥΛΩΤΩΝ ΚΑΙ ΑΣΠΟΝΔΥΛΩΝ

Φοράμε τα γάντια μας, ακονίζουμε τα ψαλίδια μας και μελετάμε σπονδυλωτούς και ασπόνδυλους οργανισμούς. Το σαλιγκάρι, το κοτόπουλο, την πάπια, τη σαρδέλα, το γάυρο, τη γαρίδα, το καλαμάρι τα βλέπουμε πια με άλλο μάτι, με το ...επιστημονικό μας μάτι.

ΑΠΟΜΟΝΩΜΟΥΜΕ DNA

Μαθαίνουμε τι είναι το γενετικό υλικό (DNA). Χρησιμοποιώντας απλά μέσα και υλικά, εξάγουμε από τα κύτταρά μας το δικό μας DNA. Γενετική ανάλυση; Ταυτοποίηση DNA; η «ειδικότητά» μας.

ΓΙΝΟΜΑΣΤΕ ΟΙ ΤΕΛΕΙΟΙ ΝΤΕΤΕΚΤΙΒ

Ποιος έσπασε το ποτήρι; Ερευνούμε τα πειστήρια του «εγκλήματος», ανακαλύπτουμε και ανακτούμε τα δακτυλικά αποτυπώματα και τα συγκρίνουμε με αυτά των υπόπτων. Εργαζόμαστε μεθοδικά και βρίσκουμε τον ένοχο. Είμαστε έτοιμοι να εξιχνιάσουμε όλα τα μυστήρια. Δε μας ξεφεύγει τίποτα.

ΔΕΝ ΠΙΣΤΕΥΟΥΜΕ ΣΤΑ ΜΑΤΙΑ ΜΑΣ

Με φακούς, λέιζερ και πολύχρωμους δίσκους ερευνούμε τα φαινόμενα, ανακαλύπτουμε τους νόμους της οπτικής και αντιλαμβανόμαστε ότι τα μάτια μας δε «λένε» την αλήθεια. Χρησιμοποιούμε την τέχνη μας και απλά υλικά και δημιουργούμε ένα ολόγραμμα τριών διαστάσεων.

«ΠΑΙΖΟΥΜΕ» ΜΕ ΤΟΝ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟ

Κατασκευάζουμε μια «ηλεκτρική» μπασκέτα και ανακαλύπτουμε με ασφάλεια τα ηλεκτρικά κυκλώματα. Όταν μπαίνει «καλάθι» στην μπασκέτα μας, ανάβουν λαμπάκια και δεν είναι μόνο από τη χαρά μας.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΟΥΜΕ ΤΗ ΔΙΚΗ ΜΑΣ ΣΧΕΔΙΑ

Δραπετεύουμε από ένα έρημο νησί στη μέση του ωκεανού φτιάχνοντας σχέδια από απλά και καθημερινά υλικά. Μαθαίνουμε για την άνωση και την πλεύση, ενώ διαγωνιζόμαστε ποια σχέδια μπορεί να σηκώσει το μεγαλύτερο βάρος χωρίς να βουλιάξει. Θα καταφέρουμε να ξεφύγουμε από το νησί;

ESCAPE ROOM ΣΤΟΝ ΑΡΗ

Ετοιμαζόμαστε για μια αποστολή που θα μας μείνει αξέχαστη... Θα επιδιώξουμε να μπούμε σε ένα μυστικό εργαστήριο της NASA. Στόχος μας; Να φυγαδεύσουμε ένα πολύτιμο δείγμα από τον Άρη που περιέχει αποδείξεις ζωής στον κόκκινο πλανήτη. Εξοπλισμός μας: πίνακες συντεταγμένων, τρισδιάστατες εικόνες, κώδικες, 3D γυαλιά, ειδικά φίλτρα. Αξιοποιούμε τις γνώσεις μας, επιστρατεύουμε το μυαλό και την εφευρετικότητά μας, συνεργαζόμαστε, αντιμετωπίζουμε προκλήσεις και λύνουμε τους γρίφους που θα μας οδηγήσουν στον στόχο!

ΛΥΝΟΥΜΕ ΓΡΙΦΟΥΣ

Παίζουμε και ακονίζουμε το μυαλό μας με γρίφους. Χρησιμοποιούμε αριθμούς, σπίρτα, τούβλα και σύμβολα και λύνουμε πρωτότυπα προβλήματα. Βάζουμε στοίχημα ότι δε θα μείνει κανένα άλυτο.

ΦΤΙΑΧΝΟΥΜΕ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΑΠΟ ΓΑΛΑ

Ξεχνάμε όλες τις παραδοσιακές συνταγές μαγειρικής και ζαχαροπλαστικής που χρησιμοποιούν το γάλα σαν υλικό. Εδώ ανακαλύπτουμε τη μυστική συνταγή που μετατρέπει το γάλα σε πλαστικό και φτιάχνουμε χάντρες και άλλα διακοσμητικά. Πάμε για τη δοσολογία...!

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΟΥΜΕ ΤΟ ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΣΠΙΤΙ

Χρησιμοποιώντας τουβλάκια Lego, γρανάζια και κινητήρες κατασκευάζουμε ηλεκτρικό ανελκυστήρα για το σπίτι μας. Προσθέτουμε αισθητήρες και προγραμματίζουμε αυτόματες μπάρες για το γκαράζ. Προγραμματίζουμε και δίνουμε κίνηση στις δημιουργίες μας. Yes, We Do!

ΚΟΛΥΜΠΑΜΕ ΣΤΗΝ ΠΙΣΙΝΑ

Δροσιζόμαστε, κολυπάμε και παίζουμε παιχνίδια στην πισίνα του σχολείου.

ΕΞΟΡΜΟΥΜΕ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ

Γίνεται καλοκαίρι χωρίς επαφή με τη θάλασσα; Αυτή τη φορά όμως τη βλέπουμε από άλλη σκοπιά. Μελετάμε την ακτογραμμή, κάνουμε πειράματα για τη θερμοκρασία, την περιεκτικότητα σε αλάτι, την πυκνότητα του θαλασσινού νερού και προσομοιώνουμε τον καθαρισμό μιας πετρελαιοκηλίδας.

ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΜΕ ΤΗ ΔΙΚΗ ΜΑΣ ΠΟΛΗ

Κατασκευάζουμε τη μακέτα της πόλης μας. Κτήρια, δρόμοι και πλατείες, φωτεινοί σηματοδότες και διαβάσεις πεζών, αυτοκίνητα, παιδικές χαρές και πάρκα, παίρνουν «ζωή» με τον προγραμματισμό και τους αυτοματισμούς. Είναι η πόλη του μέλλοντος, η δική μας πόλη.