

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Αικατερίνη Βίγκου - Ιφιγένεια Κρητικού-Χρυσόχου - Γεώργιος Μπίκος
Χρυσούλα Σαββάκη - Πασχαλίνα Στυλιανού

Μελέτη Περιβάλλοντος



Δ' Δημοτικού

Β' ΤΕΥΧΟΣ



Μελέτη Περιβάλλοντος

Δ' Δημοτικού

Β' ΤΕΥΧΟΣ

Επιστημονική Επιτροπή Αξιολόγησης

Συντονιστής / Αξιολογητής

Βλαχάκης Γεώργιος

Εν ενεργεία μέλος Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού Πανεπιστημίου

Αξιολογητής

Ποιμενίδης Δημήτριος

Εν ενεργεία Εκπαιδευτικός

Αξιολογήτρια

Λαντζούνη Μαρίνα

Εν ενεργεία Εκπαιδευτικός

Τεχνικός Εμπειρογνώμονας

Μπαλής Χαράλαμπος

Πτυχιούχος Πληροφορικής

Επικουρική Εμπειρογνώμονας

Παγάνη Ευγενία

Πτυχιούχος Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών

**Υπεύθυνη του μαθήματος/γνωστικού
αντικειμένου στο πλαίσιο της Πράξης**

Άννα Αικατερίνη Λυκούρη, Σύμβουλος Α΄ ΙΕΠ

Μέλος της Επιστημονικής Ομάδας Έργου (ΕΟΕ) της Πράξης

Πράξη με τίτλο: «Συγγραφή, Αξιολόγηση και Ένταξη διδακτικών βιβλίων στο Μητρώο Διδακτικών Βιβλίων και στην Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Διδακτικών Βιβλίων» με κωδικό ΟΠΣ 6010165 στο Πρόγραμμα «Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή» 2021-2027

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Σπυρίδων Δουκάκης

Πρόεδρος του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Υπεύθυνη Πράξης

Πολυξένη Μπίλλα

Σύμβουλος Α΄ του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Προϊσταμένη Τμήματος Β΄ Προγραμμάτων Σπουδών και Εκπαιδευτικού Υλικού

Αναπληρώτρια Υπεύθυνη Πράξης

Άννα-Αικατερίνη Λυκούρη

Σύμβουλος Α΄ του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

**«Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης»
και το Πρόγραμμα «Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή»**

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Αικατερίνη Βίγκου - Ιφιγένεια Κρητικού-Χρυσόχου - Γεώργιος Μπίκος
Χρυσούλα Σαββάκη - Πασχαλίνα Στυλιανού

Μελέτη Περιβάλλοντος

Δ' Δημοτικού

Β' ΤΕΥΧΟΣ

πρώτη ύλη

ΟΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ

Επιστημονικός υπεύθυνος: Δρ Γεώργιος Μπίκος, Σύμβουλος Εκπαίδευσης

Συγγραφική ομάδα και επιστημονικοί υπεύθυνοι ψηφιακού εμπλουτισμού:

Αικατερίνη Βίγκου, Δασκάλα δημόσιου Πειραματικού σχολείου (Δρ Παιδαγωγικής)

Ιφιγένεια Κρητικού-Χρυσόχου, Δασκάλα δημόσιου σχολείου (ΜΔΕ)

Γεώργιος Μπίκος, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Κοινωνικών Επιστημών (Δρ Διδακτικής)

Χρυσούλα Σαββάκη, Διευθύντρια δημόσιου Δημοτικού σχολείου (ΜΔΕ), Κοινωνική Ανθρωπολόγος

Πασχαλίνα Στυλιανού, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Δασκάλων (Δρ Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης)

Ειδήμονες γνωστικού αντικείμενου:

Δρ Γεώργιος Μπίκος, Σύμβουλος Εκπαίδευσης κλάδου Κοινωνικών Επιστημών (Θεματικά Πεδία Κοινωνικών Επιστημών), Μαρία Ιωαννίδου (ΜΔΕ), Φυσικός, Γυμνασιάρχης δημόσιου σχολείου (Θεματικά Πεδία Φυσικών Επιστημών)

Κριτική ανάγνωση: Μαρία Χασουράκη, Διευθύντρια δημόσιου Δημοτικού σχολείου (ΜΔΕ)

Εικονογράφηση: Ράνια Ηλιάδου, Μάριος-Ραφαήλ Στίνης

Δημιουργία εικόνων με Τεχνητή Νοημοσύνη: I.C.C., Ζωή Α. Ιωαννίδου

Συντονισμός ομάδας σχεδιασμού και ανάπτυξης: Γεώργιος Μπίκος

Σύμβουλοι παρακολούθησης σε παιδαγωγικά θέματα:

Ανδρομάχη Νιτσιοπούλου, Δασκάλα (ΜΔΕ στη Διδακτική και ΜΔΕ στις Φυσικές Επιστήμες)

Πασχαλίνα Στυλιανού, Σύμβουλος Εκπαίδευσης

Επιμέλεια έκδοσης: Δήμητρα Γκούτη-Τσιαμπόκαλου

Συντονισμός έκδοσης: Γεώργιος Μπίκος

Παιδαγωγική και γενική επικύρωση αντικείμενου: Βαρβάρα Αβραμίδου (ΜΔΕ - Δασκάλα δημόσιου σχολείου), Γεώργιος Μπίκος, Μαρία Χασουράκη

Φιλολογική επιμέλεια: Δήμητρα Γκούτη-Τσιαμπόκαλου

Ψηφιακός εμπλουτισμός: Μάριος-Ραφαήλ Στίνης, Επιστήμονας Πληροφορικής

Σχεδιασμός χαρτών: Αθανασία Σαλονικίδη (ΜΔΕ), Χαρτογράφος

Σχεδιασμός εξωφύλλου: Ράνια Ηλιάδου

Σελιδοποίηση - γραφιστική επιμέλεια: I.C.C., Ζωή Α. Ιωαννίδου

Σχεδιασμός - υλοποίηση διαδραστικής έκδοσης (PDF / EPUB): I.C.C., Ζωή Α. Ιωαννίδου

Ευχαριστούμε τον ελληνικό δημόσιο φορέα πολιτισμού MOMus –ο οποίος αφορά και προάγει τη μοντέρνα και τη σύγχρονη τέχνη, τη φωτογραφία, τις πειραματικές τέχνες και τη γλυπτική– για τη συνεργασία που είχαμε στη δημιουργία και παραγωγή των εκπαιδευτικών βίντεο του βιβλίου μας, τα οποία άπτονται των πεδίων των Φυσικών Επιστημών.

Η επιλογή του εικονιστικού και ψηφιακού υλικού έγινε με ευθύνη των συγγραφέων. Ευχαριστούμε τους εξής φορείς και ιδιώτες:

3ο Πειραματικό Δημοτικό Σχολείο Ευόσμου, 3ο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης, 6ο Πειραματικό Διαπολιτισμικό Δημοτικό Σχολείο Ελευθερίου - Κορδελιού, ΝΟΗΣΙΣ - Κέντρο Διάδοσης Επιστημών και Μουσείο Τεχνολογίας, Ινστιτούτο Οδικής Ασφάλειας (Ι.Ο.ΑΣ.) «Πάνος Μυλωνάς», Μουσείο Άλατος Μεσολογγίου, WWF.

Εφραιμίδης Δημήτρης - γεωπόνος, Μητρέντση Δήμητρα - μουσικός, Μουτάφης Δημήτριος - φωτογράφος, Μπεσσή Εβελίνα - εκπαιδευτικός, Μπιζανίδου Σοφία - βρεφονηπιοκόμος, Τσούτης Αλέξανδρος - φωτογράφος.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Επιχειρηματικότητα

1. Επιχειρήσεις	7
2. Έσοδα - έξοδα	16
3. Επαγγέλματα	24

Τα υλικά στη ζωή μας

1. Αλλαγές στα υλικά γύρω μας	33
2. Διαχωρισμός των υλικών στα μείγματα	42

Δυνάμεις - Κινήσεις

Δυνάμεις με επαφή και από απόσταση	51
--	----

Εργαλεία

1. Σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία	62
2. Κατασκευές	73
Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Δικτυογραφία	79

Επιχειρηματικότητα

1. Επιχειρήσεις

2. Έσοδα - έξοδα

3. Επαγγέλματα



1η Θεματική Ενότητα: Επιχειρήσεις



Η αποστολή μας σε αυτήν την ενότητα είναι:



- ▶ Να μάθουμε για τις βιοτεχνίες και τις βιομηχανίες.
- ▶ Να γνωρίσουμε τη διαδικασία προώθησης των προϊόντων στην αγορά.
- ▶ Να καταλάβουμε πώς μπορεί μία επιχείρηση να γίνει επιτυχημένη.

Φύλλα Εργασίας:

1. Πώς παράγονται τόσα πολλά προϊόντα;
2. Πώς μαθαίνουμε για όλα τα προϊόντα;
3. Πώς σχεδιάζεται και οργανώνεται η προώθηση ενός προϊόντος στην αγορά και η διαφήμισή του;
4. Πώς μπορούμε να αξιοποιήσουμε τις ιδέες και τις εφευρέσεις κάποιων άλλων στη δημιουργία νέων προϊόντων μας;



Λέξεις - κλειδιά:



βιοτεχνία, βιομηχανία, μεγάλες επιχειρήσεις,
προώθηση πωλήσεων, καμπάνια προώθησης
προϊόντων

1. Για την παραγωγή προϊόντων από τις επιχειρήσεις



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...

Επιχειρήσεις παραγωγής προϊόντων → βιοτεχνίες
→ βιομηχανίες

Ας δούμε τα κοινά στοιχεία που έχουν οι βιοτεχνίες με τις βιομηχανίες →



Οι επιχειρήσεις που παράγουν προϊόντα είναι βιοτεχνίες ή βιομηχανίες. Οι βιομηχανίες είναι μεγάλες, ενώ οι βιοτεχνίες είναι μικρές ή μεσαίες - δηλαδή δεν απασχολούν πάρα πολλούς εργαζόμενους / πολλές εργαζόμενες και δεν παράγουν πάρα πολλά προϊόντα. Αντίθετα, οι βιομηχανίες παράγουν πολλά προϊόντα και χρησιμοποιούν αρκετά μηχανήματα.

► Γνωρίζουμε μία βιοτεχνία ή μία βιομηχανία που να βρίσκεται στην περιοχή μας;

Τι παράγει; Ποια είναι η **επωνυμία*** της;



ΑΝΑΖΗΤΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

Ας δούμε τι είναι βιομηχανία



Κάποια προϊόντα παράγονται μόνο από βιομηχανίες (π.χ. τα αυτοκίνητα, τα φάρμακα και οι υπολογιστές).

► Ας συμπληρώσουμε τον ακόλουθο πίνακα.

Επιχειρήσεις παραγωγής προϊόντων	Βιομηχανία ή βιοτεχνία;
Εταιρεία παραγωγής ποδηλάτων.	
Εταιρεία αναψυκτικών.	
Επιχείρηση που παράγει 25 παντελόνια την ημέρα.	
Εταιρεία που παράγει 800-1000 παντελόνια κάθε μέρα.	



ΣΚΕΦΤΟΜΑΙ και ΕΝΕΡΓΩ

► Πόσο σημαντικό είναι για την παγκόσμια οικονομία αλλά και την οικονομία της Ελλάδας το να υπάρχουν βιοτεχνίες και βιομηχανίες; Να αιτιολογήσουμε την απάντησή μας.



← Ας μάθουμε για τη βιοτεχνία

Ας δούμε το βίντεο με στιγμές
από βιομηχανίες και βιοτεχνίες →



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Κυκλώνουμε το Σ αν η πρόταση είναι σωστή ή το Λ αν είναι λανθασμένη:

- α) Οι βιοτεχνίες και οι βιομηχανίες παράγουν υλικά αγαθά. Σ Λ
- β) Οι βιοτεχνίες είναι μεγαλύτερες σε μέγεθος από τις βιομηχανίες. Σ Λ
- γ) Στις βιομηχανίες εργάζονται περισσότερα άτομα από όσα εργάζονται στις βιοτεχνίες. Σ Λ

2. Η οργάνωση της προώθησης των προϊόντων



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...

► Ας υποθέσουμε ότι δημιουργούμε μία επιχείρηση. Ας συνεργαστούμε με τον διπλανό / τη διπλανή μας και ας απαντήσουμε στο ερώτημα: **Τι από τα ακόλουθα χρειάζεται να έχουμε αρχικά;**

4 υπαλλήλους

όραμα της επιχείρησης

ένα κτίριο

ένα φορτηγάκι

Όραμα της επιχείρησης είναι ο γενικότερος στόχος τον οποίο θέλει ο / η επιχειρηματίας να πετύχει η επιχείρησή του / της ή το πώς θέλει να λειτουργεί η επιχείρησή του / της σε κάποια χρόνια.



ΑΝΑΖΗΤΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

Καμπάνια ή εκστρατεία προώθησης λέμε ό,τι οργανώνει μία επιχείρηση για να αυξήσει τις πωλήσεις μίας υπηρεσίας ή ενός προϊόντος που προσφέρει, κάνοντάς το πιο γνωστό ή πιο επιθυμητό στους καταναλωτές / στις καταναλώτριες.

Με βάση το όραμά του / της, κάθε επιχειρηματίας σχεδιάζει ένα επιχειρηματικό πλάνο στο οποίο σημειώνει ότι πρέπει να πραγματοποιήσει μέσα σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα για να πετύχει τον στόχο-όραμά του / της.

► Ο Νίκος και η Αλεξάνδρα ετοιμάζουν τη δική τους επιχείρηση παραγωγής ενός προϊόντος. Στόχος τους είναι –όπως και κάθε επιχειρηματία– να έχουν κέρδη. Ας τους βοηθήσουμε να κάνουν ό,τι πρέπει, αλλά με τη σωστή σειρά. Ας σημειώσουμε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, στο κάθε κουτάκι. Θα πρέπει:

- να μάθουν τις τιμές όσων προϊόντων όμοιων με το δικό τους υπάρχουν στην αγορά,
- να σχεδιάσουν τη διαφήμιση και να οργανώσουν την καμπάνια για να προωθήσουν το προϊόν,
- να βρουν πόσα άλλα προϊόντα όμοια με το δικό τους υπάρχουν στην αγορά, να φροντίσουν να έχει το προϊόν τους κάποια ή κάποιες διαφορές από όσα άλλα όμοια προϊόντα πουλιούνται στην αγορά. Δηλαδή, να προσπαθήσουν να αποτελέσει μία **καινοτομία*** σε σχέση με αυτά, ώστε να το προτιμήσουν περισσότερο οι αγοραστές.

► Ποιες από τις 4 πιο πάνω ενέργειες μπορούν να ονομαστούν «έρευνα αγοράς»;



Έρευνα αγοράς λέμε ό,τι κάνουμε για να μάθουμε τι ισχύει στην αγορά.



ΣΚΕΦΤΟΜΑΙ και ΕΝΕΡΓΩ

Όποιο προϊόν και αν δημιουργήσουμε, πρέπει να έχει οπωσδήποτε χαμηλότερη τιμή από τα ανταγωνιστικά του προϊόντα*, γιατί μόνο έτσι θα έχουμε πωλήσεις.



Εγώ νομίζω ότι η συσκευασία του προϊόντος είναι το παν! Δηλαδή, αν είναι ελκυστική και έχει ωραία χρώματα και σχέδια, θα πετύχουμε στην αγορά.

Σε κάθε καταναλωτή / καταναλώτρια μπορεί να αρέσουν τα χρώματα της συσκευασίας ενός προϊόντος. Αλλά, πιστεύω πως θα αποφασίσει να το αγοράσει μόνο αν καταλαβαίνει ότι τον / την εξυπηρετεί αυτή η συσκευασία στον τρόπο με τον οποίο θα χρησιμοποιεί αυτό το προϊόν.



Χρειάζεται όμως και να το διαφημίσουμε ή να κάνουμε μία καμπάνια προώθησής του!

Ας παρακολουθήσουμε την ιστορία της διαφήμισης →



► Χωριζόμαστε σε ομάδες και δημιουργούμε το νέο προϊόν «υγιεινά δημητριακά για παιδιά» της βιομηχανίας ΑΛΕΣΗ. Πρέπει να βρούμε το όνομα που θα του δώσουμε, να σχεδιάσουμε τη συσκευασία του και να δημιουργήσουμε μία διαφήμιση που θα προβληθεί σε όποιο Μέσο Μαζικής Ενημέρωσης θέλει η κάθε ομάδα (διαδίκτυο, τηλεόραση, ραδιόφωνο ή αφίσα). Καθένας ή/και καθεμιά ας αναλάβει έναν από τους ακόλουθους τρεις ρόλους.

Ερευνητής / ερευνητρια αγοράς:	Ψάχνει στο διαδίκτυο για παρόμοια προϊόντα, για τις τιμές τους και τους τρόπους προώθησής τους.
Σχεδιαστής / σχεδιάστρια:	Αποφασίζει πώς θα είναι η συσκευασία, δηλαδή το κουτί του προϊόντος, αλλά και τα χρώματα και τα σχέδια που θα έχει.
Συγγραφέας κειμένων:	Βρίσκει το πρωτότυπο όνομα που θα έχει το νέο προϊόν και γράφει το μικρό κείμενο που θα έχει η διαφήμισή του. (Αν είναι ραδιοφωνική ή τηλεοπτική, αυτό θα διαβάζεται-ακούγεται, αν είναι διαδικτυακή θα είναι κάπου γραμμένο και αν είναι σε αφίσα, θα είναι πολύ μικρό και θα είναι σημειωμένο πάνω στην αφίσα.)

Μπορούμε να ολοκληρώσουμε τη δραστηριότητα αυτή, σκεπτόμενοι / σκεπτόμενες ποια άλλη συγκεκριμένη ενέργεια, πέρα από τη διαφήμιση, μπορούμε να κάνουμε για να προωθήσουμε το προϊόν αυτό περισσότερο στην αγορά, αυξάνοντας τις πωλήσεις του.

Η ερώτηση αυτή θα μας βοηθήσει:

Ποιο ή ποια στοιχεία αυτού του προϊόντος το κάνουν καλύτερο από τα άλλα;

Ή γιατί κάποιος / κάποια να αγοράσει το προϊόν αυτό και όχι ένα άλλο παρόμοιο;

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Κυκλώνουμε το Σ αν η πρόταση είναι σωστή ή το Λ αν είναι λανθασμένη:

- α) Η έρευνα αγοράς είναι απαραίτητη για όποιον άνθρωπο δημιουργεί μία νέα επιχείρηση. Σ Λ
- β) Η έρευνα των τιμών είναι μία ενέργεια που περιλαμβάνεται στην έρευνα αγοράς. Σ Λ
- γ) Η προώθηση πωλήσεων και η διαφήμιση είναι οι δύο βασικές ενέργειες που αυξάνουν τις πωλήσεις κάθε προϊόντος. Σ Λ

Ας διαβάσουμε 6 συμβουλές για να μπορέσει ένας / μία επιχειρηματίας να πετύχει στην εργασία του / της →



3. Η ομαδική εργασία της προώθησης προϊόντων και η χρήση ιδεών ή εμπορικών δημιουργιών άλλων ανθρώπων



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...

► Μπορεί ένα προϊόν ή μία υπηρεσία να δημιουργηθεί από ένα μόνο άτομο ή, μήπως, είναι αποτέλεσμα ομαδικής εργασίας, δηλαδή συνεργασίας ανθρώπων;

.....

.....

.....



ΑΝΑΖΗΤΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

Η δημιουργία ενός προϊόντος ή μίας υπηρεσίας αλλά και της προβολής του / της στην αγορά απαιτεί συνεργασία ανθρώπων διαφορετικών ειδικοτήτων, επαγγελματιών, γνώσεων και ικανοτήτων. Αυτοί οι άνθρωποι εργάζονται, συνήθως, σε διάφορες ομάδες: στην ομάδα παραγωγής, στην ομάδα που κάνει την έρευνα αγοράς, στην ομάδα που αναλαμβάνει τη διαφήμιση ή την προώθηση των πωλήσεων, στην ομάδα που ελέγχει τα έσοδα και τα έξοδα της επιχείρησης κτλ.

Κάθε ομάδα για να λειτουργεί καλά, ιδίως όταν έχει περισσότερα από τρία μέλη, χρειάζεται έναν **συντονιστή / μία συντονίστρια***, που λέγεται **υπεύθυνος / υπεύθυνη, προϊστάμενος / προϊσταμένη***, **διευθυντής / διευθύντρια** ή **επικεφαλής*** της ομάδας.

► Ας συνεργαστούμε με τον διπλανό / τη διπλανή μας και ας κάνουμε την εξής έρευνα: Ας ψάξουμε στο διαδίκτυο την ιστοσελίδα κάποιας μεγάλης επιχείρησης και ας αναζητήσουμε πόσα διαφορετικά «τμήματα» ή γραφεία έχει, π.χ. τμήμα παραγωγής, λογιστήριο, αποθήκες, τμήμα προσωπικού. Ας σημειώσουμε τα «τμήματα» που βρήκαμε εδώ:

.....

.....



ΣΚΕΦΤΟΜΑΙ και ΕΝΕΡΓΩ



Για να δημιουργήσουμε ένα προϊόν, τη διαφήμιση ενός προϊόντος ή των υπηρεσιών που θέλουμε να παρέχουμε στην αγορά, μπορούμε να πάρουμε ελεύθερα -από το διαδίκτυο ή από οπουδήποτε- όποιο στοιχείο μας αρέσει;

► Ας διαβάσουμε τα 3 ακόλουθα κείμενα:

1) Ο Σπάνγκλερ κατοχύρωσε με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, δηλαδή με *πατέντα*, την εφεύρεσή του, που ήταν η ηλεκτρική σκούπα το 1908. Η οικογένειά του συνέχισε να αμείβεται για την εφεύρεσή του μέχρι και 10 χρόνια μετά τον θάνατό του. Αν ο ίδιος δεν την είχε κατοχυρώσει, δε θα μπορούσε να παίρνει χρήματα για τη χρήση της από τις βιομηχανίες που παρήγαγαν και πουλούσαν ηλεκτρικές σκούπες, γιατί δε θα τον πλήρωναν για να έχουν δικαίωμα να χρησιμοποιούν την εφεύρεσή του.



Η πρώτη ηλεκτρική σκούπα εφευρέθηκε το 1908 από τον Τζέιμς Σπάνγκλερ

2) Ο συνθέτης κ. Αντώνης πήγε στα δικαστήρια τον συνθέτη κ. Παντελή, γιατί θεώρησε ότι «αντέγραψε» μία μουσική φράση από ένα παλιότερο τραγούδι του και την έβαλε σε δικό του τραγούδι, χωρίς, βέβαια, να δηλώσει ότι την «αντέγραψε». Τελικά, ο κ. Παντελής πλήρωσε ένα υψηλό πρόστιμο, γιατί αποδείχθηκε ότι ο κ. Αντώνης είχε δίκιο.

3) Δυο νέοι επιχειρηματίες πήραν το σήμα μιας μεγάλης εταιρείας αθλητικών ειδών επειδή α) τους άρεσε πολύ και β) σκέφτηκαν ότι θα τραβήξει την προσοχή των καταναλωτών. Οπότε το αντέγραψαν και στο κάτω σημείο του, που η εταιρεία αθλητικών είχε το όνομά της, έβαλαν το όνομα της δικής τους. Κάθε μεγάλη επιχείρηση κατοχυρώνει το σήμα της. Έτσι, οι νέοι αυτοί επιχειρηματίες θα έχουν πρόβλημα με τα δικαστήρια.



Βρήκα μία φοβερή ιδέα για να βγάλω πολλά λεφτά!
Θα φτιάξω ένα νέο προϊόν που θα καλύπτει μία ανάγκη όλων των ανθρώπων! Θα πάρω και την πατέντα του!

α) **Πατέντα** λέγεται η επίσημη αναγνώριση από την αρμόδια κρατική Υπηρεσία ότι μία συγκεκριμένη εφεύρεση είναι έργο ενός συγκεκριμένου ανθρώπου, ο οποίος και έχει το αποκλειστικό δικαίωμα εκμετάλλευσής της. Έτσι, όποια επιχείρηση θέλει να τη χρησιμοποιήσει πρέπει να πάρει την άδειά του δίνοντάς του ένα ποσό.

β) Το **εμπορικό σήμα** είναι κάθε σχέδιο που υπάρχει σε ένα προϊόν ή στα **έγγραφα*** μιας επιχείρησης και μας επιτρέπει να διακρίνουμε τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες μιας επιχείρησης από όμοια άλλων επιχειρήσεων. Μπορεί να αποτελείται από λέξεις, επίθετα προσώπων ή από σχέδια, γράμματα, αριθμούς, χρώματα, το σχήμα του προϊόντος ή τη συσκευασία του. Το εμπορικό σήμα αποτελεί προϊόν **πνευματικής ιδιοκτησίας***. Έτσι, μόνο ο «ιδιοκτήτης» / η «ιδιοκτήτρια» τους έχει δικαίωμα να το χρησιμοποιεί.

γ) Όλα τα κείμενα των επιστημόνων και τα έργα των καλλιτεχνών (συνθετών, ζωγράφων, λογοτεχνών, θεατρικών συγγραφέων) προστατεύονται από τον νόμο για την **πνευματική ιδιοκτησία** και τα λεγόμενα «**πνευματικά δικαιώματα**». Έτσι, δεν επιτρέπεται να αντιγράφονται χωρίς να σημειώνεται ποιος / ποια είναι ο / η δημιουργός τους.

Ας βρούμε ποιο από τα 3 κείμενα της προηγούμενης σελίδας (1, 2, 3), αντιστοιχεί σε ποια θεωρία (α, β, γ).

.....

Ο νόμος «προστατεύει» τις εφευρέσεις και τα πνευματικά δημιουργήματα των ανθρώπων από την προσπάθεια κάποιων να τα εκμεταλλευτούν εμπορικά χωρίς να πάρουν την άδεια των δημιουργών τους.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Κυκλώνουμε το Σ αν η πρόταση είναι σωστή ή το Λ αν είναι λανθασμένη:

- | | | |
|---|---|---|
| α) Για να πετύχουμε κέρδη, δεν έχουμε δικαίωμα να εκμεταλλευόμαστε το πνευματικό προϊόν ενός ανθρώπου, αν δε μας δώσει ο ίδιος την άδεια. | Σ | Λ |
| β) Τα πνευματικά δικαιώματα τα ορίζει ο νόμος και αφορούν την απαγόρευση να αναφέρουμε ως δικό μας κάτι που έχει δημιουργήσει ένας άλλος. | Σ | Λ |
| γ) Οι διαδικασίες προώθησης των πωλήσεων και η δημιουργία κάθε διαφήμισης είναι αποτέλεσμα ατομικής ή ομαδικής εργασίας. | Σ | Λ |

Ας κάνουμε άλλη μία δραστηριότητα εδώ →



- ✦ Τι νέο έμαθες σε αυτήν την ενότητα που δεν το γνώριζες;
- ✦ Μετά από αυτά που συζητήσαμε σε αυτήν την ενότητα, τι σκέφτεσαι: α) για τις βιοτεχνίες και τις βιομηχανίες, β) για τη διαδικασία προώθησης των προϊόντων στην αγορά, γ) για ό,τι αποκαλούμε «πνευματική ιδιοκτησία» των ανθρώπων και την εμπορική της εκμετάλλευση;

Περίληψη

Οι βιομηχανίες είναι μεγάλες επιχειρήσεις που παράγουν προϊόντα με τη χρήση μηχανμάτων ή/και υπολογιστών. Πολλές από αυτές, για να πετύχουν σημαντικές πωλήσεις, βασίζονται και στη διαφήμιση. Η παραγωγή προϊόντων, όπως η παροχή πολλών υπηρεσιών, απαιτεί τη συνεργασία πολλών ανθρώπων. Συνεπώς, βασίζεται στην ομαδικότητα. Οπότε είναι σημαντικός και ο ρόλος αυτού / αυτής που συντονίζει την εργασία όλων αυτών των εργαζομένων. Κάποια προϊόντα, όπως και κάποια σήματα επιχειρήσεων, εκφράζουν πολύ περισσότερο τη σκέψη και τις πρωτότυπες ιδέες του / της δημιουργού-παραγωγού τους, παρά οτιδήποτε άλλο. Έτσι, θεωρούνται «πνευματική ιδιοκτησία» του / της και δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν από άλλους ανθρώπους αν δεν τους δώσει την άδεια ο ίδιος / η ίδια ο / η δημιουργός τους. Ισχύει, δηλαδή, και σε αυτήν την περίπτωση ό,τι ισχύει και για την εμπορική εκμετάλλευση των εφευρέσεων.

Γλωσσάρι

Ανταγωνιστικά προϊόντα: όσα προϊόντα θεωρούνται όμοια ή παρόμοια στη σκέψη των καταναλωτών / καταναλωτριών.

Έγγραφα: τα επίσημα κείμενα κάθε επιχείρησης και κάθε δημόσιας Υπηρεσίας.

Επωνυμία: η πρόσθετη, η επιπλέον ονομασία.

Επικεφαλής: αυτός / αυτή που έχει τέτοιο αξίωμα, που διευθύνει, διοικεί και κατευθύνει κάποια δραστηριότητα.

Καινοτομία (επιχειρηματική): η ιδιότητα ενός προϊόντος να διαθέτει ένα χαρακτηριστικό που θεωρείται καινούριο / πρωτότυπο στον χώρο της αγοράς. Λέγεται, όμως, καινοτομία και η ενέργεια με την οποία ο / η επιχειρηματίας είτε κάνει το προϊόν του / της να έχει ένα καινούριο στοιχείο σε σχέση με τα άλλα όμοια προϊόντα της αγοράς είτε εφαρμόζει έναν νέο τρόπο παραγωγής ή πώλησης των προϊόντων του / της.

Πνευματική ιδιοκτησία: η ιδιότητα ενός πνευματικού έργου που θεωρείται ότι «ανήκει» μόνο στον / στη δημιουργό του. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να το χρησιμοποιήσει κάποιος άλλος / κάποια άλλη μόνο αν το επιτρέπει ο / η δημιουργός του. Συχνά, μάλιστα, ζητά και αμοιβή για να επιτρέψει να χρησιμοποιεί το πνευματικό έργο του / της οποιοσδήποτε άλλος άνθρωπος, με βάση τον νόμο για τα λεγόμενα «πνευματικά δικαιώματα».

Προϊστάμενος / Προϊσταμένη: όποιος / όποια είναι υπεύθυνος / υπεύθυνη για την εργασία που κάνουν ένα ή περισσότερα άτομα.

Συντονιστής / Συντονίστρια: αυτός / αυτή που κατευθύνει τη δράση ατόμων ή φορέων.

2η Θεματική Ενότητα: Έσοδα – έξοδα



Η αποστολή μας σε αυτήν την ενότητα είναι:



- ▶ Να καταλάβουμε τη σχέση εσόδων, εξόδων, κέρδους και φορολογίας των επιχειρήσεων.
- ▶ Να μάθουμε για τον κοινωνικό, τον οικονομικό και τον περιβαλλοντικό ρόλο των επιχειρήσεων.

Φύλλα Εργασίας:

1. Γνωρίζουμε τι είναι τα έξοδα, τα έσοδα και τα κέρδη των επιχειρήσεων;
2. Ποιες είναι οι συνέπειες της λειτουργίας των επιχειρήσεων για την κοινωνία και το περιβάλλον;



Λέξεις - κλειδιά:



αιφόρος-βιώσιμη ανάπτυξη, περιβαλλοντική-οικολογική συνείδηση, φόροι-φορολογία, φορολογική νομοθεσία, φορολογική συνείδηση, φοροαπαλλαγή, επιχειρηματική ηθική, κοινωνική ευθύνη

1. Τα έξοδα, τα έσοδα και τα κέρδη των επιχειρήσεων



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...

Τα έξοδα κάθε επιχείρησης είναι όσα χρήματα πληρώνει για να μπορεί να λειτουργεί και είτε να παράγει ή να πουλάει τα προϊόντα της είτε να προσφέρει τις υπηρεσίες της (όπως κάνει π.χ. ένα ξενοδοχείο), στην περίπτωση που δεν ασχολείται με προϊόντα.

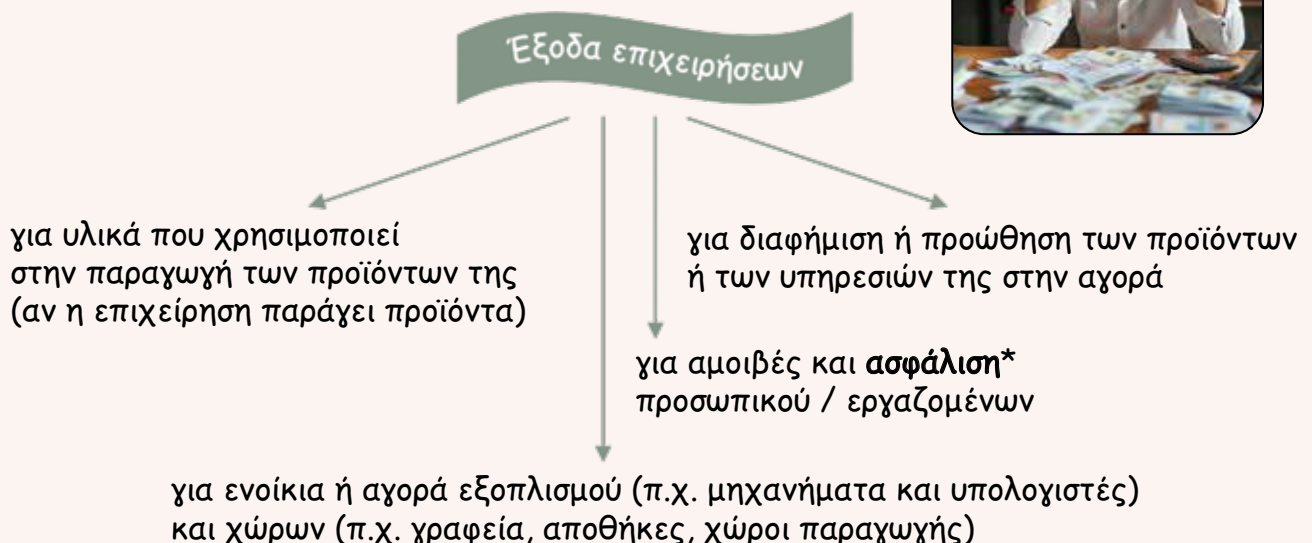
Τα έσοδά της είναι τα χρήματα που εισπράττει από την πώληση των προϊόντων της ή από τις υπηρεσίες που παρέχει στους πελάτες και τις πελάτισσές της (όπως κάνει π.χ. ένα φροντιστήριο ξένων γλωσσών).

Στόχος των επιχειρήσεων είναι να έχουν κέρδη. Γι' αυτόν τον λόγο, άλλωστε, δημιουργούνται και λειτουργούν.

Για να βρούμε τα κέρδη κάθε επιχείρησης αφαιρούμε από τα έσοδά της τα έξοδά της. Έτσι, τα κέρδη της αντιστοιχούν στον αριθμό που βρίσκουμε από αυτήν την αφαίρεση. (Κέρδη = έσοδα - έξοδα)

Αν μία επιχείρηση δεν έχει κέρδη, έχει μεγάλο πρόβλημα!

Τα έξοδα των επιχειρήσεων χωρίζονται σε 6 κατηγορίες. Οι πρώτες 4 από αυτές φαίνονται στο επόμενο σχήμα.



Ποιο από αυτά τα 4 έξοδα μπορεί να ΜΗΝ το έχει καμία επιχείρηση αν δεν το θέλει;



ΑΝΑΖΗΤΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

Στο ακόλουθο σχήμα φαίνονται 2 ακόμα είδη των εξόδων κάθε επιχείρησης:



Οι επιχειρηματίες έχουν συναλλαγές με Τράπεζες, όχι μόνο επειδή καταθέτουν σε αυτές τα κέρδη τους, αλλά γιατί κάποιες φορές παίρνουν κάποιο δάνειο - δηλαδή δανείζονται χρήματα από αυτές, ώστε να τα αξιοποιήσουν στην επιχείρησή τους.



Φόρους πληρώνουν όλοι οι πολίτες και όλες οι επιχειρήσεις στο κράτος, ώστε να μπορεί αυτό:

- α) να παρέχει σε όλους τους πολίτες κάποιες υπηρεσίες δωρεάν (π.χ. φοίτηση σε δημόσια σχολεία),
 - β) να καλύπτει τα έξοδά του (π.χ. χτίσιμο σχολείων, πληρωμή δημοσίων υπαλλήλων) και
 - γ) να πραγματοποιήσει κάποια **δημόσια έργα*** (π.χ. να κατασκευάσει ένα αεροδρόμιο ή έναν μεγάλο δρόμο).
- Όχι μόνο οι πολίτες αλλά και οι επιχειρηματίες πρέπει να έχουν **φορολογική συνείδηση***.

► Ας απαντήσουμε στο ερώτημα: **Κάθε επιχείρηση, πληρώνοντας τους φόρους που πρέπει, βοηθάει (έστω και αν αυτό δε φαίνεται άμεσα) στην ανάπτυξη της κοινωνίας; Ναι ή όχι και γιατί;**

.....

.....



ΣΚΕΦΤΟΜΑΙ και ΕΝΕΡΓΩ

Κάποιες επιχειρήσεις δεν πληρώνουν φόρους ή πληρώνουν λιγότερους από όσους πληρώνουν οι άλλες, γιατί τους δίνει το κράτος μία ειδική άδεια που τους επιτρέπει να έχουν «φοροαπαλλαγή». Π.χ. αυτό μπορεί να συμβεί με μία εταιρεία που επενδύει σε **ανανεώσιμες πηγές ενέργειας***.

► Αν ήσουν Υπουργός Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, σε ποιες επιχειρήσεις ή σε ποια είδη επιχειρήσεων θα έδινες φοροαπαλλαγή και για ποιον λόγο; Τι θα ήθελες να πετύχεις με αυτή σου την απόφαση;

.....

.....

.....



← Ας δούμε εδώ περιπτώσεις για τις οποίες δόθηκε φοροαπαλλαγή σε επιχειρήσεις



← Ας δούμε πώς αποφασίζουμε για την τιμή που θα έχει το προϊόν μας

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Γιατί είναι σημαντικό και αξίζει να πληρώνουμε τους φόρους;

.....

2. Κυκλώνουμε το Σ αν η πρόταση είναι σωστή ή το Λ αν είναι λανθασμένη:

α) Για να βρούμε τα κέρδη της επιχείρησης αφαιρούμε τα έσοδά της από τα έξοδα. Σ Λ

β) Η φοροαπαλλαγή είναι ένας τρόπος έμμεσης οικονομικής ενίσχυσης κάποιων επιχειρήσεων, αφού τους μειώνει τα έξοδα. Σ Λ

Ας κάνουμε άλλη μία δραστηριότητα εδώ →



2. Οι συνέπειες της λειτουργίας των επιχειρήσεων για την κοινωνία και το περιβάλλον



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...

Κάθε επιχείρηση βρίσκεται ή έχει την έδρα της, όπως λέμε, σε μία συγκεκριμένη περιοχή. Σε κάθε περιοχή, όμως, υπάρχει και λειτουργεί μία συγκεκριμένη **τοπική κοινωνία***. Έτσι, κάθε επιχείρηση αναπτύσσει σχέσεις με αυτήν την κοινωνία και επιδρά, θετικά ή αρνητικά, ακόμα και στο φυσικό της περιβάλλον.

► Ας συνεργαστούμε με τον διπλανό / τη διπλανή μας για να βρούμε: α) 2 τρόπους με τους οποίους μπορεί μία επιχείρηση να βοηθά στην ανάπτυξη και την **ευημερία*** της τοπικής της κοινωνίας και β) 2 τρόπους με τους οποίους μπορεί να επιδρά θετικά στο φυσικό περιβάλλον. Μετά, ας κάνουμε το ίδιο, αλλά για να βρούμε 2 τρόπους με τους οποίους μπορεί να επιδρά αρνητικά: α) στην τοπική κοινωνία και β) στο φυσικό περιβάλλον.

.....

.....

.....

.....

Ας δούμε τα στοιχεία αυτού που λέμε γενικότερα «περιβάλλον» της επιχείρησης →



ΑΝΑΖΗΤΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

Ας δούμε 3 τρόπους με τους οποίους μπορεί μία επιχείρηση να βοηθήσει στην ανάπτυξη και την ευημερία της τοπικής κοινωνίας της:

1ος: Όποτε χρειάζεται προσωπικό, πρώτα προσλαμβάνει τους ντόπιους που της ζητούν εργασία και μετά όσους ζουν σε άλλο μέρος.

2ος: Δίνει **χορηγίες*** για να καλυφθούν οι ανάγκες κάποιων κατοίκων της τοπικής της κοινωνίας.

3ος: Αν διαθέτει ανοιχτούς χώρους, τους διαθέτει το καλοκαίρι για συναυλίες ή θεατρικές παραστάσεις.

► Ποιος από αυτούς τους τρόπους είναι καλύτερος για την ανάπτυξη της τοπικής κοινωνίας και γιατί;



ΣΚΕΦΤΟΜΑΙ και ΕΝΕΡΓΩ

Όπως οι πολίτες, έτσι και οι επιχειρήσεις έχουν κάποιες υποχρεώσεις απέναντι στο κράτος / στην πολιτεία και κάποιες υποχρεώσεις απέναντι στην κοινωνία. Αν δεν τηρήσουν τις υποχρεώσεις τους απέναντι στο κράτος, τιμωρούνται με πρόστιμα ή άλλες ποινές, όπως προσδιορίζουν οι νόμοι της κάθε χώρας ή της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ας δούμε αναλυτικότερα τις υποχρεώσεις κάθε επιχείρησης



► Ας συνεργαστούμε τον διπλανό / τη διπλανή μας και ας σημειώσουμε 2-3 ευθύνες / υποχρεώσεις που έχει ως προς τους πελάτες / τις πελάτισσές της μία επιχείρηση που παράγει ή πουλάει τρόφιμα.

► Αφού χωριστούμε σε ομάδες, ας θεωρήσουμε ότι υπάρχουν 2 επιχειρήσεις παραγωγής αλλαντικών. Η 1η λειτουργεί με κοινωνική ευθύνη και σεβασμό προς τους καταναλωτές / τις καταναλώτριες, ενώ η 2η έχει ως μόνο στόχο το να πετύχει πολλά κέρδη μέσα σε λίγους μήνες από την ίδρυσή της.

α) Ποιες προτεραιότητες θα θέσει η 1η και ποιες η 2η;

β) Ποια από τις 2 επιχειρήσεις είναι πιθανότερο να έχει τέτοια συμφέροντα που να συγκρούονται με τα γενικότερα (π.χ. οικονομικά και υγείας) συμφέροντα των καταναλωτών των προϊόντων της;

Αειφόρος ή βιώσιμη ανάπτυξη είναι εκείνη η ανάπτυξη της οικονομίας και των επιχειρήσεων, η οποία δε γίνεται σε βάρος του περιβάλλοντος. Δηλαδή, δεν το καταστρέφει και δεν οδηγεί στην εξαφάνιση κάποιων ειδών (π.χ. κάποιων ειδών ψαριών).



Τι κάνουμε για να έχουμε αειφόρο ανάπτυξη

δε ρυπαίνουμε
το περιβάλλον

δε σπαταλάμε τους πόρους
του περιβάλλοντος (π.χ. το νερό)

κάνουμε
ανακύκλωση

Όλοι οι άνθρωποι και όλοι / όλες οι επιχειρηματίες πρέπει να έχουν «περιβαλλοντική συνείδηση» - δηλαδή να νοιάζονται για το περιβάλλον. Έτσι, οφείλουν μέσα από τη συμπεριφορά τους και τη λειτουργία της επιχείρησής τους να μην καταστρέφουν το περιβάλλον και να κάνουν κάτι ακόμα: να υιοθετούν τρόπους ανακύκλωσης, κομποστοποίησης και αξιοποίησης ήπιων ή ανανεώσιμων μορφών ενέργειας, ώστε να συμβάλλουν στην αιεφόρο ανάπτυξη.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Κυκλώνουμε το Σ αν η πρόταση είναι σωστή ή το Λ αν είναι λανθασμένη:

Η αιεφόρος ανάπτυξη εκφράζει τη λογική με την οποία οι επιχειρήσεις δε θα πρέπει να επιδιώκουν την οικονομική ανάπτυξή τους σε βάρος των (οικονομικών) συμφερόντων των πελατών τους.

Σ Λ

2. Επιλέγουμε το σωστό:

Η επιχειρηματική ηθική αντιστοιχεί στον τρόπο λειτουργίας κάθε επιχείρησης, ο οποίος δείχνει ότι οι ιδιοκτήτες και το προσωπικό της:

- α) σέβονται τους πελάτες της
- β) σέβεται το περιβάλλον
- γ) σέβεται την κοινωνία και τηρεί του νόμους
- δ) όλα τα παραπάνω.

Ας κάνουμε άλλη μία δραστηριότητα εδώ →



- ✦ Τι νέο έμαθες σε αυτήν την ενότητα που δεν το γνώριζες;
- ✦ Μετά από αυτά που συζητήσαμε σε αυτήν την ενότητα, τι σκέφτεσαι για τις επιχειρήσεις και τη λειτουργία τους;

Περίληψη

Κάθε επιχείρηση έχει έξοδα και έσοδα. Αφαιρώντας τα έξοδα από τα έσοδα βρίσκουμε τα κέρδη της. Αλλά όλες οι επιχειρήσεις έχουν και ευθύνες απέναντι: α) στο κράτος, αφού πρέπει να πληρώνουν φόρους και να συμπεριφέρονται όπως ορίζουν οι νόμοι του κράτους, β) στους πελάτες / στις πελάτισσές τους, γ) στην κοινωνία και δ) στο περιβάλλον. Σε κάθε περίπτωση, πάντως, η λειτουργία κάθε επιχείρησης επιδρά θετικά ή αρνητικά στην κοινωνία, αφού κάποιοι / κάποιες επιχειρηματίες παίρνουν αποφάσεις που εξυπηρετούν μόνο τα οικονομικά συμφέροντα της επιχείρησής τους χωρίς να σέβονται το περιβάλλον και την κοινωνία, ενώ κάποιοι / κάποιες άλλοι / άλλες παίρνουν αποφάσεις που αφορούν και το καλό της κοινωνίας. Σήμερα, όμως, λέμε διαρκώς ότι θέλουμε όλες οι επιχειρήσεις να προοδεύουν και να έχουν κέρδη, αλλά οφείλουν να λειτουργούν με βάση την αιεφόρο ή βιώσιμη ανάπτυξη. Δηλαδή, την ανάπτυξη που εξασφαλίζει τη διατήρηση της ισορροπίας μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης, προστασίας του περιβάλλοντος και κοινωνικής ευημερίας.

Γλωσσάρι

Ανανεώσιμες μορφές ενέργειας: εκείνες που προέρχονται από φυσικές πηγές, όπως η ηλιακή ακτινοβολία, ο άνεμος και η κίνηση του νερού, και ανανεώνονται συνεχώς, παρέχοντας στον άνθρωπο ενέργεια, όπως η ηλεκτρική.

Ασφάλιση (προσωπικού / εργαζομένων): η υποχρέωση κάθε επιχείρησης να πληρώνει χρήματα σε κάποιους φορείς για να εξασφαλιστεί: α) η σύνταξη των εργαζομένων της όταν πάψουν πια να εργάζονται λόγω μεγάλης ηλικίας και β) η δυνατότητά τους να νοσηλεύονται σε δημόσια νοσοκομεία και να αγοράζουν φάρμακα σε χαμηλότερες τιμές από αυτές που θα πλήρωναν αν δεν ήταν ασφαλισμένοι.

Δημόσια έργα: τα έργα που κάνει το κράτος για να ωφεληθούν όλοι οι πολίτες του ή όσοι επισκέπτονται μία περιοχή της χώρας, π.χ. όσοι κινούνται με όχημα σε έναν συγκεκριμένο δρόμο της χώρας.

Ευημερία: η κατάσταση στην οποία βρίσκεται μία κοινωνία όταν τα μέλη της δεν έχουν οικονομικά προβλήματα και δε νιώθουν ιδιαίτερα δυστυχισμένοι στην καθημερινότητά τους λόγω προβλημάτων (υγείας, διατροφής κ.ά.) που δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν.

Τοπική κοινωνία: η κοινωνία που υπάρχει και λειτουργεί σε μία συγκεκριμένη μικρή γεωγραφική περιοχή, γειτονιά, χωριό ή πόλη.

Φορολογική συνείδηση: το χαρακτηριστικό γνώρισμα που έχει κάθε άνθρωπος που θεωρεί ότι πρέπει να πληρώνει τους φόρους του.

Χορηγίες: δωρεές επιχειρήσεων σε δημόσιους ή δημοτικούς φορείς –π.χ. σε σχολεία, σε δημόσια νοσοκομεία, σε ναούς, σε δημόσιες ή δημοτικές βιβλιοθήκες– για να καλυφθούν κάποιες ανάγκες των πολιτών, των παιδιών, στο πλαίσιο της τοπικής ή της ευρύτερης κοινωνίας.



3η Θεματική Ενότητα: Επαγγέλματα



Η αποστολή μας σε αυτήν την ενότητα είναι:



- ▶ Να μελετήσουμε τον ρόλο της εργασίας στη ζωή μας.
- ▶ Να μάθουμε για τα **δικαιώματα** και τις υποχρεώσεις των εργαζομένων.

Φύλλα Εργασίας:

1. Γιατί χρειάζεται να εργαζόμαστε;
2. Τι μπορούμε να κάνουμε αν η δουλειά μας δε μας ικανοποιεί;
3. Έχουμε δικαιώματα και υποχρεώσεις όταν εργαζόμαστε;
4. Πώς μπορούμε να βελτιώσουμε τις συνθήκες στην εργασία μας;



Λέξεις - κλειδιά:



συνθήκες εργασίας, απεργία, εργοδότες

1. Πώς επηρεάζει η εργασία και το επάγγελμα που κάνουμε την ποιότητα ζωής μας



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...

► Ας συνεργαστούμε με τον διπλανό ή τη διπλανή μας και ας σκεφτούμε 3 οφέλη που προσφέρει η εργασία στον κάθε εργαζόμενο και την κάθε εργαζόμενη και 3 οφέλη που έχει η κοινωνία και η οικονομία από την εργασία του κάθε ανθρώπου.

Οφέλη από την εργασία για τον εργαζόμενο / την εργαζόμενη	Οφέλη από την εργασία του κάθε ανθρώπου για την κοινωνία και την οικονομία
.....
.....
.....



ΑΝΑΖΗΤΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

Επάγγελμα είναι κάθε εργασία που κάνουν οι άνθρωποι για να κερδίζουν χρήματα και να ζουν, αρκεί αυτή να μη θεωρείται παράνομη.

Η εργασία εμφανίστηκε στην αρχαιότητα, αλλά αλλάζει μορφή με το πέρασμα των χρόνων όπως ακριβώς αλλάζουν και τα επαγγέλματα, όπως μάθαμε στη Γ' τάξη.

► Ας συνεργαστούμε με τον διπλανό / τη διπλανή μας και ας σκεφτούμε πώς θα ήταν η ζωή μας αν δεν υπήρχαν τα επαγγέλματα που δείχνουν οι εικόνες.

Στη συνέχεια, ας σκεφτούμε το εξής: Υπάρχουν επαγγέλματα που αν δεν υπήρχαν, δε θα είχε κανένας άνθρωπος σχεδόν κανένα πρόβλημα στην καθημερινή ζωή του; Ας αιτιολογήσουμε την απάντησή μας.



► Ας σκεφτούμε και ας καταγράψουμε ένα επάγγελμα που χρειάζεται πολλά χρόνια προετοιμασίας για να το ασκήσει κάποιος / κάποια; Ποια είναι η εκπαίδευση ή η προετοιμασία που απαιτείται για αυτό το επάγγελμα;



ΣΚΕΦΤΟΜΑΙ και ΕΝΕΡΓΩ

Η εργασία και το επάγγελμά μας διαμορφώνουν την **ποιότητα ζωής*** μας, γιατί:

α) μας εξασφαλίζουν ένα εισόδημα που όσο πιο υψηλό είναι τόσο πιο άνετη, από οικονομική πλευρά, ζωή μπορούμε να ζήσουμε,

β) αν η εργασία και το επάγγελμα που κάνουμε μας αρέσει ή/και δε μας δημιουργεί άγχος και προβλήματα (υγείας, ψυχικά ή άλλα), μας βοηθά να ζούμε ωραία όσες ώρες εργαζόμαστε,

γ) όποιος / όποια δεν είναι άνεργος / άνεργη εξασφαλίζει ένα εισόδημα για να καλύψει τις ανάγκες του / της,

δ) βοηθούν, συχνά, να αποκτήσουμε κάποιες ικανότητες, δεξιότητες και γνώσεις, ή να μάθουμε κάποιες πληροφορίες που είναι χρήσιμες για τη ζωή και την πρόοδό μας,

και ε) μας φέρνουν σε επαφή με άλλους ανθρώπους, οπότε μας κάνει να μη νιώθουμε μοναξιά, ενώ συχνά βοηθούν να κάνουμε και νέους φίλους / νέες φίλες από τον χώρο όπου εργαζόμαστε.

► Αφού χωριστούμε σε ομάδες των 3 μαθητών / μαθητριών και κάθε ομάδα ας κάνει μία από τις εξής δραστηριότητες:

✦ Ας βρούμε παραδείγματα ικανοτήτων και γνώσεων ή πληροφοριών που μαθαίνει ένας εργαζόμενος / μία εργαζόμενη στον χώρο της δουλειάς του / της, οι οποίες του / της είναι χρήσιμες και στην προσωπική ζωή ή στην προσωπική του / της καλλιέργεια.



✦ Όλοι οι άνθρωποι είναι το ίδιο ευχαριστημένοι με την εργασία ή το επάγγελμά τους; Αν δεν είναι όλοι το ίδιο ευτυχισμένοι, για ποιους λόγους φανταζόμαστε ότι δεν είναι;



✦ Σε όλα τα είδη εργασίας ή επαγγελμάτων έχουν οι εργαζόμενοι / εργαζόμενες τις ίδιες ευκαιρίες να αναπτύξουν κοινωνικές σχέσεις και να κάνουν νέες γνωριμίες και φιλίες; Ας αιτιολογήσουμε την απάντησή μας.

✦ Μπορούν να θεωρηθούν είδη εργασίας ή επάγγελμα κάποιες παράνομες δραστηριότητες (π.χ. η κλοπή ή το παράνομο εμπόριο); Γιατί;

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Γιατί η εργασία είναι σημαντική για τον άνθρωπο και την κοινωνία;

2. Κυκλώνουμε το Σ αν η πρόταση είναι σωστή ή το Λ αν είναι λανθασμένη:

- α) Κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα από την οποία κερδίζει το άτομο χρήματα θεωρείται εργασία. Σ Λ
- β) Η εργασία εμφανίστηκε στα αρχαία χρόνια, αλλά αλλάζει μορφές στο πέρασμα των αιώνων. Σ Λ
- γ) Όλα τα επαγγέλματα, τελικά, απαιτούν την ίδια προετοιμασία για να μπορέσει να τα ασκήσει κανείς. Σ Λ

Ας κάνουμε άλλη μία δραστηριότητα εδώ →



2. Δικαιώματα και υποχρεώσεις των εργαζομένων



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...

Οι **συνθήκες εργασίας** διαμορφώνονται από τους εξής παράγοντες: α) τον χώρο εργασίας, β) τις σχέσεις που αναπτύσσουμε με όσους / όσες συνεργαζόμαστε, γ) τα χρήματα που παίρνουμε για την εργασία που προσφέρουμε, δ) τα δικαιώματα που έχουμε ως εργαζόμενοι / εργαζόμενες και ε) το αν έχουμε **ασφάλιση*** ως εργαζόμενοι / εργαζόμενες ή όχι.

► Ας χωριστούμε σε ομάδες και ας απαντήσουμε στα παρακάτω ερωτήματα:

Ποια στοιχεία διαμορφώνουν τις συνθήκες εργασίας ενός ανθρώπου που εργάζεται:

✦ ως εκπαιδευτικός σε ένα σχολείο;

.....

✦ ως υπάλληλος σούπερ μάρκετ, τις μισές μέρες ως ταμίας και τις άλλες μισές ως υπεύθυνος / υπεύθυνη για την τοποθέτηση των προϊόντων και των τιμών τους στα ράφια;

.....

✦ ως αστυνομικός;

► Στη συνέχεια, ας παρουσιάσουμε τις απαντήσεις μας. Ας συζητήσουμε ποια στοιχεία που αποτελούν ό,τι αποκαλούμε «συνθήκες εργασίας» τα συναντήσαμε στις απαντήσεις όλων των ομάδων. Σε ποιο συμπέρασμα καταλήγουμε για αυτά τα στοιχεία, αφού διαπιστώσαμε ότι αποτελούν «συνθήκες εργασίας» σε κάθε χώρο εργασίας, για κάθε είδος εργασίας και για κάθε επάγγελμα;

Ο τρόπος επικοινωνίας μεταξύ όσων εργάζονται σε έναν χώρο, αλλά και οι σχέσεις που αναπτύσσει κάθε εργαζόμενος / εργαζόμενη με κάθε συνεργάτη του / της στον εργασιακό του / της χώρο είναι στοιχεία των λεγόμενων **εργασιακών συνθηκών**.



ΑΝΑΖΗΤΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

Στον χώρο της εργασίας αναπτύσσονται σχέσεις μεταξύ συναδέλφων και συνεργατών, αλλά και μεταξύ των εργαζομένων και των προϊσταμένων ή των **υφισταμένων*** τους και των **εργοδοτών*** τους. Αυτές οι σχέσεις, όμως, ακολουθούν κάποιους κανόνες οι οποίοι προσδιορίζουν ό,τι ονομάζουμε **δικαιώματα και υποχρεώσεις των εργαζομένων**.

Δικαιώματα των εργαζομένων είναι όλα όσα επιτρέπει ο νόμος να κάνουν ελεύθερα οι εργαζόμενοι / εργαζόμενες στον χώρο εργασίας τους ή όταν ασκούν ένα συγκεκριμένο επάγγελμα, π.χ. δικαιούνται να ζητήσουν επιπλέον αμοιβή για όσες ώρες παραπάνω από το εργασιακό τους ωράριο της κάθε μέρας απασχολήθηκαν ή δικαιούνται να ζητήσουν 15 λεπτά διάλειμμα όταν εργάζονται για συνεχόμενες 8 (ή περισσότερες) ώρες την ημέρα.

► Τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις των εργαζομένων είναι στοιχεία που περιλαμβάνονται στις λεγόμενες «συνθήκες» του χώρου εργασίας τους; Ας αιτιολογήσουμε την απάντησή μας.

.....

► Αφού συνεργαστούμε με τον διπλανό / τη διπλανή μας, ας απαντήσουμε στις ερωτήσεις: Ο τρόπος με τον οποίο μιλά σε έναν εργαζόμενο / μία εργαζόμενη ο εργοδότης / η εργοδότητρια και ο διευθυντής / η διευθύντριά του / της είναι στοιχείο των συνθηκών της εργασίας του / της; Αν ναι, πόσο σημαντικό είναι και γιατί;

.....

.....

Και η Ευρωπαϊκή Ένωση παίρνει αποφάσεις που βελτιώνουν τις συνθήκες εργασίας. Ας γράψουμε στο διαδίκτυο «Πώς η Ε.Ε. βελτιώνει τα δικαιώματα και τις συνθήκες εργασίας των εργαζομένων» και ας διαβάσουμε το σχετικό άρθρο.

Υπουργός για μία μέρα! →



ΣΚΕΦΤΟΜΑΙ και ΕΝΕΡΓΩ

► Στον διπλανό πίνακα ο ζωγράφος έχει ζωγραφίσει μία «μαζική», όπως τη λέμε, διαμαρτυρία εργαζομένων.

Ποιοι άλλοι τρόποι υπάρχουν για να δείξουμε ότι κάτι δε μας αρέσει στην εργασία μας;



.....

.....

Όταν οι άνθρωποι θεωρούν ότι δεν αντιμετωπίζονται δίκαια ή δεν είναι ικανοποιημένοι με την εργασία τους, ενημερώνουν τα αρμόδια πρόσωπα για τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν. Αν, όμως, αυτά δεν αντιμετωπιστούν, τότε επιλέγουν να διαμαρτυρηθούν με διάφορους τρόπους, ελπίζοντας να βελτιώσουν τις συνθήκες εργασίας τους. Το τελευταίο μέσο που έχουν δικαίωμα να χρησιμοποιήσουν είναι η απεργία. Όταν απεργούν ΔΕΝ προσφέρουν την εργασία τους για μία ή περισσότερες μέρες, αλλά ΔΕΝ πληρώνονται για όσες μέρες κάνουν απεργία. (Αν η απεργία τους διαρκεί λίγες μόνο ώρες, λέγεται **στάση εργασίας**. Αλλά και σε αυτήν την περίπτωση ΔΕΝ πληρώνονται για τις ώρες που ΔΕΝ εργάζονται.)



← Ας δούμε εδώ όλα τα παράπονα των εργαζομένων για την εργασία τους

Όλοι οι άνθρωποι έχουν δικαίωμα να αναφέρουν στον εργοδότη / στην εργοδότηρια ή στον προϊστάμενο / στην προϊσταμένη τους ό,τι τους ενοχλεί στις συνθήκες εργασίας τους. Άλλωστε, μόνο αν το κάνει αυτό, υπάρχει πιθανότητα να βελτιωθούν αυτές οι συνθήκες.

Ιστοσελίδες από τις οποίες μπορούμε να αντλήσουμε πληροφορίες για τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των εργαζομένων:

- 1) Επιθεώρηση εργασίας (Ασφάλεια και Υγεία → Εργαζόμενοι → Καταγγελία)
- 2) Γενική Συνομοσπονδία Εργατών Ελλάδος / ΚΕ.Π.Ε.Α. (πληκτρολογούμε στο πεδίο «Αναζήτηση»: Υποχρεώσεις και Δικαιώματα Εργαζομένων)
- 3) Ευρωπαϊκή Επιτροπή

► Οι τρόποι με τους οποίους μπορεί να επιχειρήσει να αλλάξει ό,τι τον ενοχλεί στην εργασία του / της και στον χώρο όπου εργάζεται ένας εργαζόμενος / μία εργαζόμενη, είναι οι εξής:

1ος) Να αναφέρει μόνος του / μόνη της –δηλαδή ατομικά– στον εργοδότη / στην εργοδότηρια ή τον προϊστάμενό / την προϊσταμένη του / της για ό,τι τον / τη δυσαρεστεί.

2ος) Να διαπραγματευτεί μόνος του / μόνη της –δηλαδή ατομικά– με τον εργοδότη / την εργοδότηρια ή τον προϊστάμενό / την προϊσταμένη του / της για ό,τι τον / τη δυσαρεστεί. Δηλαδή, να ζητήσει μία βελτίωση ή αλλαγή στην εργασία του / της.

3ος) Να παραιτηθεί εξηγώντας (δημόσια ή ατομικά στον εργοδότη / στην εργοδότηριά του) τους λόγους για τους οποίους παραιτείται.

4ος) Να κάνει γραπτή **καταγγελία*** σε μία δημόσια Υπηρεσία (Δικαστήριο ή κάποιο αρμόδιο Υπουργείο) για τις άσχημες συνθήκες εργασίας.

Η διαπραγμάτευση δεν είναι μία απλή ενημέρωση-αναφορά των προβλημάτων. Μέσα από τη διαπραγμάτευση ασκείται μία πίεση, ώστε να λυθεί ένα πρόβλημα που απασχολεί κάποιους ανθρώπους ή κάποιους εργαζόμενους / κάποιες εργαζόμενες ή να περιοριστεί.

► Ας χωριστούμε σε ομάδες των 4 και ας βαθμολογήσουμε αυτούς τους τρόπους, αιτιολογώντας όμως την απάντησή μας, βάζοντας 4 σε εκείνον που θεωρούμε τον καλύτερο, 3 σε όποιον θεωρούμε καλό, 2 σε εκείνον που θεωρούμε μέτριο και 1 σε εκείνον που τον θεωρούμε τον λιγότερο καλό από τους 4.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Κυκλώνουμε το Σ αν η πρόταση είναι σωστή ή το Λ αν είναι λανθασμένη:

Τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις των εργαζομένων προσδιορίζονται, συνήθως, μέσα από νόμους του κράτους.

Σ Λ

2. Όταν κάποιος / κάποια δεν είναι ικανοποιημένος / ικανοποιημένη από τις συνθήκες εργασίας του / της, πρέπει:

- α) Να παραιτηθεί από τη δουλειά του / της με δική του / της πρωτοβουλία.
- β) Να προσπαθήσει να τις βελτιώσει, όσο μπορεί, χωρίς να κάνει κάτι που δεν έχει δικαίωμα να κάνει και χωρίς να πάψει να τηρεί τις εργασιακές του / της υποχρεώσεις.
- γ) Να συζητήσει με τον εργοδότη / την εργοδότηρά του / της ή με τον προϊστάμενό / την προϊσταμένη του / της για αυτές τις εργασιακές συνθήκες.
- δ) Να αρχίσει να σχεδιάζει το πώς θα μπορέσει να βρει μία άλλη δουλειά που να θεωρεί ότι θα έχει καλύτερες εργασιακές συνθήκες και να παραιτηθεί από αυτήν μόλις βρει αλλού εργασία.
- ε) Να κάνει απεργία.

Ας μάθουμε να συζητάμε →



Ας αιτιολογήσουμε την επιλογή μας στην τάξη.

3. Ας γράψουμε 3 υποχρεώσεις και 3 δικαιώματα που έχει κάθε εργαζόμενος / εργαζόμενη.

- ✦ Τι νέο έμαθες σε αυτήν την ενότητα που δεν το γνώριζες;
- ✦ Μετά από αυτά που συζητήσαμε σε αυτήν την ενότητα, τι σκέφτεσαι: α) για το πόσο επηρεάζει η εργασία και το επάγγελμα που κάνουμε την ποιότητα της ζωής μας, β) για τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των εργαζομένων;

Περίληψη

Η εργασία προσφέρει πολλά και σημαντικά πράγματα, τόσο στα άτομα που εργάζονται, όσο και στην ίδια την κοινωνία, αλλά και την οικονομία. Αυτό, μάλιστα, που λέμε «εργασιακή εξειδίκευση» αντιστοιχεί στο λεγόμενο «επάγγελμά» του. Κάθε άνθρωπος έχει ορισμένα δικαιώματα και ορισμένες υποχρεώσεις ως εργαζόμενος και ως επαγγελματίας – δηλαδή ως ένα άτομο που ασκεί ένα συγκεκριμένο επάγγελμα. Έχει όμως και κάποιες υποχρεώσεις και κάποια δικαιώματα, ακόμα και ως προς τον συγκεκριμένο χώρο στον οποίον εργάζεται. Σε κάθε περίπτωση, πάντως, όταν αισθανόμαστε ότι οι συνθήκες της εργασίας μας δεν είναι καλές, προσπαθούμε να τις αλλάξουμε, ώστε να γίνουν καλύτερες. Έτσι, άλλωστε, θα νιώθουμε και πιο ευτυχισμένοι / ευτυχισμένες από την εργασία και το επάγγελμά μας και από τον χώρο στον οποίον εργαζόμαστε.

Γλωσσάρι

Εργοδότης / Εργοδότηρια: αυτός / αυτή που προσφέρει εργασία σε κάποιον ή κάποιους ανθρώπους και τους πληρώνει γι' αυτή.

Καταγγελία: η πράξη με την οποία ενημερώνει ένας εργαζόμενος / μία εργαζόμενη, κάποια δημόσια Υπηρεσία ή τα μέσα Μαζικής Ενημέρωσης για παράπονα που έχει από τις συνθήκες εργασίας του / της ή από μία συγκεκριμένη κατάσταση ή συμπεριφορά των προϊσταμένων ή του εργοδότη / της εργοδότηράς του / της.

Ποιότητα ζωής: το πόσο καλά - άνετα ζούμε στην καθημερινή μας ζωή.

Υφιστάμενος / Υφισταμένη: όποιος / όποια εργάζεται ακολουθώντας τις οδηγίες ή εντολές κάποιου άλλου ανθρώπου που έχει ανώτερη θέση στη δουλειά.

Τα υλικά στη ζωή μας

1. Αλλαγές στα υλικά γύρω μας

2. Διαχωρισμός των υλικών στα μείγματα



1η Θεματική Ενότητα: Αλλαγές στα υλικά γύρω μας



Η αποστολή μας σε αυτήν την ενότητα είναι:



- ▶ Να συλλέξουμε υλικά (στερεά και υγρά) που χρησιμοποιούμε στην καθημερινή μας ζωή.
- ▶ Να αναμείξουμε στερεά υλικά μεταξύ τους και στερεά με υγρά υλικά, ώστε να παρασκευαστούν μείγματα.
- ▶ Να αναμείξουμε διάφορα υλικά, ώστε να δημιουργηθούν μείγματα και διαλύματα.

Φύλλα Εργασίας:

1. Με ποιους τρόπους μπορούμε να συλλέξουμε τα υλικά της καθημερινής μας ζωής;
2. Πώς φτιάχνουμε μείγματα μεταξύ στερεών υλικών και πώς μείγματα με στερεά υλικά και υγρά;
3. Γνωρίζουμε τι θα γίνει αν ανακατέψουμε διάφορα υγρά μεταξύ τους;



Λέξεις - κλειδιά:



στερεά, υγρά, συλλέγω, μαζεύω, μείγματα, διαλύματα

1. Συλλέγουμε υλικά



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...

► Χωριζόμαστε σε ομάδες και παίζουμε. Κάθε ομάδα πρέπει να μαζέψει την παρακάτω λίστα. Η πιο γρήγορη κερδίζει!

- ✓ 2 τετράδια ✓ 2 βιβλία ✓ 4 γόμες ✓ 4 ξύστρες
- ✓ 10 ξυλομπογιές ✓ 10 μαρκαδόροι ✓ 1 χούφτα σβηστράκια
- ✓ 1 τσάντα ✓ 2 παχούρια νερό ✓ 1 χούφτα ξυστράκια

Ποιο σώμα δυσκολευτήκαμε να μαζέψουμε επειδή σκόρπιζε;

.....

Ποιο σώμα μαζέψαμε πιο εύκολα;

.....

Ποιο από αυτά θα μας βοηθούσε να τα μεταφέρουμε όλα μαζί;

.....

.....

► Ας τοποθετήσουμε τα υλικά στη σωστή κατηγορία και ας συζητήσουμε στην τάξη για τα στερεά και τα υγρά σώματα:

- ✓ φακές ✓ χυμός ✓ γάλα ✓ αμύγδαλα ✓ μανταρίνια
- ✓ βόλοι ✓ νερό ✓ κρασί ✓ αυγά ✓ χαρτομάντιλα



Σώμα: κάθε υλικό που έχει μάζα και καταλαμβάνει χώρο.

Στερεό: ένα σώμα σταθερό, που στέκεται.

Υγρό: ένα σώμα που ρέει, δηλαδή κυλάει.



υλικά που μεταφέρουμε με τα χέρια μας (στερεά)



υλικά που χρειαζόμαστε ποτήρι για να τα μεταφέρουμε (υγρά)

υλικά που μεταφέρουμε με τα χέρια μας (στερεά)	υλικά που χρειαζόμαστε ποτήρι για να τα μεταφέρουμε (υγρά)





ΠΑΡΑΤΗΡΩ και ΕΝΕΡΓΩ

► Ας συμπληρώσουμε τον παρακάτω πίνακα:

Μείγμα	Συστατικά	Το μείγμα είναι στερεό (Σ) ή υγρό (Υ):
Αλατόνερο	Αλάτι + νερό	Υγρό
Αγγουροντομάτα		
Τυρόψωμο		
Σοκολατούχο γάλα		
Σπανακόρυζο		
Λαδόξιδο		
Κοτόσουπα		

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Κυκλώνουμε το Σ αν η πρόταση είναι σωστή ή το Λ αν είναι λανθασμένη:

- α) Αν ανακατέψουμε χώμα και νερό, μπορούμε να δημιουργήσουμε λάσπη. Σ Λ
- β) Το αμμοχάλικο είναι ένα μείγμα άμμου με χώμα. Σ Λ
- γ) Το τσιμέντο που φτιάχνουν οι μάστορες για τις οικοδομικές εργασίες είναι ένα μείγμα στερεών. Σ Λ
- δ) Αν ανακατέψουμε πορτοκαλάδα με λεμονάδα, τότε έχουμε δημιουργήσει ένα μείγμα στερεών. Σ Λ

2. Τι θα γίνει εάν ανακατέψουμε χώμα με άμμο; Γιατί;

.....

3. Για να έχουμε μείγμα μπορούμε να ανακατέψουμε όποια υλικά θέλουμε; Το ίδιο ισχύει και για τα διαλύματα;

.....

Ας κάνουμε άλλη μία δραστηριότητα →



3. Δημιουργούμε μείγματα υγρών - διαλύματα



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...



► Ας παρατηρήσουμε τις εικόνες και ας σκεφτούμε:

- ✦ Έτυχε ποτέ να ανακατέψουμε χυμούς; Αν ναι, τι ανακαλύψαμε;
- ✦ Έτυχε ποτέ να ανακατέψουμε υγρά; Ποια υγρά ανακατέψαμε;



ΕΡΕΥΝΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

► Ας κάνουμε ένα πείραμα για να δούμε τι θα γίνει αν ανακατέψουμε διάφορα υγρά!

Υλικά:

- ✓ πλαστικό πιάτο
- ✓ μισό φλιτζάνι γάλα
- ✓ σαπούνι πιάτων
- ✓ χρώμα ζαχαροπλαστικής ή τέμπερα (4 χρώματα)
- ✓ μπατονέτα

Γεμίζουμε το πιάτο με γάλα και ρίχνουμε 4 σταγόνες σαπούνι πιάτων σε διαφορετικά σημεία μέσα στο γάλα. Βουτάμε ελαφρά την μπατονέτα στο σαπούνι και την περιστρέφουμε αργά στο κέντρο του πιάτου ή ακουμπάμε τις σταγόνες.

Τι παρατηρούμε; Μπορούμε να διακρίνουμε τα συστατικά του μείγματος;



.....

.....

Πώς ονομάζεται το μείγμα που δημιουργήσαμε;



ΠΑΡΑΤΗΡΩ και ΕΝΕΡΓΩ



► Με βάση τον παραπάνω διάλογο, ας σκεφτούμε πώς δημιουργούνται τα παρακάτω χρώματα:

Πράσινο = +

Καφέ = + +

Μοβ = +

Γαλάζιο = +

Πορτοκαλί = +

Καθημερινά
μείγματα →



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Κυκλώνουμε το Σ αν η πρόταση είναι σωστή ή το Λ αν είναι λανθασμένη:

- α) Αν ανακατέψουμε δύο υγρά, θα πάρουμε ένα μείγμα που θα είναι επίσης υγρό. Σ Λ
- β) Αν μέσα σε ένα κουβαδάκι με άμμο ρίξουμε τη γόμα μας, τότε θα δημιουργηθεί ένα νέο μείγμα διάφορων στερεών. Σ Λ
- γ) Το ρόφημα τσάι με λεμόνι είναι ένα μείγμα υγρών. Σ Λ
- δ) Αν ανακατέψουμε αλεύρι με ζάχαρη, θα πάρουμε ένα μείγμα που θα είναι στερεό. Σ Λ

2. Αίνιγμα: Έχω ένα βαρελάκι που έχει δυο λογιών κρασάκι. Τι είναι;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

- ✦ Τι νέο έμαθες σε αυτήν την ενότητα που δεν το γνώριζες;
- ✦ Μετά από αυτά που εξετάσαμε σε αυτήν την ενότητα, τι σκέφτεσαι: α) για τα υλικά που μας περιβάλλουν, β) για τα μείγματα που δίνουν τα στερεά ή τα στερεά με τα υγρά, γ) για την ανάμειξη των υγρών μεταξύ τους, ώστε να δημιουργηθεί κάτι νέο;

Περίληψη

Ο κόσμος γύρω μας αποτελείται από διάφορα υλικά: στερεά, υγρά, αέρια. Μερικές φορές, αυτά τα υλικά ενώνονται και με την ένωσή τους δημιουργούν είτε ένα «ανακάτεμα» υλικών, που ονομάζεται μείγμα, είτε μια νέα ουσία. Μείγματα δημιουργούν καθημερινά όσοι μαγειρεύουν, όσοι ζωγραφίζουν, όσοι κατασκευάζουν αντικείμενα. Τα διαλύματα είναι μείγματα όπου το ένα συστατικό είναι πλήρως διαλυμένο μέσα στο άλλο και έχει την ίδια σύσταση σε όλη του τη μάζα.

Γλωσσάρι

Αναμειγνύω: ανακατεύω.

Συστατικό: κάθε υλικό που περιέχεται σε ένα (στερεό, υγρό ή αέριο) σώμα και κάθε υλικό που χρησιμοποιούμε για να δημιουργήσουμε ένα μείγμα.

2η Θεματική Ενότητα:
**Διαχωρισμός των υλικών
στα μείγματα**



Η αποστολή μας σε αυτήν την ενότητα είναι:



- ▶ Να διεξάγουμε έρευνες, ώστε να διαχωρίζουμε τα συστατικά των μειγμάτων.
- ▶ Να διαχωρίζουμε ένα μείγμα στα συστατικά του με φιλτράρισμα (διήθηση).
- ▶ Να διαχωρίζουμε τα διαλύματα με **απόσταξη**.

Φύλλα Εργασίας:

1. Πώς διαχωρίζουμε τα μείγματα με διαλογή και μαγνήτη;
2. Πώς διαχωρίζουμε τα μείγματα με φιλτράρισμα (διήθηση);
3. Πώς διαχωρίζουμε τα μείγματα με απόσταξη;

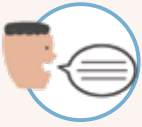


Λέξεις - κλειδιά:



στερεά, υγρά, διαχωρισμός, βρασμός, απόσταξη

1. Πώς διαχωρίζουμε τα μείγματα με διαλογή και μαγνήτη



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...

► Στην παρακάτω εικόνα βλέπουμε ένα παιδάκι μπροστά σε ένα πιάτο με μαγειρεμένο αρακά. Γιατί ξεχωρίζει τα καρότα από το φαγητό του; Με ποιον τρόπο τα αφαίρεσε;



Διαλογή είναι τα διάλεγμα / ξεχώρισμα των υλικών.



ΕΡΕΥΝΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

► Ας χωριστούμε σε ομάδες. Σε ένα πλαστικό ποτήρι ας δημιουργήσουμε ένα μείγμα στερεών από ξυστράκια, σβηστράκια και συνδετήρες. Έπειτα, όταν όλες οι ομάδες έχουν δημιουργήσει το μείγμα τους, ας προσπαθήσουμε να διαχωρίσουμε τα υλικά. Η πιο γρήγορη ομάδα κερδίζει! Αν θέλουμε, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε **μαγνήτη***.

- ✦ Ποια υλικά ξεχωρίσαμε πιο εύκολα; Γιατί;
- ✦ Το μέγεθος των στοιχείων του μείγματος μας δυσκόλεψε; Γιατί;
- ✦ Το υλικό των στοιχείων του μείγματος έπαιξε ρόλο στη διαλογή του;
- ✦ Αν βάλουμε νερό στο ποτήρι και ρίξουμε μόνο τα σβηστράκια και τα ξυστράκια, θα βοηθηθούμε στο ξεχώρισμά τους;



ΠΑΡΑΤΗΡΩ και ΕΝΕΡΓΩ

► Ας παρατηρήσουμε τις εικόνες και ας κυκλώσουμε τον τρόπο που μπορεί να γίνει ο διαχωρισμός στα παρακάτω μείγματα.



1



2



3



4



5

1. Θα ξεχωρίσουμε τα φασόλια από τις φακές:

α) με μαγνήτη / με το χέρι β) επειδή μας βοηθά το χρώμα / το υλικό τους

2. Θα ξεχωρίσουμε τα ρεβίθια από τους συνδετήρες:

α) με μαγνήτη / με το χέρι β) επειδή μας βοηθά το χρώμα / το υλικό τους

3. Θα ξεχωρίσουμε το αλεύρι από τα ρινίσματα σιδήρου:

α) με μαγνήτη / με το χέρι β) επειδή μας βοηθά το χρώμα / το υλικό τους

4. Θα ξεχωρίσουμε τα δημητριακά από τις γόμες:

α) με μαγνήτη / με το χέρι β) επειδή μας βοηθά το χρώμα / το υλικό τους

5. Θα ξεχωρίσουμε τα φασόλια από τις βίδες:

α) με μαγνήτη / με το χέρι β) επειδή μας βοηθά το χρώμα / το υλικό τους

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Ας λύσουμε το σταυρόλεξο! →



1. Όλα τα παιδιά αγαπούν τις καραμέλες, άλλα τις σκληρές και άλλα τις μαλακές. Πώς θα μπορούσαμε να διαλέξουμε αυτές που μας αρέσουν;

.....

2. Ο μάστορας θέλει να ξεχωρίζει τα καρφιά από τις βίδες του. Πώς θα το κάνει;

.....

3. Κυκλώνουμε το Σ αν η πρόταση είναι σωστή ή το Λ αν είναι λανθασμένη:

α) Ο μαγνήτης έλκει τα δημητριακά. Σ Λ

β) Πολλές φορές, για να ξεχωρίσουμε ένα υλικό από ένα μείγμα, μας βοηθά το χρώμα του υλικού. Σ Λ

γ) Σε ένα μείγμα από ροκανίδια ξύλου και ρινίσματα σιδήρου, ο μαγνήτης θα μας βοηθούσε να ξεχωρίσουμε τα συστατικά. Σ Λ

2. Πώς διαχωρίζουμε μείγματα με φιλτράρισμα (διήθηση)



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...

► Ας παρατηρήσουμε την εικόνα και ας απαντήσουμε στις ερωτήσεις: Έχουμε δει κάποιον / κάποια να φτιάχνει ρόφημα με φύλλα τσαγιού με αυτόν τον τρόπο; Γιατί χρησιμοποιούμε το σουρωτήρι;

Φιλτράρισμα (ή αλλιώς **διήθηση**) είναι το ξεχώρισμα κάποιων στερεών υλικών από κάποια υγρά.



ΕΡΕΥΝΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

Ας κάνουμε ένα πείραμα διήθησης με κιμωλία ή άμμο!

- Υλικά:**
- ✓ άμμος ή κιμωλία
 - ✓ 1 ποτήρι με νερό
 - ✓ 1 άδειο ποτήρι
 - ✓ 1 χαρτάκι φίλτρου καφέ

Εκτέλεση:

1. Τρίβουμε την κιμωλία να γίνει σκόνη ή αλλιώς παίρνουμε μία χούφτα άμμο και την ανακατεύουμε με το νερό μέσα στο ποτήρι.



2. Τοποθετούμε το φίλτρο καφέ στο άδειο ποτήρι, έτσι ώστε να μοιάζει με χωνί.



3. Ρίχνουμε το μείγμα του νερού με την κιμωλία ή την άμμο στο άδειο ποτήρι (με αργό ρυθμό για να μη γλιστρήσει το χαρτάκι μας).



4. Παρατηρούμε ότι η σκόνη της κιμωλίας ή της άμμου θα μείνει στο φίλτρο, ενώ το νερό θα περάσει μέσα από το φίλτρο καθαρό!

Έτσι, διαπιστώνουμε τη διαδικασία της διήθησης, με την οποία τα στερεά διαχωρίζονται από τα υγρά.



ΠΑΡΑΤΗΡΩ και ΕΝΕΡΓΩ

► Ας κυκλώσουμε το σωστό και ας απαντήσουμε στις παρακάτω ερωτήσεις σχετικά με όσα παρατηρήσαμε παραπάνω:

1. Όταν θέλουμε να ξεχωρίσουμε έναν φυσικό χυμό στον χυμό και στις ίνες του φρούτου, κάνουμε:

α) διαχωρισμό με διαλογή

β) διαχωρισμό με φιλτράρισμα (διήθηση)

Γιατί;

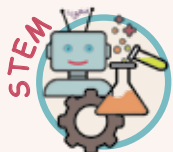
2. Όταν είμαστε στην παραλία και μέσα στο νερό μας πέσει άμμος, για να καθαρίσουμε το νερό μας, μπορούμε να ζητήσουμε ένα χαρτάκι φίλτρο του καφέ και να κάνουμε:

α) διαχωρισμό με διαλογή

β) διαχωρισμό με φιλτράρισμα (διήθηση)

Γιατί;

► Έχει τύχει ποτέ να μην έχουμε αλάτι για το φαγητό; Γνωρίζουμε από πού παίρνουμε το αλάτι και πώς το μαζεύουμε; Αν θέλουμε να μάθουμε για τις Αλυκές Μεσολογγίου, μπορούμε να επισκεφτούμε την ιστοσελίδα του Μουσείου Αλατος.



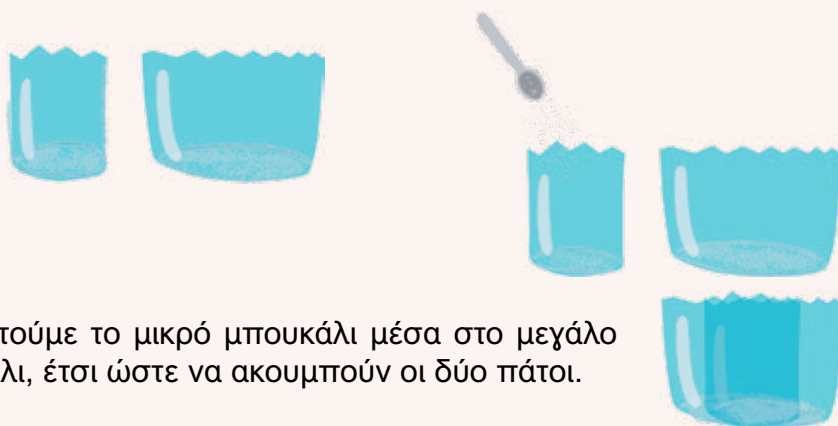
ΕΡΕΥΝΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ



► Μαθαίνουμε πώς να μαζεύουμε το αλάτι!

Υλικά: ✓ 1 πλαστικό διαφανές μπουκάλι 1,5 λίτρου
✓ 1 πλαστικό διαφανές μπουκάλι 0,5 λίτρου ✓ νερό και αλάτι

Περιγραφή: Ο δάσκαλος / Η δασκάλα μας κόβει τα δύο πλαστικά μπουκάλια στη μέση. Στο μικρό μπουκάλι ρίχνουμε το νερό και μια κουταλιά του γλυκού αλάτι. Τα ανακατεύουμε.



Τοποθετούμε το μικρό μπουκάλι μέσα στο μεγάλο μπουκάλι, έτσι ώστε να ακουμπούν οι δύο πάτοι.

Στη συνέχεια, παίρνουμε το άλλο μισό του μεγάλου μπουκαλιού (με κλειστό καπάκι) και σκεπάζουμε το μικρό μπουκάλι, έτσι ώστε να μοιάζει με χωνί. Προσέχουμε το χωνί μας να εφαρμόζει καλά ώστε να σκεπάζει και τα δύο μπουκάλια. Καλό είναι το χωνί μας να μην ακουμπάει στο νερό, άρα το νερό να είναι λιγότερο.



Τοποθετούμε τη συσκευή στον ήλιο. Το αλατόνερο με τη θερμότητα του ήλιου εξατμίζεται και σχηματίζει νέφος υδρατμών στην εσωτερική επιφάνεια του μεγάλου μπουκαλιού, οι οποίοι υγροποιούνται και πέφτουν στον πάτο του μεγάλου μπουκαλιού. Η εξατμηση του αλατόνερου συνεχίζεται έως ότου εξατμισθεί όλο το νερό από το διάλυμα του αλατόνερου, με αποτέλεσμα να παραμείνει στον πυθμένα του μικρού μπουκαλιού το αλάτι και το νερό του διαλύματος του αλατόνερου να καλύψει τον πυθμένα του μεγάλου μπουκαλιού.

Περιορισμός! Για την υλοποίηση της εν λόγω δραστηριότητας απαιτείται ηλιοφάνεια και σχετικά υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος.

Εξάτμιση είναι η διαδικασία κατά την οποία ένα υγρό μετατρέπεται σε αέριο.



ΠΑΡΑΤΗΡΩ και ΕΝΕΡΓΩ

Απόσταξη λέγεται το βράσιμο ενός υγρού μείγματος, ώστε να διαχωριστεί στα συστατικά του.



► Γνωρίζουμε πού βοηθά η απόσταξη; Σε ένα αποστακτήριο λεβάντας, ποιο προϊόν παίρνουμε με την απόσταξη; Πού μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε;

.....
.....

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Ας λύσουμε το κρυπτόλεξο: (εξάτμιση, νερό, αποστακτήριο, αλάτι, ήλιος, διάλυμα)

Ε	Ξ	Α	Τ	Μ	Ι	Σ	Η	Β	Ψ	Ζ	Λ
Α	Φ	Γ	Β	Δ	Θ	Ι	Ο	Π	Ξ	Α	Ε
Σ	Η	Ν	Λ	Η	Λ	Ι	Ο	Σ	Δ	Λ	Ρ
Δ	Ξ	Ε	Ι	Δ	Ι	Α	Λ	Υ	Μ	Α	Τ
Γ	Κ	Ρ	Θ	Υ	Τ	Ρ	Ε	Σ	Ν	Τ	Υ
Α	Π	Ο	Σ	Τ	Α	Κ	Τ	Η	Ρ	Ι	Ο

- ♦ Τι νέο έμαθες σε αυτήν την ενότητα που δεν το γνώριζες;
- ♦ Σκέφτεσαι τα ίδια που σκεφτόσουν και πριν: α) για τον διαχωρισμό των μειγμάτων, β) για την ανάμειξη μεταξύ υγρών ή υγρών με στερεά, ώστε να δημιουργηθεί κάτι νέο; Αν όχι, γιατί;

Περίληψη

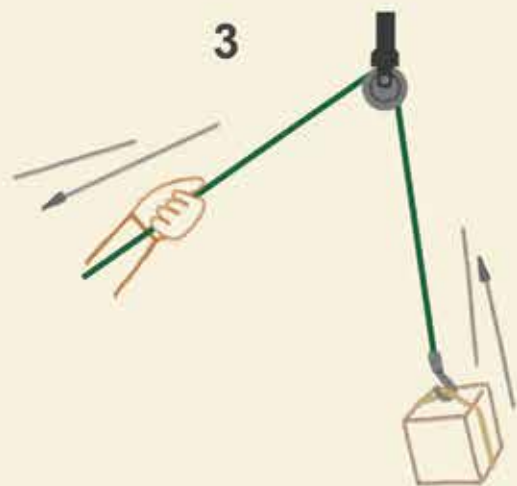
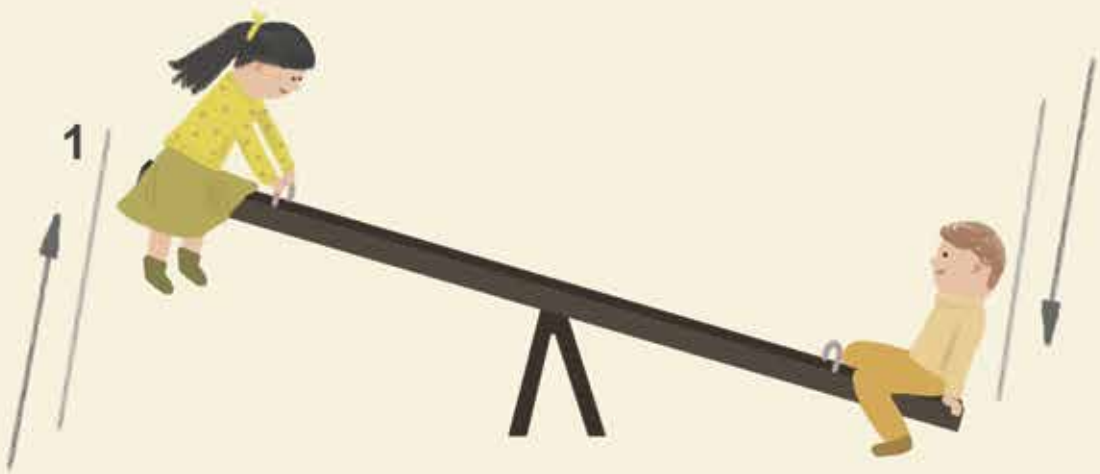
Στον κόσμο γύρω μας συναντούμε πολλές μείξεις υλικών, όπως για παράδειγμα ένα κέικ στη ζαχαροπλαστική, ένα μείγμα τσιμέντου σε κάποιο εργοτάξιο κτλ. Τι γίνεται, όμως, εάν αυτά τα μείγματα θελήσουμε να τα χωρίσουμε ξανά στα συστατικά τους; Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να γίνει αυτό: α) η διαλογή, που γίνεται με το χέρι ή κάποιο εργαλείο (π.χ. μαγνήτης), β) το φιλτράρισμα ή διήθηση, που γίνεται με τη βοήθεια του νερού ή άλλου υγρού και δ) η απόσταξη, που γίνεται με το βράσιμο.

Γλωσσάρι

Μαγνήτης: ένα αντικείμενο που μπορεί να τραβάει προς το μέρος του ορισμένα μεταλλικά πράγματα, όπως καρφιά και βίδες.

Δυνάμεις - Κινήσεις

Δυνάμεις με επαφή και από απόσταση



Θεματική Ενότητα:
**Δυνάμεις με επαφή και
από απόσταση**



Η αποστολή μας σε αυτήν την ενότητα είναι:



► Να ερευνήσουμε περιπτώσεις δυνάμεων με επαφή και από απόσταση, την τριβή και πώς γίνονται αλλαγές στο σχήμα των αντικειμένων.

Φύλλα Εργασίας:

1. Τι σημαίνει δύναμη με επαφή και δύναμη από απόσταση;
2. Πώς μπορούμε να κάνουμε δύσκολη την κίνηση;
3. Πώς αλλάζει τα αντικείμενα η δύναμη;



Λέξεις - κλειδιά:



δύναμη, κίνηση, τριβή, υλικά, κεκλιμένη επιφάνεια, μαγνητισμός, αλλαγή

1. Τι σημαίνει δύναμη με επαφή και δύναμη από απόσταση



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...

► Χωριζόμαστε σε ομάδες και παίρνουμε ένα μεγάλο χαρτί, γράφουμε στο κέντρο τη λέξη «δύναμη» και αφήνουμε τη φαντασία μας ελεύθερη! Στόχος είναι να γεμίσει το χαρτί με λέξεις που μας έρχονται στο μυαλό όταν ακούμε αυτήν τη λέξη.

Η δύναμη είναι η αιτία που μπορεί να προκαλέσει αλλαγή στην κίνηση ενός σώματος ή στο σχήμα του.

Για περισσότερες ιδέες ας δούμε εδώ!



ΕΡΕΥΝΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

Ας κάνουμε ένα πείραμα!

Υλικά: ✓ μεταλλικοί συνδετήρες ✓ μερικά κομματάκια χαρτί
✓ ένα μπαλόνι ✓ ένας μαγνήτης



► Πώς μπορούμε να μετακινήσουμε έναν μεταλλικό συνδετήρα και μερικά κομματάκια χαρτί; Συμπληρώνουμε το παρακάτω πινακάκι με τις ιδέες μας και, στη συνέχεια, κάνουμε τις απαραίτητες δοκιμές.

Πώς μπορούμε να μετακινήσουμε...	
έναν μεταλλικό συνδετήρα;	μερικά κομματάκια χαρτί;

► Ας σκεφτούμε τώρα πώς μπορούμε να μετακινήσουμε έναν μεταλλικό συνδετήρα και μερικά κομμάτια χαρτί **χωρίς να τα αγγίξουμε**. Υπάρχει άραγε τρόπος; Πώς θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε τον μαγνήτη και το μπαλόνι;

Πώς μπορούμε να μετακινήσουμε...	
έναν μεταλλικό συνδετήρα;	μερικά κομματάκια χαρτί;

Υπάρχουν αρκετοί τρόποι για να μετακινήσουμε ένα αντικείμενο. Μπορούμε να ασκήσουμε δύναμη με το χέρι μας ή με κάποιον άλλον τρόπο χωρίς να το αγγίξουμε.



ΠΑΡΑΤΗΡΩ και ΕΝΕΡΓΩ



► Ας παρατηρήσουμε τις παραπάνω εικόνες και ας συζητήσουμε σε ζευγάρια κάτι που μας έκανε εντύπωση. Ποια δύναμη έχουμε σε κάθε περίπτωση; Συμπληρώνουμε το παρακάτω πινακάκι.

Τι συμβαίνει;	Από πού έρχεται η δύναμη;
Ένα μπαλόνι που έχουμε τρίψει στη μάλλινη μπλούζα μας.	
Ένας μαγνήτης μετακινεί έναν συνδετήρα.	
Ένα χέρι σπρώχνει το σκουπάκι και μετακινεί μερικά χαρτάκια.	
Ένα χέρι κουνάει ένα μολύβι και μετακινεί έναν συνδετήρα.	

► Στη συνέχεια, ταξινομούμε τις δυνάμεις που δείχνουν τα παραπάνω σκίτσα σε δυνάμεις με επαφή και δυνάμεις από απόσταση.

Δυνάμεις με επαφή	Δυνάμεις από απόσταση

Δύναμη με επαφή είναι η δύναμη που ασκείται όταν αγγίζουμε κάτι, το σπρώχνουμε ή το τραβάμε, για παράδειγμα όταν σπρώχνουμε μία καρέκλα. Δύναμη από απόσταση είναι η αόρατη δύναμη που μετακινεί τα αντικείμενα χωρίς να τα αγγίζουμε. Για παράδειγμα, η **μαγνητική δύναμη*** που ασκεί ο μαγνήτης έλκει (τραβάει) τους συνδετήρες και η ηλεκτρική δύναμη που ασκείται από ένα μπαλόνι που έχουμε τρίψει στη μάλλινη μπλούζα μας και οφείλεται στον **στατικό ηλεκτρισμό*** και έλκει τα χαρτάκια χωρίς να υπάρχει άμεση επαφή.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

**1. Γίνεται να κινηθεί κάποιο αντικείμενο χωρίς να το ακουμπήσουμε;
Ας γράψουμε ένα παράδειγμα.**

.....
.....

2. Συμπληρώνουμε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις:

α) Η δύναμη που ασκείται όταν αγγίζουμε ένα αντικείμενο ονομάζεται δύναμη

β) Όταν τραβάμε ένα αντικείμενο χωρίς να το αγγίζουμε, ασκούμε δύναμη

2. Πώς μπορούμε να κάνουμε δύσκολη την κίνηση;



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...

► Ας παρατηρήσουμε την εικόνα. Έχουμε δοκιμάσει ποτέ να κάνουμε πατινάζ; Μπορούμε άραγε να κάνουμε πατινάζ στην άμμο ή στο γρασίδι; Ας δικαιολογήσουμε την απάντησή μας.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....





ΕΡΕΥΝΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

Ας κάνουμε ένα πείραμα!

Υλικά: ✓ 1 αυτοκινητάκι μικρό ✓ 1 μετροταινία
 ✓ 1 κομμάτι σκληρό χαρτόνι σε μέγεθος A4 ✓ χαρτοταινία

Για τις δοκιμές θα χρειαστούμε: ✓ 1 πετσέτα ✓ αλουμινόχαρτο

✓ 1 χαρτί οντουλέ σε μέγεθος A4 ✓ φύλλο φωτοτυπικού

✓ φύλλο φωτοτυπικού τσαλακωμένο ✓ χαρτί κουζίνας



Βήματα:

1. Με τα βιβλία και το σκληρό χαρτόνι φτιάχνουμε μία κεκλιμένη επιφάνεια, δηλαδή μία κατηφόρα.
2. Δοκιμάζουμε να αφήσουμε το αυτοκινητάκι από την αρχή της κατηφόρας που φτιάξαμε.
3. Με τη μετροταινία μετράμε πόσο μακριά έφτασε.
4. Στη συνέχεια, στερεώνουμε με λίγη χαρτοταινία τα διάφορα υλικά στο χαρτόνι και κάνουμε το ίδιο.
5. Συμπληρώνουμε τις μετρήσεις μας στο πινακάκι.

Υλικό:	Πόσο μακριά έφτασε το αυτοκινητάκι:
Σκληρό χαρτόνι (αρχική μέτρηση)	

► Με ποιο υλικό το αυτοκινητάκι έφτασε πιο μακριά;

Ποιο υλικό δυσκόλεψε περισσότερο την κίνηση;

Υπάρχει μία δύναμη που εμποδίζει τα αντικείμενα να κινηθούν. Αυτή η δύναμη λέγεται **τριβή** και αλλάζει όταν χρησιμοποιούμε διαφορετικά υλικά.



ΠΑΡΑΤΗΡΩ και ΕΝΕΡΓΩ

► Ας παρατηρήσουμε τις παρακάτω εικόνες και σε ομάδες των 2 ατόμων ας συμπληρώσουμε το παρακάτω πίνακάκι:



Υλικά που έρχονται σε επαφή:	Η δύναμη που δυσκολεύει την κίνηση (η τριβή) είναι:	
	μεγάλη	μικρή
παπούτσι και μπανάνα		
χιόνι και σανίδα χιονιού		
πλαστικό και ύφασμα		
ρόδες με ραβδώσεις και χορτάρι		
παπούτσια ορειβασίας και χώμα		
ρόδες μηχανής και χώμα		

Όπως είπαμε και πιο πάνω, υπάρχει μία δύναμη που λέγεται **τριβή** και εμποδίζει τα αντικείμενα να κινηθούν μερικές φορές περισσότερο και άλλες φορές λιγότερο. Πολλές φορές, χρησιμοποιούμε εξοπλισμό για να κάνουμε τη δύναμη αυτή μεγαλύτερη και άλλες για να τη μικρύνουμε.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Ας εξηγήσουμε γιατί όταν χιονίζει βάζουμε αλυσίδες στις ρόδες των αυτοκινήτων.

.....

2. Συμπληρώνουμε τις λέξεις: **να γλιστράει** ή **να μη γλιστράει**:

Μία αθλήτρια που κάνει πατινάζ χρησιμοποιεί ειδικά παπούτσια, ώστε

..... Ένας ποδοσφαιριστής φοράει παπούτσια με καρφιά, γιατί θέλει

.....

3. Πώς αλλάζει τα αντικείμενα η δύναμη;



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...

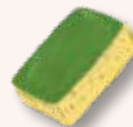
► Με τη δύναμη μπορούμε να μετακινήσουμε ένα αντικείμενο. Ας δοκιμάσουμε να σπρώξουμε ή να τραβήξουμε την τσάντα μας. Μπορεί η δύναμή μας να τη μετακινήσει; Μπορούμε να κάνουμε και κάτι άλλο με τη δύναμη; Ας συζητήσουμε σε ζευγάρια και ας ζωγραφίσουμε μερικές από τις ιδέες μας.



ΕΡΕΥΝΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

Ας κάνουμε ένα πείραμα!

Υλικά: ✓ πλαστελίνη ✓ χαρτιά A4 ✓ μολύβι
✓ πλαστικό μπουκάλι ✓ λαστιχάκι ✓ σφουγγάρι



► Χωριζόμαστε σε ομάδες και δοκιμάζουμε να λυγίσουμε, να τεντώσουμε και να πιέσουμε τα παρακάτω αντικείμενα. Αν θέλουμε, ας δοκιμάσουμε να ασκήσουμε δύναμη και σε άλλα αντικείμενα και ας τα προσθέσουμε στον πίνακα. Τι παρατηρούμε;

Αντικείμενο	Λυγίζουμε	Τεντώνουμε	Πιέζουμε
χαρτί A4			
κομμάτι πλαστελίνη			
λαστιχάκι			
πλαστικό μπουκάλι			
σφουγγάρι			
μολύβι			

Η δύναμη μερικές φορές μπορεί να αλλάξει το σχήμα των αντικειμένων. Συγκεκριμένα, μπορεί να τα τεντώσει, να τα λυγίσει ή να τα πιέσει.

Ας δούμε και αυτό το πείραμα! →



ΠΑΡΑΤΗΡΩ και ΕΝΕΡΓΩ

► Αφού παρατηρήσουμε τις εικόνες, ας συζητήσουμε τι χρειάζεται να κάνουμε για να αλλάξει σχήμα ο πηλός.



► Σε ομάδες ας σκεφτούμε και ας παρουσιάσουμε στην τάξη ένα παράδειγμα που με τη δύναμή μας αλλάζουμε το σχήμα ενός αντικειμένου.

Η δύναμη είναι η αιτία που προκαλεί αλλαγή στο σχήμα των αντικειμένων.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

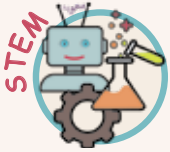
1. Ας σκεφτούμε και ας εξηγήσουμε με ένα παράδειγμα πώς η δύναμη αλλάζει το σχήμα των αντικειμένων.

.....

2. Συμπληρώνουμε τα κενά με τις λέξεις που ακολουθούν: (αλλάξει, μετακινηθεί)

Όταν ασκούμε μία δύναμη σε ένα αντικείμενο μπορεί αυτό να

ή να το σχήμα του.



Πώς θα κατασκευάσουμε μία ράμπα για αναπηρικά καροτσάκια στην είσοδο του σχολείου μας;

1. Ας πάμε στην είσοδο του σχολείου μας, ας μελετήσουμε τον χώρο και ας καταγράψουμε τα ερωτήματα που έχουμε.

Πώς μπορούμε να κατασκευάσουμε μία ράμπα που να είναι ασφαλής και εύχρηστη για αναπηρικά καροτσάκια;

2. Ας σκεφτούμε τι χρειάζεται ένα αναπηρικό καροτσάκι και τι χαρακτηριστικά πρέπει να έχει η ράμπα για να εξυπηρετεί αυτές τις ανάγκες.

Μία καλή ιδέα θα ήταν να μελετήσουμε παρόμοια έργα, να επικοινωνήσουμε με κάποιον σύλλογο αναπήρων ή να πάρουμε συνέντευξη από κάποιον άτομο που χρησιμοποιεί αναπηρικό καροτσάκι.

3. Ας χωριστούμε σε ομάδες. Κάθε ομάδα θα δημιουργήσει ένα σχέδιο για το πως μπορεί να γίνει η ράμπα. Ας σκεφτούμε τι υλικό θα χρησιμοποιήσουμε και τι διαστάσεις θα πρέπει να έχει.

4. Κάθε ομάδα παρουσιάζει το σχέδιό της στην τάξη. Συναποφασίζουμε ποιο θα είναι το τελικό σχέδιο. Μία ιδέα είναι να βασιστούμε σε ένα σχέδιο και να το προσαρμόσουμε σύμφωνα με όλες τις ιδέες που παρουσιάστηκαν.

5. Ας κατασκευάσουμε σε ομάδες ένα μοντέλο της ράμπας σε μικρογραφία με χαρτόνι ή με πλαστελίνη.

6. Ας χρησιμοποιήσουμε ένα παιχνίδι με ρόδες ως αναπηρικό καροτσάκι για να δοκιμάσουμε το μοντέλο που κατασκευάσαμε. Ας συζητήσουμε αν λειτουργεί όπως θέλουμε.

7. Έχουμε το μοντέλο για τη ράμπα έτοιμο;

Αν όχι, ας επανεξετάσουμε το σχέδιο προκειμένου να δημιουργήσουμε μια βελτιωμένη έκδοση της ράμπας.

Αν ναι, τότε μπορούμε να το παρουσιάσουμε στον Διευθυντή / στη Διευθύντρια του σχολείου και αυτός / αυτή με τη σειρά του / της να το προωθήσει στον Δήμο μας για να φροντίσει την κατασκευή της ράμπας.

- ✦ Τι νέο έμαθες σε αυτήν την ενότητα που δεν το γνώριζες;
- ✦ Μετά από αυτά που εξετάσαμε σε αυτήν την ενότητα, τι σκέφτεσαι: α) για τη δύναμη που εμποδίζει την κίνηση (την τριβή), β) για το πώς η δύναμη αλλάζει το σχήμα των αντικειμένων;

Περίληψη

Η δύναμη είναι η αιτία που μπορεί να προκαλέσει αλλαγή στην κίνηση ενός σώματος ή στο σχήμα του. Υπάρχουν δυνάμεις από απόσταση, όπως οι μαγνητικές και δυνάμεις με επαφή. Η τριβή είναι μία δύναμη που δυσκολεύει την κίνηση. Πολλές φορές, χρησιμοποιούμε εξοπλισμό για να κάνουμε τη δύναμη αυτή μεγαλύτερη και άλλες για να τη μικρύνουμε. Για παράδειγμα, μερικές φορές δε θέλουμε να γλιστράμε, όπως όταν βρέχει, ενώ άλλες θέλουμε να γλιστράμε, όπως όταν κάνουμε πατινάζ. Η δύναμη μπορεί να γίνει η αιτία για να αλλάξει το σχήμα διάφορων αντικειμένων όταν τα λυγίσουμε, τα τεντώσουμε ή τα πιέσουμε.

Γλωσσάρι

Μαγνητική δύναμη: η δύναμη που ασκούν οι μαγνήτες και μπορεί να τραβάει ή να απομακρύνει αντικείμενα που περιέχουν μέταλλα όπως σίδηρο, νικέλιο ή κοβάλτιο.

Στατικός ηλεκτρισμός: ένα φαινόμενο που μπορούμε να το παρατηρήσουμε όταν ένα μπαλόνι έλκεται και κολλάει στον τοίχο μετά από τρίψιμο στα μαλλιά μας, λόγω της ηλεκτρικής δύναμης που δρα χωρίς άμεση επαφή.

Εργαλεία

1. Σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία

2. Κατασκευές



1η Θεματική Ενότητα: Σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία



Η αποστολή μας σε αυτήν την ενότητα είναι:



- ▶ Να ενημερωθούμε για τα πνευματικά δικαιώματα και τα προσωπικά δεδομένα στο διαδίκτυο.
- ▶ Να διερευνήσουμε θέματα που αφορούν τη συμπεριφορά και την ασφάλεια στο διαδίκτυο.

Φύλλα Εργασίας:

1. Τι πρέπει να προσέχουμε σχετικά με ζητήματα που αφορούν τα πνευματικά δικαιώματα, όταν χρησιμοποιούμε το διαδίκτυο;
2. Τι είναι τα προσωπικά δεδομένα και τι πρέπει να προσέχουμε για αυτά, όταν χρησιμοποιούμε το διαδίκτυο;
3. Γνωρίζουμε ποια είναι τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης; Ποια πρέπει να είναι η σχέση μας με την τεχνολογία;



Λέξεις - κλειδιά:



μέσα κοινωνικής δικτύωσης / κοινωνικά δίκτυα / social media, «ομαδικές συνομιλίες», link / σύνδεσμος, scam / scamming (διαδικτυακή απάτη / εξαπάτηση), e-mail, ιστοσελίδες / site

1. Πνευματικά δικαιώματα, προσωπικά δεδομένα, διαδίκτυο



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...

Ήμασταν στο σπίτι και είχαμε έμπνευση. Φτιάξαμε ένα δικό μας τραγούδι! Όταν το ανεβάσαμε στο διαδίκτυο, μαζέψαμε 1.000 προβολές σε μία βδομάδα! Τώρα, ακούμε το τραγούδι μας στο ραδιόφωνο και ο παρουσιαστής λέει το όνομα κάποιου άλλου συνθέτη.
Πώς θα αντιδράσουμε;

Ανεβάσαμε μια πολύ όμορφη φωτογραφία μας από την παραλία στο διαδίκτυο. Μετά από λίγες ημέρες, τη βλέπουμε σε ένα λεωφορείο σε μια διαφήμιση για αντηλιακή κρέμα.
Πώς νιώθουμε;

► Ο Κώστας ήθελε να δει μία ταινία στο διαδίκτυο. Πλήρωσε λοιπόν τα χρήματα, είδε την ταινία και του άρεσε πάρα πολύ. Μετά, σκέφτηκε πως θα ήταν ωραία να έχει αυτήν την ταινία για πάντα στον υπολογιστή του. Έτσι, ξαναέβαλε την ταινία να παίζει, αλλά ταυτόχρονα τη βιντεοσκόπησε. Είναι χαρούμενος που θα μπορεί να βλέπει την αγαπημένη του ταινία όποτε θέλει χωρίς να πληρώνει!

Γνωρίζουμε αντίστοιχα περιστατικά με του Κώστα; Θεωρούμε πως είναι νόμιμο αυτό που έκανε; Θα θέλαμε να συνέβαινε κάτι τέτοιο σε ένα τραγούδι ή μία ταινία που δημιουργήσαμε εμείς;

Κάθε καλλιτεχνική δημιουργία δίνει ορισμένα πνευματικά δικαιώματα όπως τα λέμε (βλέπε στο τέλος 1ης Ενότητας αυτού του τεύχους) στους / στις δημιουργούς της. Με βάση αυτά πρέπει, όπως ορίζει ο νόμος, να παίρνουν οι καλλιτεχνικοί δημιουργοί κάποια χρήματα κάθε φορά που οποιοσδήποτε / οποιαδήποτε βλέπει, ακούει ή χρησιμοποιεί το έργο τους.



ΕΡΕΥΝΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

Τα προσωπικά μας δεδομένα είναι όλες οι πληροφορίες για εμάς. Το όνομά μας, η διεύθυνσή μας, ο αριθμός του κινητού, το σχολείο στο οποίο πηγαίνουμε, τα μέρη στα οποία πηγαίνουμε συχνά. Είναι όμως και άλλα, ακόμα πιο «προσωπικά», π.χ. το χρώμα των ματιών μας, το νούμερο παπουτσιών που φοράμε, η κατάσταση της υγείας μας, οι ασθένειες που έχουμε περάσει ως νήπια κ.ά. (Κάποια από αυτά λέγονται «ευαίσθητα» προσωπικά δεδομένα.)



Πρέπει να προσέχουμε τι γράφουμε για μας στο διαδίκτυο!
Δεν πρέπει να δίνουμε εύκολα τα προσωπικά μας δεδομένα!

Μα το διαδίκτυο είναι για μένα κάτι σαν παιχνίδι.
Έτσι, δε μου είναι εύκολο να είμαι τόσο προσεκτική
όταν το χρησιμοποιώ! Νομίζω ότι υπερβάλλεις!



Κι όμως! Ακόμα και στην τηλεόραση, συχνά δεν αφήνουν να φαίνεται το πρόσωπο των παιδιών ή κάποιων ενηλίκων, για να μην μπορεί να καταλάβει ο κόσμος ποιοι ακριβώς άνθρωποι έχουν τα προσωπικά δεδομένα που αναφέρει η εκπομπή.

► Ας διαβάσουμε το επόμενο κείμενο:

Συχνά, ιδιαίτερα στα κοινωνικά δίκτυα (Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, TikTok κ.ά.), δημοσιεύουμε δεδομένα μας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από άτομα που δε γνωρίζουμε και έχουν κακό σκοπό. Πρέπει, όμως, να είμαστε προσεκτικοί, όχι μόνο όταν **δημοσιοποιούμε*** πληροφορίες για τον εαυτό μας, αλλά και όταν δίνουμε στοιχεία για άλλους ανθρώπους. Ακόμα και όταν αναρτούμε φωτογραφίες τους ή φωτογραφίες που έχουν βγάλει μαζί μας.

► Επειδή ισχύουν όσα μόλις διαβάσαμε, έχουμε δύο επιλογές: ή να μην αναρτούμε στο διαδίκτυο ποτέ τη φωτογραφία ενός άλλου προσώπου ή να την αναρτούμε μόνο αν μας το έχει επιτρέψει, αφού πρώτα θα τον / την έχουμε ρωτήσει. Ας σκεφτεί και ας γράψει ο καθένας / η καθεμιά μας ποια επιλογή προτιμά και γιατί.

.....

.....

► Αν θέλουμε να ανεβάσουμε μία φωτογραφία στην οποία φαινόμαστε εμείς και ένας φίλος ή μία φίλη μας, τι πρέπει να κάνουμε;

.....

.....



ΠΑΡΑΤΗΡΩ και ΕΝΕΡΓΩ

Ο Παύλος περπατάει στον διάδρομο του σχολείου και ακούει κάποιους συμμαθητές του να ψιθυρίζουν αρνητικά σχόλια που βασίζονται σε κάτι που γράφτηκε στα social media / μέσα (κοινωνικής) δικτύωσης.

► Ας σκεφτούμε το διπλανό περιστατικό και ας φανταστούμε πώς θα νιώθει ο Παύλος. Ας πούμε τη γνώμη μας στην τάξη.

Μία μαθήτρια, η Έρα, ηχογραφεί με το κινητό της, κρυφά μες στην τάξη, τη δασκάλα της. Μετά, με βάση τα λόγια του που ηχογράφησε φτιάχνει έναν «αστείο» διάλογο τον οποίο αναρτά στο διαδίκτυο ή σε μία ομαδική συνομιλία, στην οποία είναι μέλη όλοι οι μαθητές και όλες οι μαθήτριες του τμήματός της.

► Ας σκεφτούμε το διπλανό περιστατικό και ας φανταστούμε πώς θα νιώθει η δασκάλα της Έρας. Ας πούμε τη γνώμη μας στην τάξη.

Ας κάνουμε άλλη μία δραστηριότητα εδώ →



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Επιλέγουμε το σωστό:

- Έχουμε δικαίωμα να δημοσιοποιούμε στο διαδίκτυο μία φωτογραφία, μόνο αν είμαστε και εμείς μέσα σε αυτή.
- Έχει δικαίωμα ο οποιοσδήποτε / η οποιαδήποτε να αναρτήσει στο διαδίκτυο μία φωτογραφία που μας δείχνει, αρκεί πριν το κάνει να μας έχει ενημερώσει.
- Όποιος / Όποια ανεβάζει μία φωτογραφία με μας στο διαδίκτυο δε χρειάζεται να αναφέρει το όνομά μας δίπλα από αυτή.
- Για να ανεβάσει κάποιος / κάποια μία φωτογραφία μας, θα πρέπει να έχει ζητήσει την άδεια και να του / της την έχουμε δώσει.

2. Κάποιος / κάποια φωτογραφίζει το σπίτι μας και αναρτά τη φωτογραφία στο διαδίκτυο, γράφοντας ότι μένουμε εμείς σε αυτό. Υπάρχει πρόβλημα με αυτήν του / της την ενέργεια; Και αν ναι, τι αφορά το πρόβλημα; Απλά προσωπικά μας δεδομένα, πνευματικά δικαιώματα ή ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα;

.....

.....

2. Η σωστή χρήση του διαδικτύου



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...



Πατήστε **εδώ** και κερδίστε
αμέσως το τελευταίο
μοντέλο του
PlayStation!



► Τι θα κάναμε αν βλέπαμε κάτι τέτοιο στο διαδίκτυο ή αν λαμβάναμε ένα τέτοιο e-mail; Ας επιλέξουμε ένα από τα α, β, γ, δ και ας συζητήσουμε στην τάξη γιατί κάναμε αυτήν την επιλογή.

α) Θα πατούσαμε αμέσως για να μη χάσουμε την ευκαιρία.

β) Θα πατούσαμε μόνο αν μας ήταν γνωστό το όνομα του αποστολέα.

γ) Θα πατούσαμε μόνο αν μας φαινόταν γνωστό το όνομα της επιχείρησης που δείχνει ότι το έστειλε.

δ) Δε θα πατούσαμε γιατί είναι σχεδόν σίγουρο ότι είναι μία περίπτωση scamming - δηλαδή διαδικτυακής απάτης.

Δεν είναι όλες οι πληροφορίες που δίνει το διαδίκτυο **ασφαλείς και έγκυρες**, δηλαδή αληθινές και αξιόπιστες. Αυτό σημαίνει ότι δεν πρέπει να τις πιστεύουμε.

Ας δούμε μία αφίσα με τους βασικούς κανόνες για την ασφαλή συμπεριφορά στο διαδίκτυο →



ΕΡΕΥΝΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

Όταν μιλάμε για «σωστή» χρήση του διαδικτύου εννοούμε κάτι σαν τους τρόπους της «καλής συμπεριφοράς»;



Εννοούμε κάτι πολύ σοβαρότερο! Τον τρόπο χρήσης που δεν υπάρχει σημαντική πιθανότητα να μας οδηγήσει σε εξαπάτησή μας από κάποιους ανθρώπους που εξαπατούν τους χρήστες του ίντερνετ για να κερδίσουν σε βάρος μας ή σε βάρος της οικογένειάς μας χρήματα ή κάτι άλλο. Άρα, εννοούμε τον τρόπο χρήσης που μας προφυλάσσει από το μπλέξιμο σε καταστάσεις που θα μας κάνουν ζημιά και θα μας γεμίσουν με άγχος, ανησυχία και φόβο!



Ο σωστός τρόπος για να χρησιμοποιούμε το διαδίκτυο είναι ο λεγόμενος «ασφαλής τρόπος χρήσης του», ο οποίος μας επιτρέπει να κάνουμε ό,τι θέλουμε στο διαδίκτυο, αλλά με ασφάλεια.

Δεν πατάμε ένα link / σύνδεσμο που μας στέλνουν, αν δεν ελέγξουμε πρώτα τον αποστολέα του και όχι απλά το όνομα αυτού / αυτής που μας το «προώθησε». Ούτε και τον «προωθούμε» σε άλλους, αν προηγουμένως δεν έχουμε ελέγξει ποια είναι η «πηγή» του - δηλαδή ποιος / ποια το έστειλε.

Δε δίνουμε ποτέ στοιχεία που αφορούν άλλα πρόσωπα, π.χ. για κάρτες (υγείας, τραπεζικές ή άλλες). Ούτε βέβαια δίνουμε και τα στοιχεία των γονέων μας ή άλλων συγγενών μας (π.χ. παππού ή γιαγιάς), μέσα από e-mail, μηνύματα, social media και ομαδικών συνομιλιών.

Ας δούμε εδώ συμβουλές για να φτιάχνουμε username και password →



ΠΑΡΑΤΗΡΩ και ΕΝΕΡΓΩ

Ένας φίλος μου δήλωσε στο διαδίκτυο ότι έχει μεγαλύτερη ηλικία από αυτή που έχει, για να μπορέσει να μπει σε κάποια site που ήθελε και ήταν μόνο για ενήλικους - πιθανόν γιατί έδειχναν εικόνες ακραίας βίας ή κάτι άλλο.



► Είναι καλή τακτική να δηλώνουμε στο διαδίκτυο ότι είμαστε ενήλικες ενώ είμαστε παιδιά; Ας αιτιολογήσουμε την απάντησή μας.

.....

.....

► Τι κίνδυνοι υπάρχουν αν δηλώσουμε στο διαδίκτυο ότι είμαστε ενήλικοι ενώ δεν είμαστε; Ας χωριστούμε σε ομάδες των τριών και ας σημειώσουμε την απάντησή μας εδώ:

.....

.....



← Ας δούμε εδώ κάποιες απαντήσεις σε αυτό το ερώτημα

Σε ενοχλούν στο διαδίκτυο; Σε προσβάλλουν;
Χρησιμοποιούν το όνομα ή τις φωτογραφίες σου χωρίς τη θέλησή σου;
Σου πούλησαν αντικείμενα ψεύτικα ή χαλασμένα;



11188 CYBERALERT

Τηλεφωνικός αριθμός αστυνομίας για διαδικτυακές απάτες.
Επικοινωνήσε μαζί τους για να πεις τι σου συνέβη!

www.cyberalert.gr



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Στο παρακάτω πλαίσιο ας δημιουργήσουμε μία αφίσα με τους τρόπους ασφαλούς χρήσης του διαδικτύου.

2. Κυκλώνουμε το Σ αν η πρόταση είναι σωστή ή το Λ αν είναι λανθασμένη:

α) Μπορούμε να «ανοίγουμε» κάθε σύνδεσμο που παίρνουμε, αρκεί να γνωρίζουμε το πρόσωπο που μας το «προώθησε».

Σ Λ

β) Δεν είναι καλό να προωθούμε διαδικτυακές διαφημίσεις σε φίλους / φίλες και γνωστούς / γνωστές, αν δεν είμαστε απόλυτα βέβαιοι / βέβαιες για τον φορέα από τον οποίο προέρχονται.

Σ Λ

Ας κάνουμε άλλη μία δραστηριότητα εδώ →



3. Τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης / Επικοινωνίας και η σχέση μας με την τεχνολογία



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...

► Το διαδίκτυο είναι ένα Μέσο Μαζικής Ενημέρωσης - Επικοινωνίας (Μ.Μ.Ε.). Ποια στοιχεία του διαδικτύου μπορούμε να σκεφτούμε που το κάνουν να είναι ένα τέτοιο Μέσο;

.....

.....

► Τα Μ.Μ.Ε. πρέπει να λειτουργούν με βάση κάποιες αρχές που μπορούμε να τις πούμε και «κανόνες». Ας χωριστούμε σε ομάδες των τριών και ας σκεφτεί κάθε ομάδα 4 αρχές σύμφωνα με τις οποίες πρέπει να λειτουργεί κάθε Μ.Μ.Ε. (άρα και το διαδίκτυο).

.....

.....



ΕΡΕΥΝΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

► Λέμε ότι τα Μ.Μ.Ε. πρέπει για να λειτουργούν σωστά, να προσφέρουν έγκυρη και **έγκαιρη ενημέρωση***. Ας συνεργαστούμε με τον διπλανό / τη διπλανή μας και ας σκεφτούμε τι σημαίνει αυτό και πώς πρέπει να λειτουργεί η τηλεόραση με βάση αυτήν την πρόταση. (Την έννοια του «έγκυρου» την αναλύσαμε στο προηγούμενο μάθημα.) Στη συνέχεια, ας συνεργαστούμε μαζί του / της και ας σκεφτούμε πώς πρέπει να λειτουργεί το διαδίκτυο σύμφωνα με αυτήν την πρόταση.

► Ας χωριστούμε σε ομάδες και ας απαντήσουμε στα εξής ερωτήματα:

1. Είναι εύκολο το διαδίκτυο να προσφέρει έγκυρη ενημέρωση / πληροφόρηση; Ναι ή όχι και γιατί;

.....

.....

2. Πόσο πιθανό είναι μία γνώμη - άποψη ή ένα σχόλιο που αναρτάται στο διαδίκτυο να είναι «σωστό», δηλαδή καλά τεκμηριωμένο και αξιόλογο; (Αξιόλογο θεωρούμε κάθε σχόλιο που η ανάγνωσή του βοηθά τη σκέψη / την αντίληψή μας να προοδεύσουμε.) Ας αιτιολογήσουμε την απάντησή μας.

.....

.....



ΠΑΡΑΤΗΡΩ και ΕΝΕΡΓΩ

Τα Μ.Μ.Ε. πρέπει να λειτουργούν με βάση τις εξής αρχές-αξίες:

- α) της αλήθειας - δηλαδή δεν πρέπει να γράφουν και να δείχνουν ποτέ κάτι που δεν ισχύει,
- β) της αντικειμενικότητας - δηλαδή όταν παρουσιάζουν κάποια γεγονότα, πρέπει να τα παρουσιάζουν όπως ακριβώς έγιναν και όχι αλλαγμένα, δίνοντας **παραπληροφόρηση*** (την «αρχή της αντικειμενικότητας» τη λέμε και «αρχή της εγκυρότητας»),
- γ) της έγκαιρης ενημέρωσης - δηλαδή δεν είναι καλό να παρουσιάζουν ένα συμβάν με μεγάλη καθυστέρηση από τη στιγμή που έγινε.

Η εξέλιξη της τεχνολογίας βελτιώνει την καθημερινή ζωή μας. Ας σκεφτούμε π.χ. την εμφάνιση των ηλεκτρικών αυτοκινήτων που βοηθούν να περιοριστεί η ρύπανση. Όμως, κάποιες τεχνολογίες -ιδίως αυτές που αφορούν τα κινητά τηλέφωνα, τα social media και κάποια νέα Μ.Μ.Ε. όπως το διαδίκτυο- επηρεάζουν και τις σχέσεις μεταξύ των ανθρώπων.



Ας λύσουμε ένα κρυπτόλεξο!



► Ας δούμε τις προηγούμενες εικόνες και ας συζητήσουμε: α) Με ποιον τρόπο επιδρά η χρήση του κινητού στις σχέσεις μεταξύ των παιδιών και των ανθρώπων; β) Με ποιους τρόπους παίζουν ή τι είδους παιχνίδια προτιμούν; Άραγε τα παιχνίδια που παίζουν σήμερα βοηθούν πραγματικά στο «να έρθει το ένα παιδί πιο κοντά στο άλλο» και να αναπτύξουν μεταξύ τους μία πραγματική φιλία;



Ας λύσουμε ένα κρυπτόλεξο!



► Το ρομπότ είναι μία από τις τελευταίες εξελίξεις της τεχνολογίας. Μπορεί, όμως, να αντικαταστήσει τον άνθρωπο σε όλα; Ας δούμε τις πιο πάνω εικόνες και ας σκεφτούμε ποια στοιχεία της ανθρώπινης συμπεριφοράς δεν μπορεί να αντικαταστήσει. Στη συνέχεια, ας σκεφτούμε ποια στοιχεία της ανθρώπινης επικοινωνίας και επαφής που αναπτύσσεται μεταξύ κάθε παιδιού και κάθε ενήλικα δεν μπορεί να αντικαταστήσει.

► Ας χωριστούμε σε ομάδες και ας γράψουμε 4 αρχές που θεωρούμε σημαντικό να τηρούμε στη σχέση μας με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, το κινητό τηλέφωνο, το τάμπλετ και όλα τα σύγχρονα μέσα επικοινωνίας, ώστε η χρήση τους να μη μας προκαλεί προβλήματα.

.....

.....

.....

.....

► Στη συνέχεια, ας γράψουμε 3 αρχές που θεωρούμε ότι πρέπει να τηρούμε στη σχέση μας με τα ρομπότ που σε λίγα χρόνια φαίνεται ότι θα αρχίσουμε να τα χρησιμοποιούμε στην καθημερινότητά μας.



.....

.....

.....

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Κυκλώνουμε το Σ αν η πρόταση είναι σωστή ή το Λ αν είναι λανθασμένη:

- α) Το διαδίκτυο είναι ένα σύγχρονο Μέσο Μαζικής Επικοινωνίας αλλά όχι και Μέσο Μαζικής Ενημέρωσης. Σ Λ
- β) Το διαδίκτυο δε χρειάζεται να λειτουργεί με βάση κάποιες αξίες και ορισμένες αρχές. Σ Λ
- γ) Το διαδίκτυο είναι το μόνο Μέσο Μαζικής Επικοινωνίας που δεν μπορεί εύκολα να λειτουργεί με βάση κάποιες αρχές-αξίες. Σ Λ

- ✦ Τι νέο έμαθες σε αυτήν την ενότητα που δεν το γνώριζες;
- ✦ Μετά από αυτά που εξετάσαμε σε αυτήν την ενότητα, τι σκέφτεσαι: α) για τα πνευματικά δικαιώματα και τα προσωπικά δεδομένα, β) για τη σωστή χρήση του διαδικτύου, γ) για τα Μ.Μ.Ε. και τη σχέση μας με την τεχνολογία;

Περίληψη

Το διαδίκτυο και τα μέσα επικοινωνίας που βασίζονται σε αυτό και στις κινητές συσκευές –δηλαδή το κινητό, το τάμπλετ και τα social media– είναι στοιχεία της καθημερινότητάς μας. Πρέπει όμως να τα χρησιμοποιούμε με προσοχή και υπευθυνότητα, γιατί μπορεί η χρήση τους να έχει δυσάρεστες συνέπειες για μας. Οπότε πρέπει να χρησιμοποιούμε αυτές τις συσκευές χωρίς ακρότητες, δηλαδή όχι πολλές ώρες κάθε μέρα. Και το διαδίκτυο πρέπει να το χρησιμοποιούμε με ασφαλή τρόπο. Π.χ. δεν πρέπει να μπαίνουμε σε ιστοσελίδες που δε γνωρίζουμε ποιος / ποια τις ελέγχει και δεν πρέπει να δίνουμε στοιχεία δικά μας ή άλλων κάθε φορά που «κάποιος» / «κάποια» μας τα ζητά από μέσα από το διαδίκτυο.

Γλωσσάρι

Δημοσιοποιώ: κάνω κάτι γνωστό, ανακοινώνω δημοσίως π.χ. αναρτώ κάτι στο διαδίκτυο ή στα μέσα δικτύωσης. Συχνά, χρησιμοποιούμε και τη λέξη δημοσιεύω.

Έγκαιρη ενημέρωση: η ενημέρωση για κάτι που συνέβη, η οποία δίνεται στο κοινό χωρίς σημαντική καθυστέρηση από τη στιγμή που έγινε αυτό το συμβάν.

Παραπληροφόρηση: η διάδοση ψευδών ή παραποιημένων ειδήσεων. (Παραποιούμε μία πληροφορία όταν αλλάζουμε συνειδητά κάποια στοιχεία της.)

2η Θεματική Ενότητα: Κατασκευές



Η αποστολή μας σε αυτήν την ενότητα είναι:



- ▶ Να οργανώσουμε και να δημιουργήσουμε ένα ψηφιακό φάκελο επιτευγμάτων (e-portfolio) με πρόγραμμα συλλογής εικόνων και παρουσίαση.
- ▶ Να οργανώσουμε και να δημιουργήσουμε ένα ψηφιακό portfolio σε παρουσίαση βίντεο ή κινούμενη εικόνα (video ή animation).

Φύλλα Εργασίας:

1. Πώς φτιάχνουμε ένα ψηφιακό φάκελο επιτευγμάτων (e-portfolio) με πρόγραμμα συλλογής εικόνων και με παρουσίαση;
2. Πώς φτιάχνουμε ένα ψηφιακό φάκελο επιτευγμάτων (e-portfolio) σε ταινία και σε κινούμενη ταινία (animation);



Λέξεις - κλειδιά:



συλλογή, εικόνες, παρουσίαση, βίντεο, ταινία, ζωγραφιές, κίνηση, σχέδια

1. Ψηφιακός φάκελος επιτευγμάτων (e-portfolio) με πρόγραμμα συλλογής εικόνων και παρουσίαση



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...

Δες, γλυκιέ μου, πόσο μικρούλης ήσουν όταν γεννήθηκες! Η πιο όμορφη μέρα της ζωής μου!

Γιαγιά, θυμάσαι πέρσι το καλοκαίρι που πήγαμε στο νησί μαζί;



Έχουμε φωτογραφίες σε άλμπουμ;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Έχουμε φωτογραφίες σε ψηφιακή / ηλεκτρονική μορφή;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Ας φτιάξουμε ένα **portfolio*** / άλμπουμ!



ΕΡΕΥΝΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

► Ας φτιάξουμε μία δική μας παρουσίαση, φωτογραφίες και εικόνες, που κάνουμε μια ολόκληρη μέρα (π.χ. σηκωνόμαστε από το κρεβάτι, βουρτσίζουμε τα δόντια, τρώμε πρωινό κτλ.):

1. Αρχικά, βγάζουμε φωτογραφίες τον εαυτό μας σε κάθε στιγμή της ημέρας.
2. Οι φωτογραφίες που βγάλαμε αποθηκεύτηκαν αυτόματα (από μόνες τους) στη συσκευή μας.
3. Τώρα, μπορούμε να δημιουργήσουμε την παρουσίασή μας!

Υπολογιστής

Μεταφέρουμε τις εικόνες από τη συσκευή μας στον υπολογιστή (με καλώδο, μέσω bluetooth ή με e-mail).

Ανοίγουμε ένα πρόγραμμα παρουσίασης.

Πατάμε «εισαγωγή» / «εικόνες».

Επιλέγουμε τις εικόνες που μας αρέσουν από τον φάκελο που τις αποθηκεύσαμε.

Τοποθετούμε τις εικόνες σε διαφορετικές **διαφάνειες***.

Συμπληρώνουμε την παρουσίασή μας με λεζάντες, τίτλους, εξηγήσεις.

Συνήθως, τα προγράμματα παρουσίασης έχουν δυνατότητες επιλογής παρουσίασης των εικόνων με εφέ. Αν θέλουμε, μπορούμε να εξερευνήσουμε το πρόγραμμά μας!

Αποθηκεύουμε την παρουσίασή μας στον υπολογιστή και είμαστε έτοιμοι / έτοιμες!



ΠΑΡΑΤΗΡΩ και ΕΝΕΡΓΩ

► Ας χωριστούμε σε ομάδες και ας δημιουργήσουμε μία ομαδική παρουσίαση για θέματα ασφάλειας στο διαδίκτυο.

Αρχικά, πρέπει να σχεδιάσουμε την καμπάνια ενημέρωσης για την «ασφάλεια στο διαδίκτυο» (δράσεις, επισκέψεις, αφίσες κτλ.). Έπειτα, ας δημιουργήσουμε τα υλικά μας (π.χ. αφίσες, διαφημιστικά κτλ.). Στη συνέχεια, με παιχνίδι ρόλων, ας δραματοποιήσουμε τις δράσεις μας και ας τραβήξουμε εικόνες από όλα αυτά. Σε λίγο, η παρουσίασή μας θα είναι έτοιμη!

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Ας βρούμε μέσα στο κρυπτόλεξο τις λέξεις της παρένθεσης:
(αφίσα, εικόνες, κολάζ, λεζάντες, πόζα, οθόνη)

A	B	Δ	Γ	Λ	Ω	Π	Π
Z	A	Φ	Ι	Σ	A	Δ	Ο
Ο	Θ	Ο	N	H	T	Φ	Z
X	M	K	O	Λ	A	Z	A
Λ	E	Z	A	N	T	E	Σ
H	E	I	K	O	N	E	Σ

2. Ας βρούμε μέσα στο κρυπτόλεξο τις λέξεις της παρένθεσης:
(βίντεο, εικόνες, ήχος, κείμενο, κοινό, μουσική, χρόνος)

A	X	Ψ	M	O	Y	Σ	I	K	H
E	B	P	T	Y	Θ	I	O	X	Δ
E	I	K	O	N	E	Σ	Π	P	Φ
Λ	N	Z	X	Ψ	Ω	B	H	O	Γ
N	T	M	E	P	T	Γ	X	N	H
K	E	I	M	E	N	O	O	O	Ξ
K	O	I	N	O	B	Φ	Σ	Σ	K

2. Ψηφιακός φάκελος επιτευγμάτων (e-portfolio) σε παρουσίαση βίντεο ή κινούμενης εικόνας (video ή animation)



ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΑΤΙ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ...

1ο βραβείο στον 5ο Διεθνή Μαθητικό Διαγωνισμό Οπτικοακουστικής Δημιουργίας "Τα σχολεία εκπέμπουν στην ΕΡΤ"

3ο βραβείο στην 23η Camera Zizania του 26ου Διεθνούς Φεστιβάλ Ολυμπίας για παιδιά και νέους, στην κατηγορία Α' (έως 12 ετών)

3ο βραβείο στον 13ο Διεθνή Μαθητικό Διαγωνισμό Ταινιών Μικρού Μήκους "Cinema... Διάβασες;" στην κατηγορία "Ταινίες μυθοπλασίας (δημοτικά)"

Επίσημη συμμετοχή της Στ' τάξης (2022-2023) του 3ου Παραματικού Δημοτικού Σχολείου Ευόσμου Θεσσαλονίκης στο 12ο Πανελλήνιο Μαθητικό Συνέδριο «Παιδιά για Έναν Κόσμο Χωρίς Κάπνισμα»

Η Στ' τάξη των 3ου Παραματικού Δημοτικού Σχολείου Ευόσμου Θεσσαλονίκης παρουσιάζει την ταινία μικρού μήκους

ΝΤΕΤΕΚΤΙΒ ΦΥΣ :
Το μυστήριο του χαμένου τρόπαιου

Αφίσα του 1ου βραβείου στον 5ο Διεθνή Μαθητικό Διαγωνισμό Οπτικοακουστικής δημιουργίας.

- Πώς θα μας φαινόταν η ιδέα να δημιουργήσουμε τη δική μας ταινία; Ποια πλεονεκτήματα έχει η παρουσίαση βίντεο σε σχέση με άλλες παρουσιάσεις;



ΕΡΕΥΝΩ και ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ

- Ας φτιάξουμε μία δική μας ταινία με πράγματα που κάνουμε μια ολόκληρη μέρα (π.χ. σηκωνόμαστε από το κρεβάτι, βουρτσίζουμε τα δόντια, τρώμε πρωινό κτλ.):

1. Αρχικά, βγάζουμε φωτογραφίες και βίντεο τον εαυτό μας σε κάθε στιγμή της ημέρας.

✓ **Συμβουλή 1η:** καλό είναι όλες τις φωτογραφίες και τα βίντεο να τα βγάζουμε από την ίδια φωτογραφική μηχανή, για να μοιάζουν οι **λήψεις***.


✓ **Συμβουλή 2η:** ίσως θα ήταν βολικό να μαγνητοφωνήσουμε τα λόγια μας και όλων όσοι συμμετέχουν σε μικρά φωνητικά αρχεία, γιατί συνήθως οι κάμερες δεν έχουν καλά μικρόφωνα.

2. Έπειτα, εγκαθιστούμε στη συσκευή μας (H/Y, κινητό τηλέφωνο ή tablet) μια εφαρμογή δημιουργίας βίντεο (αναζήτηση στα αγγλικά με τον όρο «video creator»).

3. Τώρα, μπορούμε να δημιουργήσουμε την ταινία μας διαλέγοντας τη συσκευή που έχουμε!

Κινητό τηλέφωνο ή tablet

Ανοίγουμε την εφαρμογή δημιουργίας βίντεο.

Ανεβάζουμε τα αρχεία / λήψεις που έχουμε τραβήξει μέσα από την επιλογή «ανέβασμα αρχείων» ή «upload» (πιθανότητα να υπάρχει αυτό  το σύμβολο).

Εάν επιθυμούμε, προσθέτουμε και κάποιον ήχο να ακούγεται από πίσω.

✓ **Συμβουλή:** ο ήχος πίσω από τα λόγια εξυπηρετεί α) στο να κρύβει θορύβους που ακούστηκαν την ώρα της λήψης, αλλά και β) να παρασύρει τον θεατή σε διάφορα συναισθήματα.

Σε όλες τις εφαρμογές παραγωγής βίντεο, υπάρχουν όμορφοι τρόποι έναρξης / λήξης του βίντεο. Ας τους ανακαλύψουμε!

Μόλις τελειώσει το έργο μας, πατάμε αποθήκευση ως έργο ή κοινοποίηση. Το video portfolio της ημέρας μας είναι έτοιμο!

Υπολογιστής

Μεταφέρουμε τις εικόνες από τη συσκευή μας στον υπολογιστή (με καλώδο, μέσω bluetooth ή με e-mail).

Ανοίγουμε το πρόγραμμα δημιουργίας βίντεο.

Πατάμε «εισαγωγή» / «εικόνες» ή «βίντεο» με τη σειρά που θα ήθελα να προβληθεί το υλικό μας.

Εάν επιθυμούμε, προσθέτουμε και κάποιον ήχο να ακούγεται από πίσω.

✓ **Συμβουλή:** ο ήχος πίσω από τα λόγια εξυπηρετεί α) στο να κρύβει θορύβους που ακούστηκαν την ώρα της λήψης, αλλά και β) να παρασύρει τον θεατή σε διάφορα συναισθήματα.

Σε όλες τις εφαρμογές παραγωγής βίντεο, υπάρχουν όμορφοι τρόποι έναρξης / λήξης του βίντεο. Ας τους ανακαλύψουμε!

Μόλις είναι τελειωμένο το έργο μας, πατάμε αποθήκευση ως έργο ή κοινοποίηση. Το video portfolio της ημέρας μας είναι έτοιμο!



ΠΑΡΑΤΗΡΩ και ΕΝΕΡΓΩ

► Ας χωριστούμε σε ομάδες και ας δημιουργήσουμε ένα ομαδικό video / **animation*** portfolio από αναμνήσεις της σχολικής μας χρονιάς.

Αρχικά, πρέπει να σχεδιάσουμε / δημιουργήσουμε το σενάριο. Στη συνέχεια, ζωγραφίζουμε (σε ένα ψηφιακό πρόγραμμα ζωγραφικής) / φωτογραφίζουμε τους εαυτούς μας, τους δασκάλους / τις δασκάλες μας και το σχολείο. Βάζουμε τα σχέδια σε σειρά και τραβάμε πολλές φωτογραφίες, μετακινώντας λίγο λίγο κάθε σχέδιο ή αντικείμενο.

Μετά, χρησιμοποιούμε μια εφαρμογή για stop motion animation, για να ενώσουμε τις φωτογραφίες και να δούμε την ιστορία μας να ζωντανεύει! Μπορούμε, επίσης, να προσθέσουμε μουσική, ήχους και εφέ για να γίνει ακόμα πιο ζωντανό το αποτέλεσμα. Υπάρχουν πολλές εφαρμογές διαθέσιμες για κινητά, tablet και υπολογιστές, που είναι εύκολες στη χρήση, ειδικά για αρχάριους και παιδιά.

Όταν είναι έτοιμα όλα, ας κανονίσουμε την ημέρα επίσημης πρεμιέρας της ταινίας μας!

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Ας βρούμε μέσα στο κρυπτόλεξο τις λέξεις της παρένθεσης: (χέλιο, κίνηση, πόζα, σχέδιο, ταχύτητα, φόντο)

Γ	Θ	Σ	Α	Σ	Φ	Ο	Ν	Τ	Ο
Τ	Α	Χ	Υ	Τ	Η	Τ	Α	Α	Δ
Φ	Ν	Ε	Φ	Κ	Ι	Ν	Η	Σ	Η
Ζ	Ε	Δ	Ο	Χ	Ψ	Ω	Β	Ν	Μ
Λ	Ι	Ι	Ν	Π	Π	Ο	Ζ	Α	Σ
Κ	Λ	Ο	Τ	Γ	Ε	Λ	Ι	Ο	Ο

- ✦ Τι νέο έμαθες σε αυτήν την ενότητα που δεν το γνώριζες;
- ✦ Μετά από αυτά που εξετάσαμε σε αυτήν την ενότητα, τι σκέφτεσαι: α) για τη δημιουργία ψηφιακού κολάζ, β) για τα ψηφιακά portfolio, γ) για τις ψηφιακές μας παρουσιάσεις, δ) για τα animation και τις ταινίες;

Περίληψη

Όλες οι ιδέες μας μπορούν να ψηφιοποιηθούν και να μεταφερθούν σε νέα αρχεία. Οι ψηφιακοί φάκελοι επιτευγμάτων (e-portfolio), οι αφίσες, οι διαφάνειες παρουσιάσεων, οι ταινίες και τα κινούμενα σχέδια είναι νέες μορφές τέχνης που μας περιμένουν να δημιουργήσουμε!

Γλωσσάρι

Διαφάνειες: οι ψηφιακές σελίδες που αναφέρουν κείμενο / εικόνες / βίντεο. Όλες οι διαφάνειες στη σειρά δημιουργούν μια ενιαία παρουσίαση.

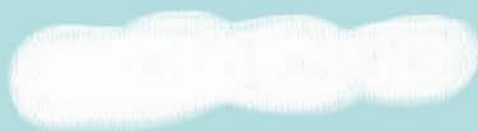
Λήψεις: φωτογραφίες και βίντεο που τραβήξαμε με την κάμερά μας.

Animation: κινούμενα σχέδια. Στην πραγματικότητα τα κινούμενα σχέδια είναι πολλές ίδιες ζωγραφιές που επειδή τις δείχνουμε πολύ γρήγορα μας δίνουν την αίσθηση ότι κουνιούνται.

Portfolio: χαρτοφυλάκιο. Το portfolio μπορεί να είναι ψηφιακό ή πραγματικό και συνήθως περιλαμβάνει εργασίες ή φωτογραφίες των μαθητών σχετικές με το θέμα (π.χ. αναμνήσεις, διατροφή κτλ.).

Ενδεικτική Βιβλιογραφία - Δικτυογραφία

- Clement, P. (2008). Critical analysis of school science textbooks. *Science Education International*, Vol 19, 93-96.
- Evans, M. A., Watson, C. & Willows, D. M. (1987). A naturalistic inquiry into illustrations in instructional textbooks. Στο: H. A. Houghton and D. M. Willows (Eds.), *The psychology of illustration*, Vol. 2, Instructional Issues (53-85). NY: Springer. Στο: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4612-4706-7_3 (Ανακτήθηκε στις 19/07/2024).
- Martin, J. - C. (2006). *Επικοινωνήστε σωστά* (μτφρ. Χ. Καλογιάννης). Αθήνα: Lector.
- Newton, D. P. & Newton L. D. (2006). Could Elementary Mathematics Textbooks Help Give Attention to Reasons in the Classroom? *Educational Studies in Mathematics*, 64 (1), 69-84.
- Palmer, R. G. & Stewart, R. A. (1997). Nonfiction trade books in content area instruction: Realities and potential. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 40 (8), 630-641.
- Saltidou, E. & Skoumios, M. (2017). Analysis of the Science Learning Objects of the Greek Digital Learning Object Repository from a Learning Activities Perspective. *European Journal of Education Studies*, 3 (12), 433-446.
- Stylianidou, F., Ormerod, F. & Ogborn, J. (2002). Analysis of science textbook pictures about energy and pupils' reading of them, *International Journal of Science Education*, 24 (3): 257-283.
- Tracana, R. B., Carvalho, G. S., Ferreira, C. & Ferreira, M. E. (2008). Analysing the theme of pollution in Portuguese geography and biology textbooks. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 17 (3), 199-211.
- Velentzas, A., Halkia, K. & Skordoulis, C. (2007). Thought experiments in the theory of relativity and in quantum mechanics: Their presence in textbooks and in popular science books. *Science & Education*, 16(3), 353-370.
- Βλάχου, Μ. (2020). *Πολιτεία και κοινωνικές δεξιότητες στην προσχολική εκπαίδευση. Συνυπάρχουν ενεργά και δημοκρατικά*. Θεσσαλονίκη: Γράφημα.
- Κατσίκη, Α. (2004). «Διεθνές πρόγραμμα αξιολόγησης της γεωγραφικής εκπαίδευσης, πορίσματα-προοπτικές», Πρακτικά 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γεωγραφίας, Ελληνική Γεωγραφική Εταιρεία, 523-530.
- Κλωνάρη, Α. (2015). Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ψηφιακών μαθησιακών αντικειμένων για το μάθημα της Γεωγραφίας στην υποχρεωτική εκπαίδευση. 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή «Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Υλικού στα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες». Ρόδος.
- Μπίκος, Γ. Δ. (2017). Για τη διδακτική τεχνική των δομημένων επιχειρηματολογικών αντιπαραθέσεων. Στο Γ. Δ. Καπετανάκης, Γ. Α. Κουγιουμτζής, Γ. Δ. Μπίκος (επιμ.) *Σύγχρονες προσεγγίσεις στη Διδακτική των Θρησκευτικών*. Αθήνα: Γρηγόρη (σσ. 115-124).
- Παντελή, Σ. (2010). *Τα μυστικά της ομαδικής επιτυχίας*. Αθήνα: Κριτική.
- Πιπερόπουλος, Π. Γ. (1996). *Επικοινωνώ, άρα υπάρχω*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Πλιόγκου, Β. (επιμ.) (2020). *Σύγχρονες τάσεις στην παιδαγωγική, θεωρία και πρακτική. Δημοκρατία, Πολιτεία, Ετερογένεια*. Αθήνα: Gutenberg.
- Πολίτης, Ν. (1965). *Παραδόσεις*. Αθήνα: Εργάνη.
- Φερρό, Μ. & Ζαμμέ, Φ. (2002). *Ποιες γνώσεις και ποιες αξίες να μεταδώσουμε στα παιδιά μας* (μτφρ. Π. Μαρκέτου). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- EPA. United States Environmental Protection Agency: <https://www.epa.gov/>
- European Environment Agency. Biodiversity: state of habitats and species: <https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/biodiversity>
- Λεξικό της κοινής νεοελληνικής Μανώλη Τριανταφυλλίδη. Πύλη για την Ελληνική γλώσσα. Στο: https://www.greek-language.gr/greekLang/modern_greek/tools/lexica/triantafyllides/index.html
- Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού & Προστασίας: <https://tinyurl.com/2f6m68xy>
- WWF Ελλάδα: <https://www.wwf.gr/>



**ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ
ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»**

