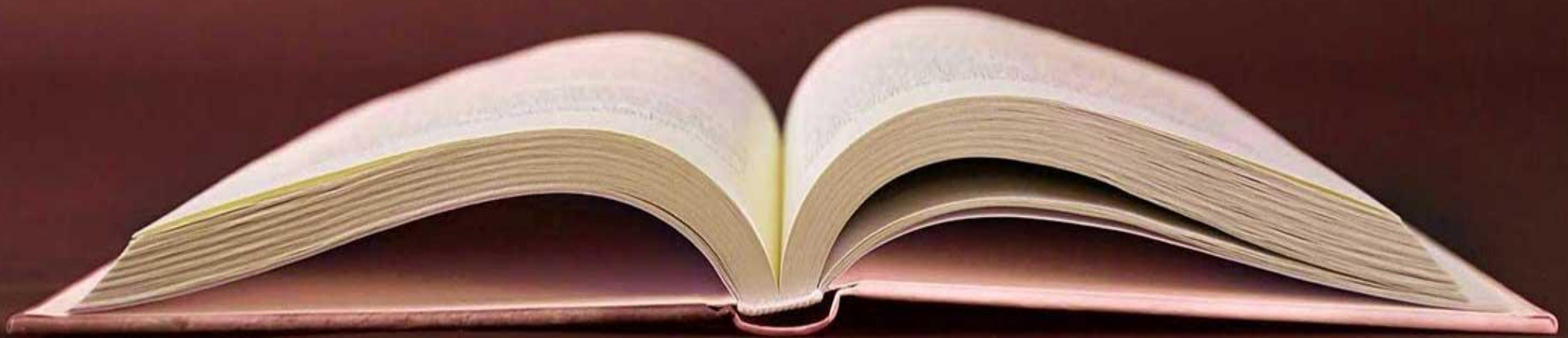


Τεχνολογία Γ΄ Γυμνασίου

“Οδηγίες συγγραφής ερευνητικής εργασίας”



Πρόδρομος Σκενδερίδης

MSc., MSc., PhD

ΠΕ 88.04 στη ΔΔΕ Λάρισας



Περιεχόμενα

A

Εισαγωγή



B

Χρήσιμες οδηγίες



C

Η δομή μιας επιστημονικής εργασίας



D

Λίγα λόγια για την παρουσίαση της εργασίας



E

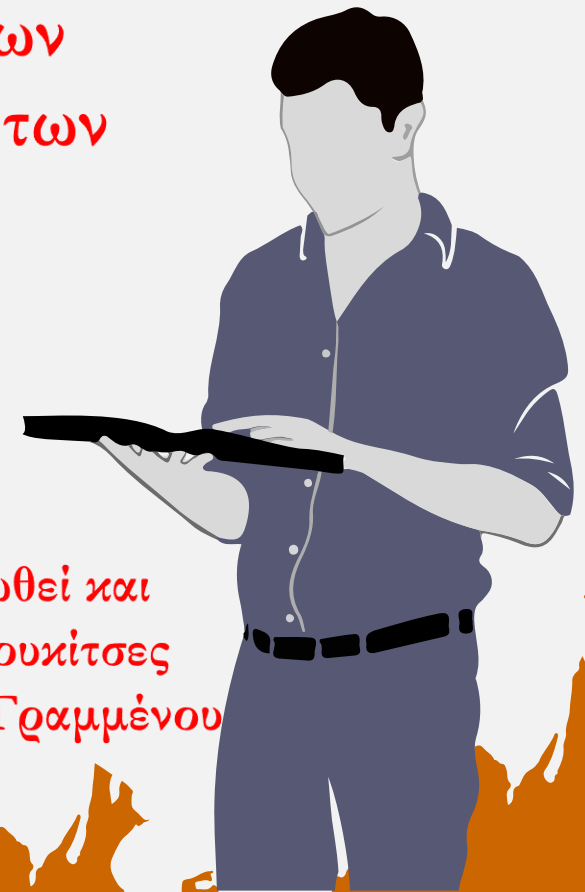
Ενδεικτικά θέματα εργασιών



Το παρόν εκπαιδευτικό βασίζεται στο υλικό του κ. Λεοντόπουλου Στέφανου που αποτελεί σημαντική βελτίωση των ελεύθερων διαδικτυακών σημειώσεων των συναδέλφων εκπαιδευτικών:

Ντούση Ηρακλή
&
Καμαριάνου Ελένης

Επίσης, στο παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχουν ενσωματωθεί και ορισμένα από τα εξαιρετικά “σκεψεδάκια” (νόστιμες μπουκίτσες δημιουργικής σκέψης) του συγγραφέα-ερευνητή Δημήτρη Γραμμένου



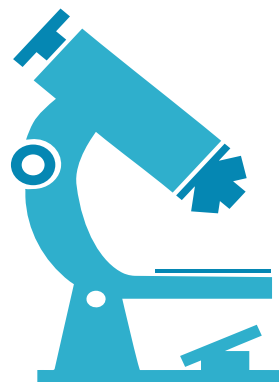
Έτοιμοι ;;





Εισαγωγή

Με τη συγγραφή της ερευνητικής εργασίας παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα της έρευνάς μας σε τρίτους με τρόπο κοινά αποδεκτό από όλους.



Σκοπός της συγγραφής αλλά και της
παρουσίασης της εργασίας μας είναι:

...να συμβάλουμε στην επίλυση
ενός προβλήματος...



Βίντεο: Einstein



Level 1181



Clean it up



...να αποκτήσουμε και εμείς
οι ίδιοι παραπάνω γνώση και
εμπειρία...

...να κεντρίσουμε το ενδιαφέρον του
κοινού...



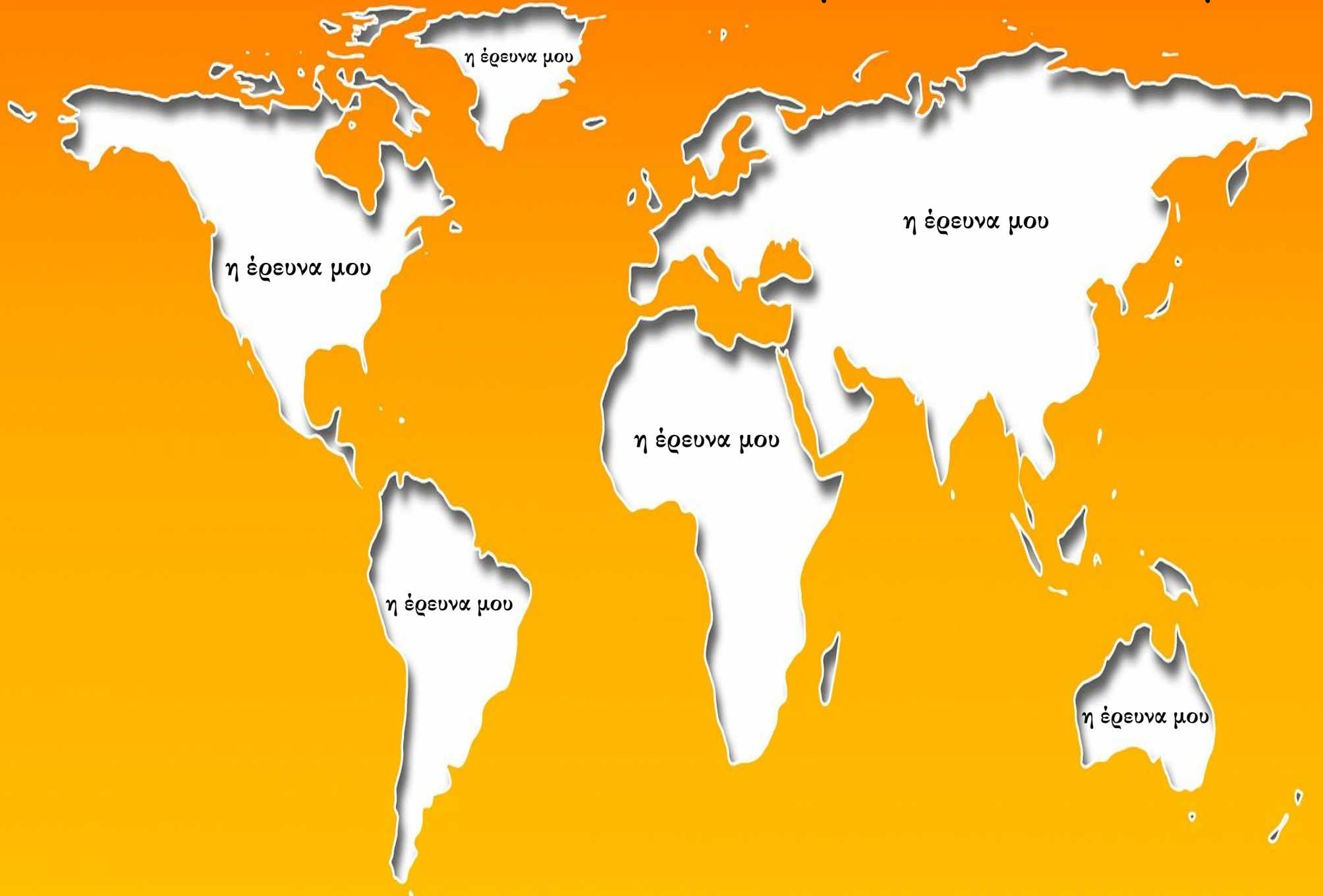
...με στόχο να ξεκαθαρίσουν τα όποια
θολά σημεία υπάρχουν στον τομέα που
ερευνούμε.



Εξάλλου, δεν θα πρέπει να
ξεχνάμε ότι με τη βοήθεια
της σύγχρονης τεχνολογίας η
εργασία μας μπορεί να γίνει
(ας πούμε) “viral” και...

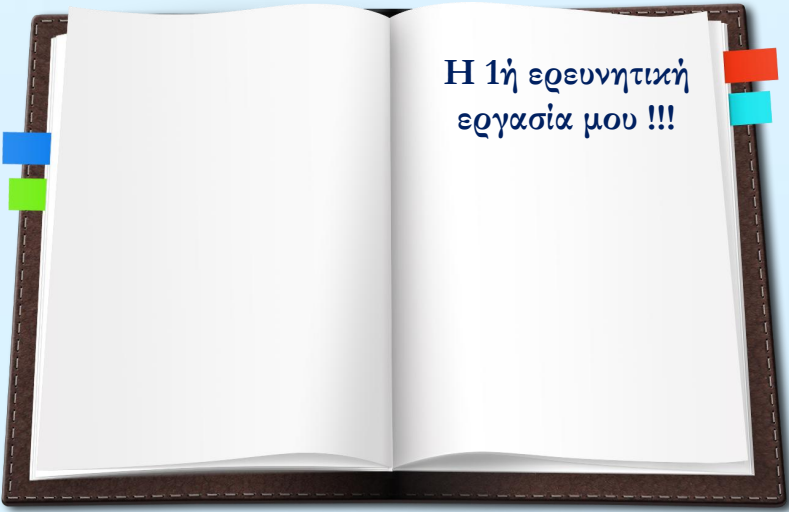


...να διαβαστεί και να εφαρμοστεί
οπουδήποτε και από οποιονδήποτε.



Πόσο δύσκολο είναι
να αποτυπώσω την
έρευνά μου σε μία
εργασία;





Η 1ή ερευνητική
εργασία μου !!!



Η συγγραφή μιας εργασίας σίγουρα δεν είναι εύκολη υπόθεση (ειδικά την πρώτη φορά) και απαιτεί καλή προετοιμασία και σωστή συλλογή των δεδομένων.

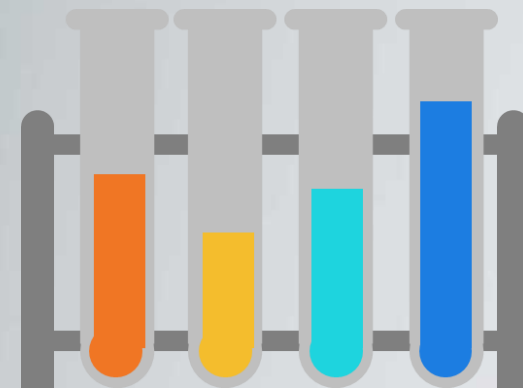


Ο “δρόμος” για
την ολοκλήρωση
της είναι
σίγουρα μακρὺς
και μπορεί να
χωριστεί σε
διάφορα στάδια.

Η συλλογή των δεδομένων είναι ιδιαίτερα σημαντικό μέρος της διαδικασίας έρευνας, διότι τα συμπεράσματά μας θα βασιστούν στα δεδομένα αυτά.



Μέσο συλλογής δεδομένων
σε μία πειραματική εργασία
αποτελεί η **σωστή σχεδίαση -
προετοιμασία και εκτέλεση
του πειράματος.**



Χρήσιμες οδηγίες

Η 1^η ερευνητική
μου εργασία !!!



Η γραπτή εργασία παραδίδεται σε ενιαία μορφή **είτε ως χειρόγραφο είτε ως ηλεκτρονικό αρχείο (word)** μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) στη διεύθυνση:



mskenderidis@gmail.com



και πρέπει να περιέχει τα παρακάτω κεφάλαια και ενότητες:...

Ενότητες (δομή) εργασίας

- ✓ Εξώφυλλο με τίτλο
- ✓ Περιεχόμενα
- ✓ Περίληψη
- ✓ Λέξεις κλειδιά
- ✓ Εισαγωγή
 - Περιγραφή του προβλήματος
 - Σκοπός της έρευνας
 - Περιγραφή των κοινωνικών αναγκών που εξυπηρετεί η έρευνα.
 - Διαμόρφωση της υπόθεσης της έρευνας
 - Ανάλυση των παραμέτρων που θεωρήθηκαν ότι δεν επηρεάζουν τα αποτελέσματα της έρευνας
 - Περιορισμοί και όρια της έρευνας
- ✓ Υλικά και μέθοδοι
- ✓ Αποτελέσματα
- ✓ Συζήτηση
- ✓ Συμπεράσματα
- ✓ Βιβλιογραφία



Λίγα λόγια για το κάθε “κεφάλαιο-ενότητα” της εργασίας...

P L A N N I N G



Εξώφυλλο και τίτλος της έρευνας

Οδηγίες για τον τίτλο της έρευνας:

Ο τίτλος μιας έρευνας είναι εκείνος που καταχωρείται σε καταλόγους βιβλιοθηκών, στο διαδίκτυο (*internet*) κλπ και δίνει πληροφορίες σχετικές με το θέμα που πραγματεύεται.

XXX ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ

Σχολικό Έτος: 2021-2022

ΤΑΞΗ-ΤΜΗΜΑ: Γ_χ

Μάθημα: Τεχνολογία

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

.....
.....

ΜΕΛΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ

(Τοποθέτηση εικόνας)

Επιβλέπων Καθηγητής: Πρόδρομος Σκενδερίδης

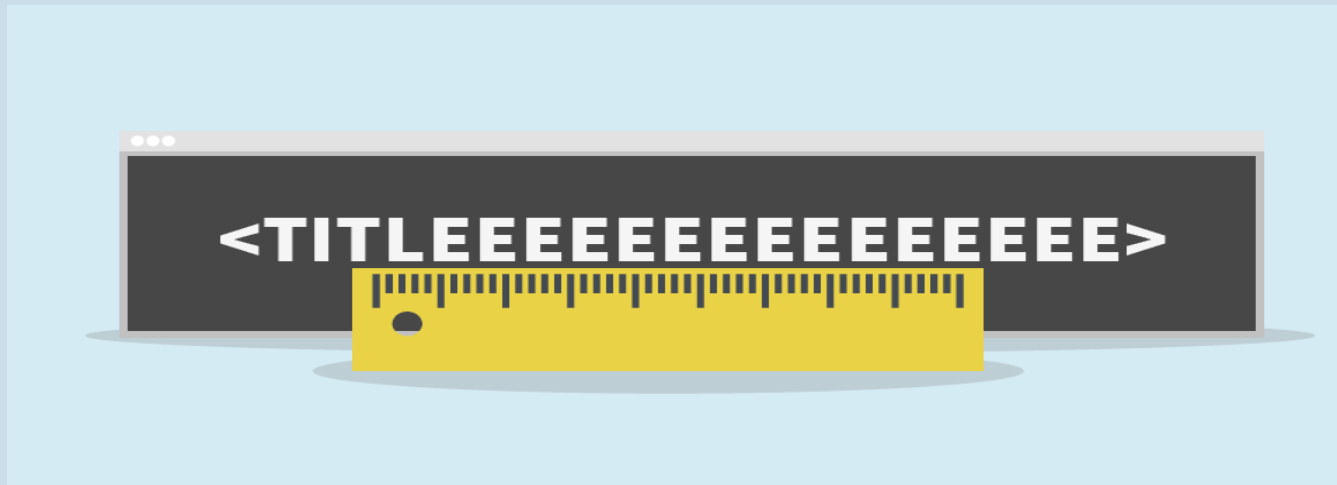
Ο τίτλος θα πρέπει να δίνει στους αναγνώστες τη δυνατότητα να αντιληφθούν εύκολα το θέμα που διαπραγματεύεται.



UNIVERSAL[®]
100TH ANNIVERSARY

The logo features the word "UNIVERSAL" in large, 3D, metallic letters. Below it, "100TH ANNIVERSARY" is written in smaller, gold-colored, 3D letters. The background is a dark blue space with a glowing globe showing the Americas and a bright sun or star on the left.

A COMCAST COMPANY



Θα πρέπει
να είναι σύντομος και ακριβής και

Δεν θα πρέπει
να περιέχει περισσότερες από 12 με 15 λέξεις.



Θα πρέπει να απεικονίζει όλα τα σημεία που διαπραγματεύεται η έρευνα και να περιλαμβάνει όλες τις μεταβλητές που μελετήθηκαν.

Θα πρέπει να αντικατοπτρίζει όλα τα όρια της έρευνας. Εκφράζει δηλαδή τι μελετήθηκε και τι δεν μελετήθηκε στην έρευνα (Limitations).

...ψιλο-άσχετο...





Στη Νέα Ζηλανδία υπάρχει ένας λόφος, 305 μέτρα ύψος όλος κι όλος, ο οποίος όμως είναι διάσημος διεθνώς γιατί, σύμφωνα με το βιβλίο των ρεκόρ Guinness, είναι η τοποθεσία με το μεγαλύτερο όνομα στον κόσμο. Η ονομασία του προέρχεται από τη γλώσσα των Μορι και έχει 85 γράμματα. Για συντομία τον φωνάζουν **Taumata**, αλλά το πλήρες όνομά του είναι:

Taumatawhakatangihangakoauauotamateaturipukakapikimaungahoronukupokaiwhenuakitanatahu !!!

Σκεφедάκι #8: «ΤΟΟΟΟΟΟΣΟΝΥΜΙΟ»

Συγγραφέας: Δημήτρης Γραμμένος

Μεταφράζεται περίπου σε «Η κορυφή, όπου ο Ταματέα, ο άνθρωπος με τα μεγάλα γόνατα, ο ολισθητήρας, ο ορειβάτης των βουνών, ο περιπλανώμενος της γης που όλο ταξίδευε, έπαιξε kōauau (είδος φλάουτου) στην αγαπημένη του.»

Πρόκληση:

Αν η ζωή σας γινόταν ταινία τι τίτλο θα είχα;



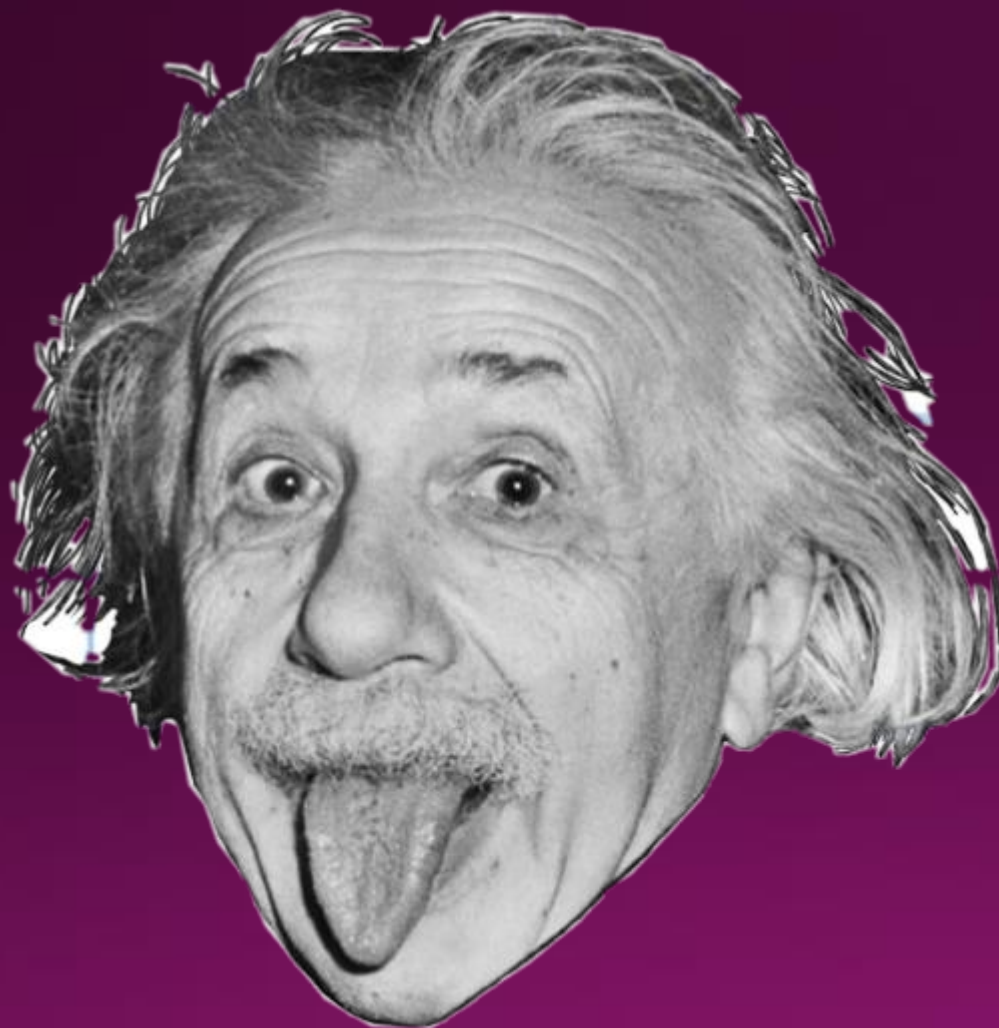
Σκεψεδάκι #68: «ΣΑΝ ΤΑΙΝΙΑ»

Συγγραφέας: Δημήτρης Γραμμένος

Αν και πρέπει να γνωρίζουμε ότι...



Ας σοβαρευτούμε...



Albert Einstein

Περιεχόμενα

Σελίδα περιεχομένων, μετά το εξώφυλλο.



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ιστορικό	1
Προγράμματα	3
Δραστηριότητες	31
Σχολική Ζωή	43
Εκδρομές	47
Εγκαταστάσεις	49
Μεταφορά	53
Επικοινωνία	57

Περίληψη

Η έκταση της περίληψης είναι συνήθως από 100-200 λέξεις. Εδώ αναφέρετε εν συντομία και συνοπτικά γιατί διαλέξατε το συγκεκριμένο θέμα δηλαδή το σκοπό της έρευνας, τι περιλαμβάνει η εργασία σας και τα γενικά συμπεράσματα.

Γράφω την περίληψη

2. Αποφασίζω σε πόσα νοηματικά μέρη μπορεί να χωριστεί το κείμενο.

3. Συνθέτω τις βασικές πληροφορίες κάθε μέρους και γράφω γλαγιότιλους

διαβάζω

το κείμενο

χωρίζω

το κείμενο

σε μέρη

επιλέγω

τα βασικά

γράφω

με δικά μου

λόγια

1. Διαβάζω, με προσοχή, το κείμενο και εντοπίζω με ποιο θέμα ασχολείται.

4. Συνοψίζω τους γλαγιότιλους σε ένα συνεχές κείμενο, με δικά μου λόγια, θεματική πρόταση και κατακλείδα.

Δεν είμαι καλός στο να
περιγράψω κάτι με λίγα
λόγια...

...τελικά μήπως είναι
δύσκολο να γράψεις μια
Περίληψη;

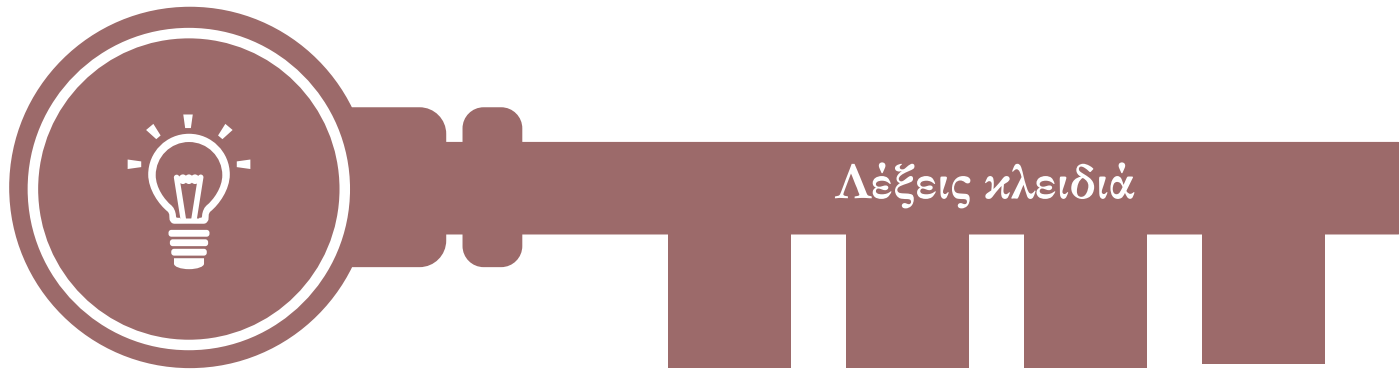


Για να γράψω μία περίληψη πρέπει να ακολουθήσω συγκεκριμένα βήματα! Δεν είναι δύσκολο, απλά θέλει εξάσκηση!

Καταρχάς τι είναι μία περίληψη: Φανταστείτε ότι βλέπετε μία ταινία και πρέπει να την περιγράψετε σε κάποιον/α φίλο/η σας. Μαζεύετε τα πιο σημαντικά σημεία και τα παρουσιάζετε χωρίς να πείτε λεπτομέρειες. Μάλιστα, είναι καλύτερο να μην επηρεάσετε τη γνώμη των φίλων σας, για αυτό δεν κρίνετε την ταινία καθόλου. Αυτό είναι και η περίληψη ενός κειμένου. Διαβάζετε ένα κείμενο, κρατάτε τα κύρια σημεία και τα παρουσιάζετε με τη σειρά σε κάποιον που δεν έχει διαβάσει το κείμενο, αλλά θέλει να μάθει τι λέει ο συγγραφέας.



Λέξεις κλειδιά: 5-6 λέξεις κλειδιά





Εισαγωγή

Η εισαγωγή ξεκινά
με γενικές έννοιες,
περνά στην
περιγραφή του
προβλήματος και
καταλήγει στον
σκοπό της έρευνας.

Περιγραφή του προβλήματος

Παρουσίαση του γενικότερου προβλήματος το οποίο αποτέλεσε έμπνευση και αφορμή για την πραγματοποίηση της έρευνας. Σε αυτό το σημείο γίνεται αναφορά στην ιστορική εξέλιξη του προβλήματος, τι είναι γνωστό μέχρι τώρα για το πρόβλημα κ.λ.π.

ΠΟΛΥ
μπλα μπλα



Έκταση: 3-5 σελίδες

Παράδειγμα: Η βία στα γήπεδα, η ανακύκλωση, η συντήρηση τροφίμων μέσα στο σπίτι, η ευχάριστη διαβίωση μέσα στο σπίτι κ.λ.π.

Σκοπός της έρευνας

- ✓ Εξήγηση των λόγων για τους οποίους πραγματοποιήθηκε η έρευνα
- ✓ Τι είδους έρευνα είναι (περιγραφική-πειραματική-δημοσκόπηση)
- ✓ Ποια συγκεκριμένα ερωτήματα θα απαντηθούν

Παράδειγμα: Γιατί ξεκινούν τα επεισόδια στα γήπεδα; Γιατί οι πολίτες δεν συμμετέχουν ενεργά στην ανακίνηση; Ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος συσκευασίας για την σωστότερη δυνατή συντήρηση τροφίμων στο σπίτι; Πόσο επηρεάζει ο προσανατολισμός την ευχάριστη διαβίωση μέσα στο σπίτι;

Στην εισαγωγή δίνονται χρήσιμες πληροφορίες για τα βασικά στοιχεία που συμπεριλαμβάνονται στην έρευνα – παρόμοιες ή παλαιότερες έρευνες με κατάλληλη αναζήτηση διαφόρων πηγών. Ανάλογα με το θέμα σας, σχηματίζεται ενότητα:

α)

με ιστορική
αναδρομή – αν
υπάρχει

β)

δίνονται ορισμοί
για τις έννοιες που
αφορούν την
έρευνα, δηλ. θα
πρέπει να δοθούν
οι ορισμοί των
διαφόρων
μεταβλητών που
εξετάσθηκαν στην
έρευνα, για
αποφυγή
συγχύσεων και
παρερμηνειών.

γ)

πίνακες,
διαγράμματα και
φωτογραφίες που
σχετίζονται με την
έρευνα σας.

Προσοχή !!!

δεν ξεχνάμε να
καταχωρούμε
άμεσα, τα
απαιτούμενα
στοιχεία κάθε
πηγής στην
σελίδα με την
βιβλιογραφία της
εργασίας.



Διαμόρφωση της υπόθεσης της έρευνας

Με βάση τις γνώσεις και τη βιβλιογραφία που μελετήσατε, διατυπώστε μια υπόθεση σε σχέση με τη μεταβλητή ή τις μεταβλητές που μελετάτε. Ποια είναι η **ΥΠΟΘΕΣΗ** για την οποία θα αναζητηθούν απαντήσεις:

αν ισχύει
ή όχι,

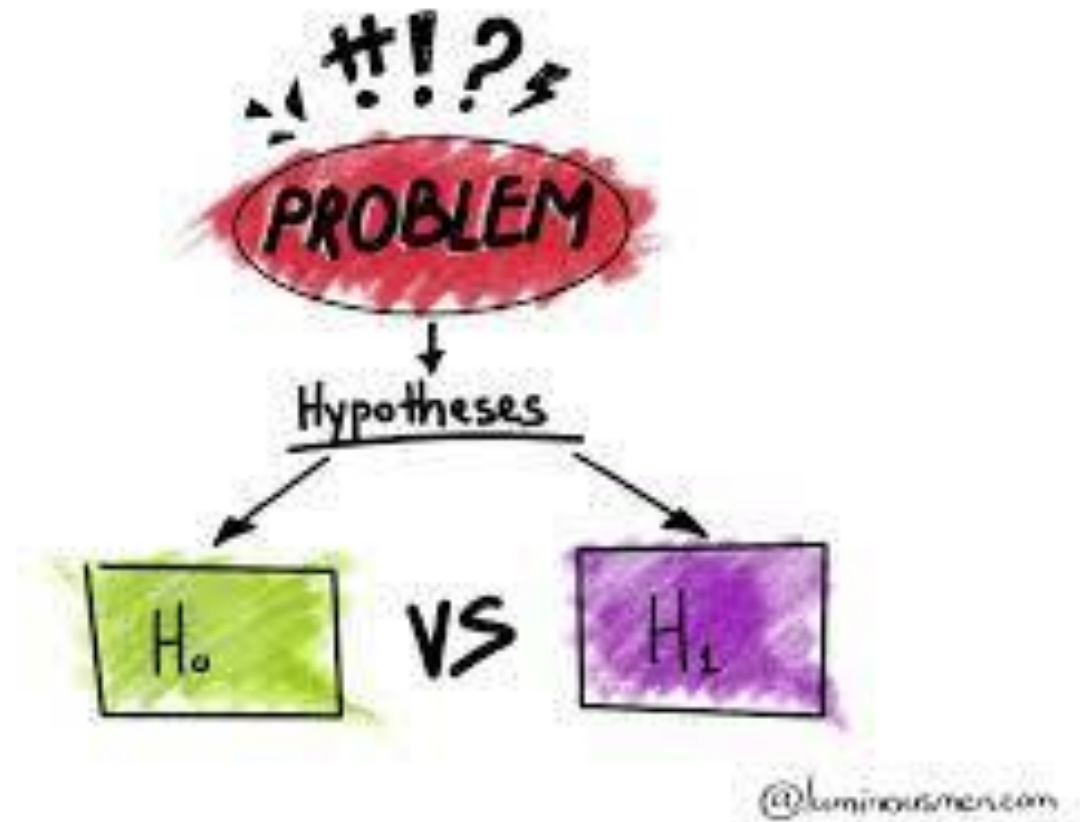
πάνω στην
οποία θα
βασιστούν οι
μετρήσεις
της έρευνας,

με βάση την
οποία θα
συνταχθεί το
ερωτηματολό
γιο ή θα
οργανωθεί το
πείραμα;

Ποιες οι
μεταβλητές
(σταθερά,
ανεξάρτητες,
εξαρτημένες)

Παράδειγμα:

- Οι φίλαθλοι πάνε στο γήπεδο προδιατεθειμένοι να ξεκινήσουν επεισόδια.
- Οι πολίτες δεν συμμετέχουν στην ανακύκλωση γιατί δεν υπάρχει στήριξη του θεσμού από τους Ο.Τ.Α.
- Η πλαστική συσκευασία συντηρεί περισσότερο τα τρόφιμα αλλά είναι ανθυγιεινή.
- Είναι καλύτερα ένα δωμάτιο να είναι ανατολικομεσημβρινό.



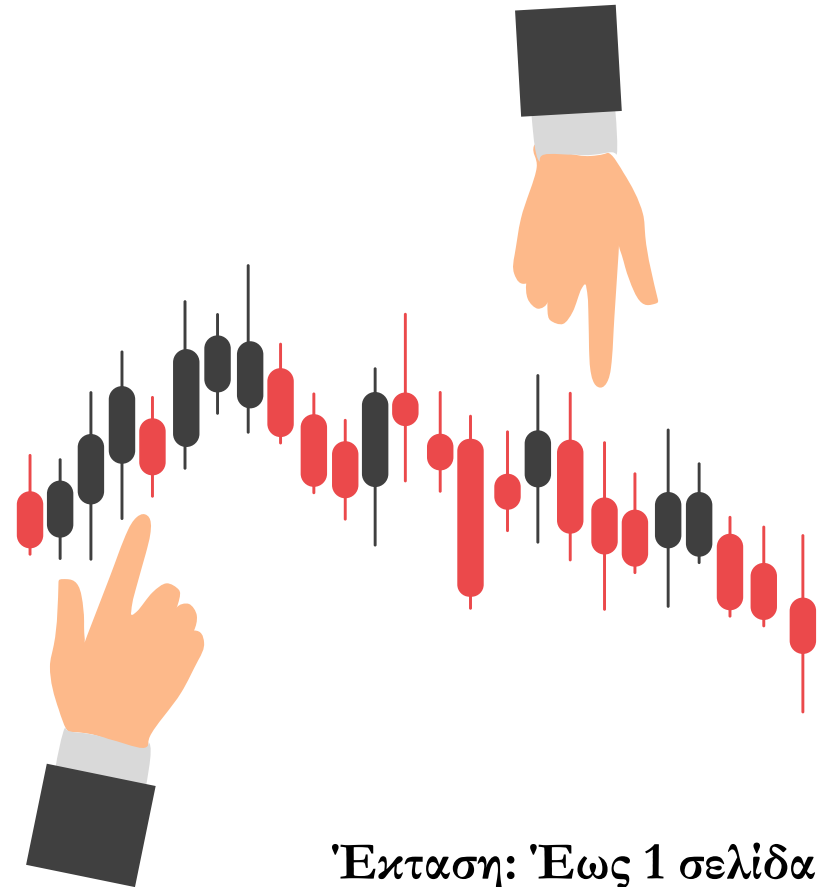
Απαιτείται η πραγματοποίηση ενός ικανοποιητικού αριθμού πειραμάτων ώστε να υποστηρίζεται στατιστικά η επαλήθευση ή η απόρριψη της υπόθεσης.

Hypothesis

Ανάλυση των παραμέτρων που θεωρήθηκαν ότι δεν επηρεάζουν τα αποτελέσματα της έρευνας

Σε πειράματα πάντοτε υπάρχουν μεταβλητές που ίσως επηρεάζουν τα πειραματικά αποτελέσματα, και που θεωρούνται από τον μελετητή/ές ως αμελητέες, επειδή δεν μπορεί να «απομονώσει» την επιρροή τους.

Οι παράμετροι που θεωρήθηκαν αμελητέες σε μια έρευνα θα πρέπει να ορίζονται με ακρίβεια από τον μελετητή. Έτσι ο αναγνώστης ή κριτής της έρευνας θα μπορεί να κρίνει την αξιοπιστία των ερευνητικών/πειραματικών αποτελεσμάτων.



Έκταση: Έως 1 σελίδα

Παράδειγμα:

- ✓ Κοινωνικό ή μορφωτικό επίπεδο φιλάθλων (Βία στα γήπεδα)
- ✓ Ηλικία ερωτώμενων πολιτών (Ανακύκλωση)
- ✓ Η εποχή του χρόνου δηλ. αν πραγματοποιήθηκε καλοκαίρι ή χειμώνα (Συντήρηση)

Περιορισμοί και όρια της έρευνας

Αναφέρουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν και περιορίζουν την αξιοπιστία της, οφειλόμενοι στις περιορισμένες δυνατότητες του ερευνητή.

Παράδειγμα:

- αριθμός πειραμάτων
- χρονική διάρκεια της έρευνας
- επιλογή του δείγματος πληθυσμού
- επίδραση προηγούμενων ερευνών στο δείγμα
- περιορισμένη ακρίβεια οργάνων
- απλοποιήσεις των προβλημάτων
- παραδοχές,
- κόστος...



Περιγραφή των κοινωνικών αναγκών που εξυπηρετεί η έρευνα

Στην παράγραφο αυτή αναλύετε τη χρησιμότητα της έρευνας στο κοινωνικό σύνολο. Εξηγήστε τους λόγους για τους οποίους η συγκεκριμένη έρευνα βελτιώνει την υπάρχουσα κατάσταση στον τομέα που αναφέρεται. Γιατί η συγκεκριμένη έρευνα βελτιώνει την υπάρχουσα κατάσταση στον τομέα που αναφέρεται; Μικρή και περιεκτική αναφορά στον τρόπο και στους λόγους που η έρευνα θα βοηθήσει την επιστήμη, την κοινωνία, τον άνθρωπο, την γνώση κ.λ.π.

Έκταση: Έως 1 σελίδα



ΑΣΧΕΤΟ !!!



Μια που αναφέραμε την κοινωνία...

...Γνωρίζετε τι σημαίνει και ποιος ανακάλυψε-εφεύρε τα ΑΤΜ;

ATM κοινωνία

AT_iM_η κοινωνία

athenstvibe

Η Αυτόματη Ταμειολογιστική Μηχανή (Automated Teller Machine), γνωστή με το αρκτικόλεξο ATM

Σήμερα, σε όλο τον κόσμο,
είναι εγκατεστημένα
περισσότερα από 3
εκατομμύρια ATM, σύμφωνα
με την ΑΤΜΙΑ, που
εκπροσωπεί τους
κατασκευαστές ATM.



Στις 30 Ιουνίου 1960, ο Αμερικανο-Αρμένιος φωτογράφος και εφευρέτης Λούθερ Σίμτζιαν (1905-1997) κατέθεσε αίτηση ευρεσιτεχνίας για μία αυτόματη μηχανή ανάληψης μετρητών με την ονομασία **Bankograph**, την οποία έλαβε στις 26 Φεβρουαρίου 1963.



Το μηχάνημα εγκαταστάθηκε πειραματικά στη Νέα Υόρκη, από τη City Bank (νυν Citibank), αλλά αποσύρθηκε ύστερα από έξι μήνες, λόγω έλλειψης ενδιαφέροντος από τους πελάτες της τράπεζας.



Ωστόσο, σήμερα είναι ευρέως αποδεκτό ότι ο άνθρωπος που ανακάλυψε το ΑΤΜ είναι ο Σκωτσέζος οικονομολόγος Τζον Σέφερντ – Μπάρον (1925-2010).

Δουλεύοντας στην τυπογραφική εταιρεία «De La Rue» τη δεκαετία του '60 του κατέβηκε η ιδέα να κατασκευάσει ένα μηχάνημα αυτόματης ανάληψης χρημάτων.

Ή έμπνευση του ήρθε στο μπάνιο του σπιτιού του: *«Σκέφτηκα ότι πρέπει να υπάρχει τρόπος να μπορώ να κάνω ανάληψη χρημάτων οπουδήποτε κι αν βρίσκομαι, στο Ηνωμένο Βασίλειο ή στον κόσμο. Είχα την ιδέα του αυτόματου πωλητή σοκολάτας, με τη μόνη διαφορά ότι θα άλλαζα τη σοκολάτα με μετρητά»* είπε σε μία συνέντευξή του.

Η Barclays ήταν η πρώτη τράπεζα που πείστηκε για την εφεύρεση του Σέφερντ – Μπάρον, η οποία έφερε την κωδική ονομασία DACS.



Το πρώτο μηχάνημα τοποθετήθηκε στο υποκατάστημα της Barclays στο Ένφιλντ του Βορείου Λονδίνου, στις 27 Ιουνίου 1967, που θεωρείται η γενέθλια ημέρα του ΑΤΜ. Ο κωμικός Ρεγκι Βάρνεϊ ήταν ο πρώτος πελάτης που πραγματοποίησε ανάληψη μετρητών.

Οι πλαστικές κάρτες δεν είχαν εφευρεθεί ακόμα και το ΑΤΜ χρησιμοποιούσε ειδικές επιταγές εμποτισμένες με άνθρακα 14, μία ουσία με ήπια ραδιενεργή ακτινοβολία. Το μηχάνημα την ανίχνευε και στη συνέχεια την ταίριαζε μ' έναν αριθμό ασφαλείας.

Ένα παράπλευρο προϊόν της εφεύρεσης ήταν ο κωδικός ασφαλείας, το γνωστό μας PIN. Αρχικά ο Σέφερντ – Μπάρον ήθελε το PIN να αποτελείται από έξι ψηφία, αλλά η σύζυγός του Καρολάιν, σε μία κουβέντα που είχαν στο τραπέζι της κουζίνας, τον συμβούλεψε να μην ξεπερνά τα τέσσερα ψηφία, γιατί αλλιώς η ίδια δεν θα μπορούσε να θυμάται τον κωδικό.



Το ΑΤΜ του Σέφερντ – Μπάρον κέρδισε το στοίχημα, καθώς προηγήθηκε κατά 9 ημέρες του Σουηδικού Bankomat και ενός μήνα του Αγγλικού Chubb MD2, που προωθούσε η Westminster Bank.

Στην Ελλάδα τα πρώτα ΑΤΜ τοποθετήθηκαν τη δεκαετία του 1980 (Alpha Bank το 1983, Citibank το 1985) και η χρήση τους άρχισε να εξαπλώνεται την τελευταία δεκαετία του 20ου αιώνα.

Πηγή: <https://www.ot.gr/2022/06/27/epixeiriseis/trapezes/atm-pois-to-anakalypse-giati-i-gynaika-tou-epevale-4psifio-kodiko/>

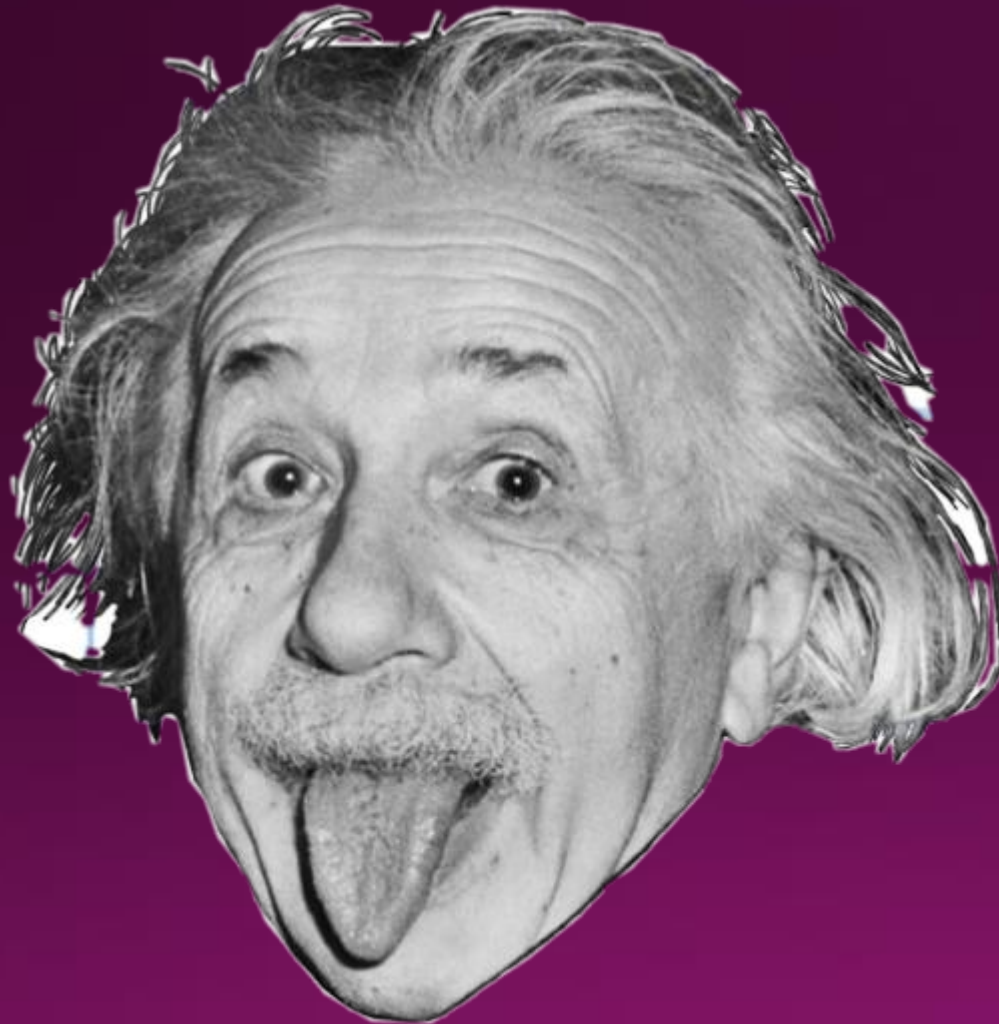


Από τότε έως
σήμερα, πολλά
έχουν αλλάξει.

Η τεχνολογία
έχει κάνει
θαύματα !



Ας σοβαρευτούμε...και να συνεχίσουμε



Albert Einstein

Υλικά και μέθοδοι

Σε αυτό το κεφάλαιο αναφέρετε με ποιο τρόπο υλοποιήσατε την έρευνα. Δώστε ακριβή περιγραφή της διαδικασίας με χρονική ακολουθία, ώστε να είναι δυνατή η επανάληψη και επαλήθευση της και από άλλους ερευνητές.

Π.χ.

- Είναι έρευνα δημοσκόπησης;
- Δώσατε ερωτηματολόγια;
- Που διενεργήθηκε;
- Σε τι δείγμα; (μαθητές, στο σχολείο, αριθμό ατόμων κ.α.).
- Χρησιμοποιήσατε φωτογραφίες (ειδικά των χρησιμοποιούμενων συσκευών);





Επανάληψη μήτηρ μαθήσεως



Τυχόν επανάληψη ή επαναλήψεις του πειράματος βοηθούν στην μείωση των σφαλμάτων των αποτελεσμάτων σας.

Εάν είναι δυνατόν, όλες οι σημαντικές ενέργειες φωτογραφίζονται για να γίνεται από τους αναγνώστες της έρευνας πιο κατανοητή η διεξαγωγή του πειράματος, αλλά να υπάρχει και βοηθητικό υλικό για μελλοντικούς ερευνητές.



Αποτελέσματα

Σε αυτό το κεφάλαιο αναφέρετε τα αποτελέσματα της έρευνάς σας σε **Πίνακες και Γραφήματα** καθώς και με τη συγγραφή ενός επεξηγηματικού κειμένου.



Λογικά, θα αποτελεί το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας σας. Εδώ περιλαμβάνεται και η **στατιστική ανάλυση** των αποτελεσμάτων σας.

Ανάλυση δεδομένων με τη χρήση στατιστικής

Περιλαμβάνει την επεξεργασία των αποτελεσμάτων μέσα από συγκρίσεις, διαπιστώσεις και παρατηρήσεις που γίνονται από τον ερευνητή.

Πρακτικά με βάση τους πίνακες μετρήσεων κατασκευάζονται αντιπροσωπευτικά γραφήματα - γραφικές παραστάσεις με την βοήθεια του προγράμματος του **Excel** ή άλλων εξειδικευμένων λογισμικών όπως το **SPSS**, το **Minitab**, το **Genstat** κ.α.



Γιατί είναι σημαντική η
στατιστική
ανάλυση;...Δεν μπορώ
να βγάλω συμπεράσματα
απλά με τον μέσο όρο;



The background of the entire image is a dense, close-up shot of numerous M&M's candies. The candies are in various colors including red, orange, yellow, green, blue, purple, pink, and brown, all with their characteristic smooth, glossy finish. In the center of the image, there is a semi-transparent rectangular area with a light green background. Within this area is a black rectangle containing the text. The text is in a white, serif font and is centered within the black rectangle.

Το πείραμα με τις καραμέλες

Βίντεοη σοφία του πλήθους !

Βίντεοο μέσος άνθρωπος !

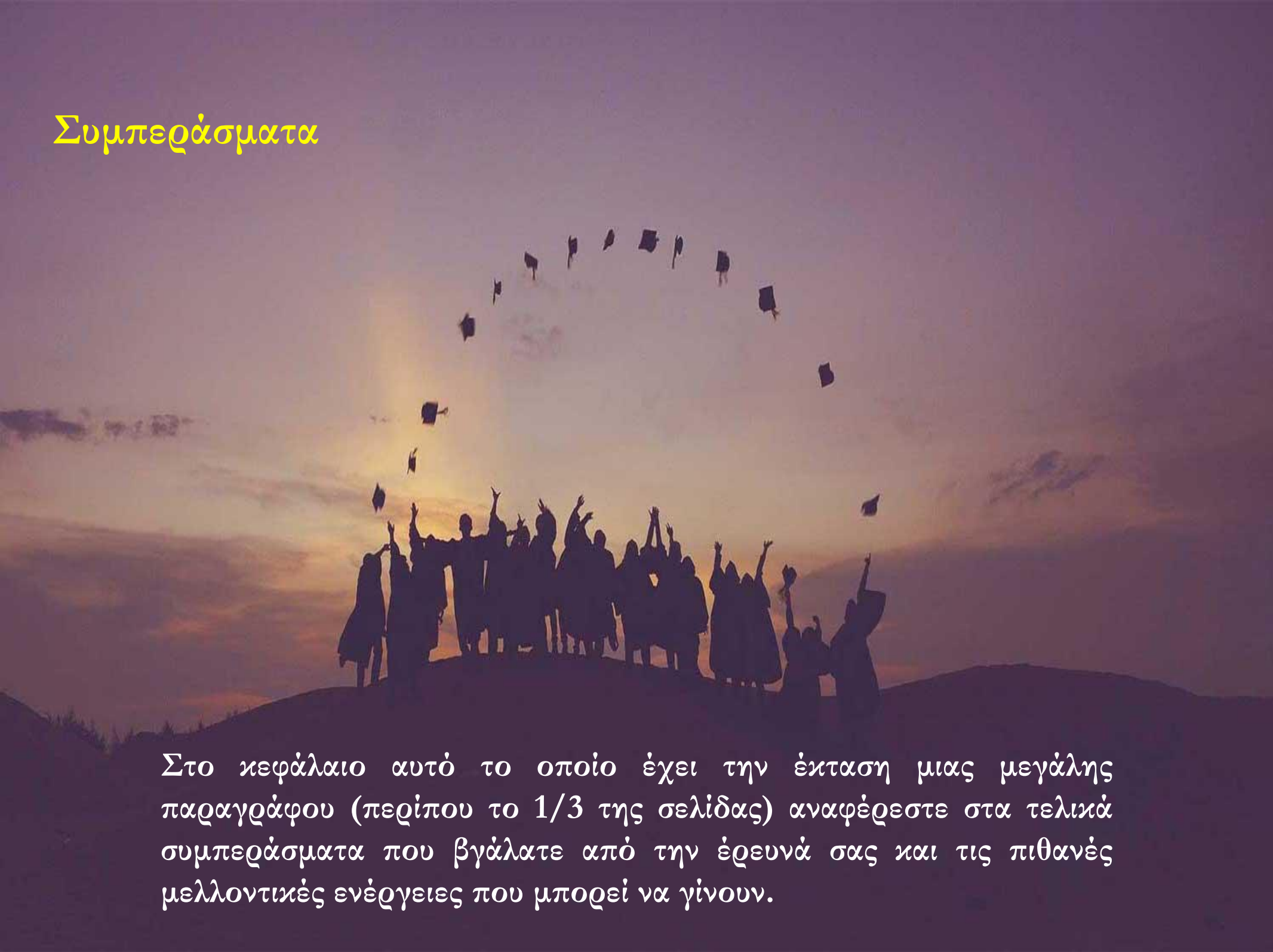


Συζήτηση

Σε αυτό το κεφάλαιο θα προσπαθήσετε να συγκρίνετε την έρευνά σας με άλλες έρευνες που έχουν υλοποιηθεί σε προηγούμενο χρόνο. Η σύγκριση αυτή θεωρείται δύσκολη μιας και η πρόσβασή σας σε τέτοιου είδους υλικό είναι περιορισμένη. Ωστόσο, η προσπάθεια εκ μέρους σας δεν βλάπτει.



Συμπεράσματα

A silhouette of a group of graduates in academic regalia standing on a hill at sunset, throwing their caps into the air. The caps are captured in mid-air, forming a semi-circular arc above the group. The background is a warm, orange and yellow sky with some clouds.

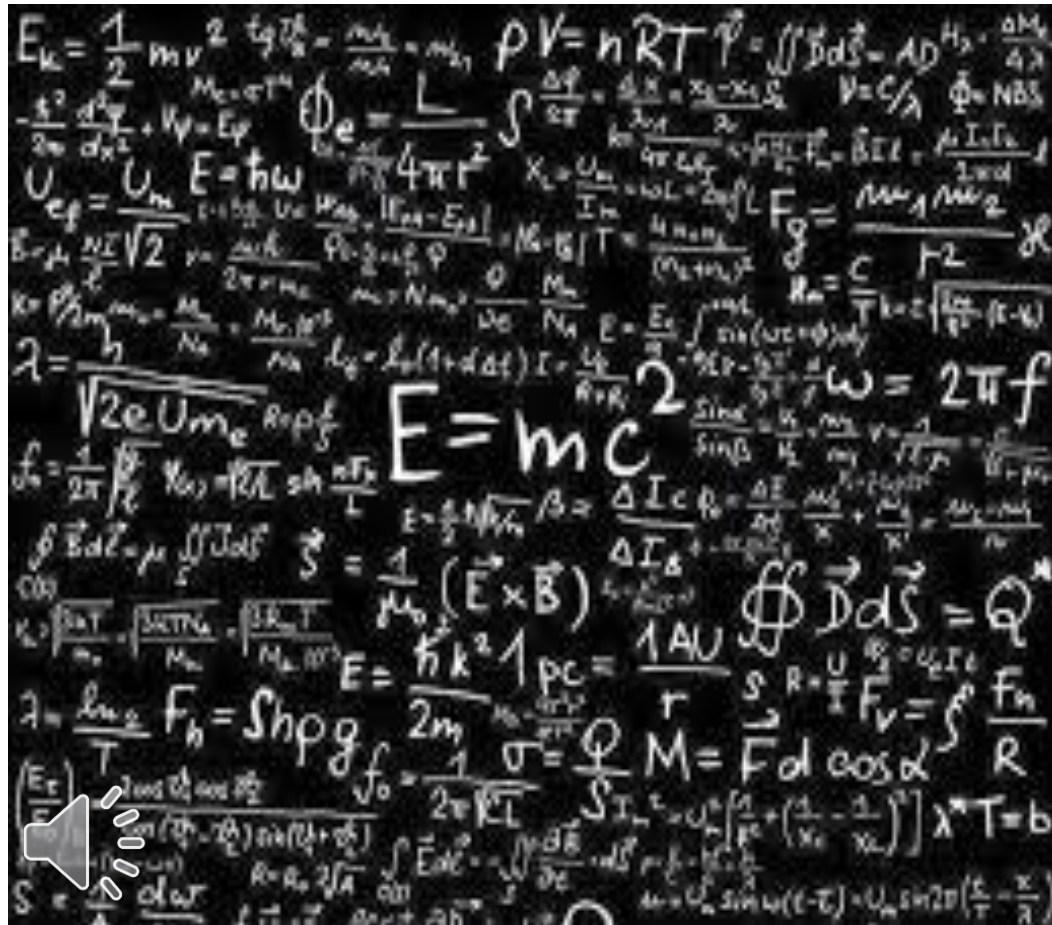
Στο κεφάλαιο αυτό το οποίο έχει την έκταση μιας μεγάλης παραγράφου (περίπου το 1/3 της σελίδας) αναφέρεστε στα τελικά συμπεράσματα που βγάλατε από την έρευνά σας και τις πιθανές μελλοντικές ενέργειες που μπορεί να γίνουν.

Αν η υπόθεση επαληθευθεί τότε αποτελεί

ΝΕΟ ΔΕΔΟΜΕΝΟ...



Conclusion



...ενώ...εάν η υπόθεση
διαψευσθεί πρέπει να
επαναδιατυπωθεί και να
ξαναγίνει όλη η
διαδικασία.

Βιβλιογραφία

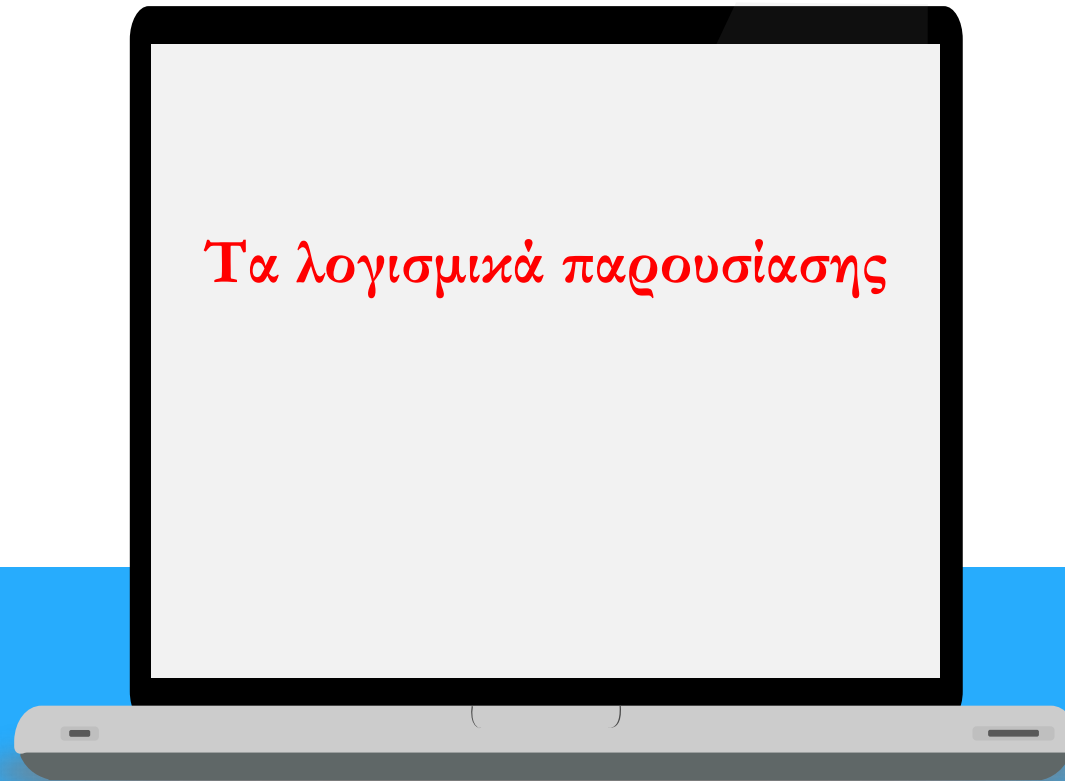


Εδώ παραθέτετε τις βιβλιογραφικές σας πηγές. Επειδή η αναφορά σε κείμενα επιστημονικά είναι περιορισμένη μπορείτε να αρκестείτε και σε αναφορές στις ιστοσελίδες στο διαδίκτυο. Για αυτό το λόγο πρέπει να σώζεται στον υπολογιστή σας τα link που επισκέπτεστε και αντλείτε τις πληροφορίες αυτές.

Οι βιβλιογραφικές πηγές χρησιμοποιούνται κυρίως στην εισαγωγή και στη συζήτηση. Αναγράφουμε όλες τις πηγές πληροφόρησης που χρησιμοποιήσαμε, προκειμένου να γράψουμε την εργασία μας (συμβουλευτείτε το βιβλίο Τεχνολογίας Α' Γυμνασίου σελ. 55).



Λίγα λόγια για την παρουσίαση της εργασίας στην τάξη



Τα λογισμικά παρουσίασης μπορούν να αποτελέσουν σημαντικά μέσα διδασκαλίας και μάθησης και να χρησιμοποιηθούν με πολλούς και ποικίλους τρόπους.





Μια καλά σχεδιασμένη παρουσίαση, με τη χρήση λογισμικού παρουσίασης, μπορεί...

...αφενός **να ενισχύσει** το ενδιαφέρον και τα κίνητρα,

και αφετέρου...

...να **βοηθήσει** στην ταχύτερη και καλύτερη κατανόηση εννοιών και στη συγκράτηση της πληροφορίας.



Ο τρόπος με τον οποίο τοποθετούνται οι προτάσεις μέσα σε μια διαφάνεια (π.χ. bullets, μέγεθος γραμματοσειράς, χρονισμός εμφάνισης) σχετίζεται με το μήνυμα που μεταφέρεται.

Ten Bullet Points with Icons

This slide is 100% editable. Adapt it to your needs and capture your audience's attention.



This slide is 100% editable. Adapt it to your needs and capture your audience's attention.

This slide is 100% editable. Adapt it to your needs and capture your audience's attention.

This slide is 100% editable. Adapt it to your needs and capture your audience's attention.

This slide is 100% editable. Adapt it to your needs and capture your audience's attention.

This slide is 100% editable. Adapt it to your needs and capture your audience's attention.

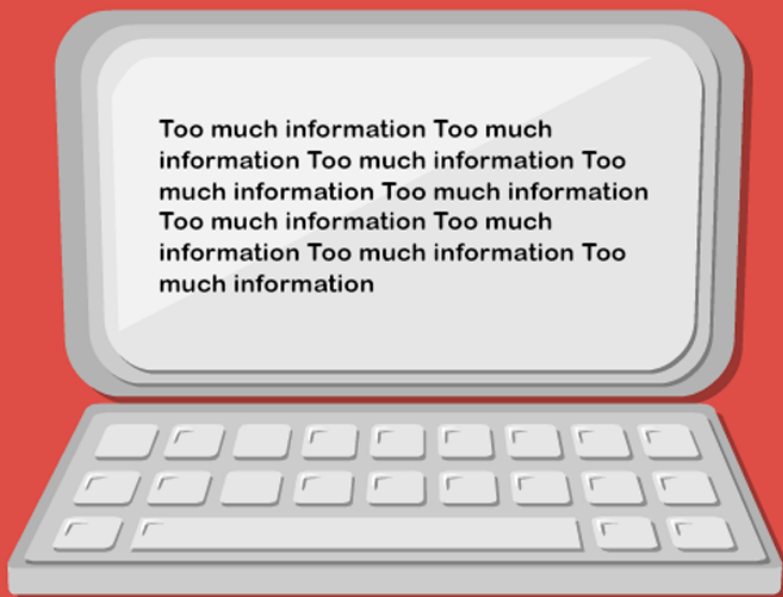
Hexagon Check List – Slide Template



Πέρα από τη συμβολή της εικόνας στην κατασκευή του νοήματος, προστίθενται οι επιλογές κίνησης (π.χ. εφέ εναλλαγής διαφανειών στο PowerPoint, είδος κίνησης ζουμ στο Prezi), ήχου (π.χ. μουσική στο φόντο μιας παρουσίασης στο Powtoon ή ενσωματωμένη στο PowerPoint και το Prezi), οι δυνατότητες πολλαπλών υπερσυνδέσμων προς εξωτερικές ιστοσελίδες ή η τοποθέτηση διαδραστικών σημείων (π.χ στο διαδικτυακό περιβάλλον Genialy).



Προσοχή χρειάζεται επίσης και στον βαθμό που η κάθε διαφάνεια θα είναι «φορτωμένη» με κείμενο.



Παραδείγματα λογισμικών



POWTOON





Υπάρχουν
απορίες;

...για σκεφτείτε καλύτερα !!!

Εφόσον δεν υπάρχουν απορίες...



Okay

Προτεινόμενα θέματα εργασιών



ΕΡΕΥΝΕΣ ΔΗΜΟΣΚΟΠΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ
- ΕΦΗΒΟΙ ΚΑΙ ΚΑΠΝΙΣΜΑ - ΕΦΗΒΟΙ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΕΚΦΟΒΙΣΜΟΣ - ΕΦΗΒΟΙ ΚΑΙ ΜΟΥΣΙΚΗ - ΕΦΗΒΟΙ ΚΑΙ ΡΑΤΣΙΣΜΟΣ - ΕΦΗΒΟΙ ΚΑΙ SOCIAL MEDIA - ΕΦΗΒΟΙ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ - ΕΦΗΒΟΙ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ - ΕΦΗΒΟΙ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ - ΝΕΟΙ ΚΑΙ VIDEOGAMES - ΝΕΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ - ΝΕΟΙ ΚΑΙ ΒΙΑ ΣΤΑ ΓΗΠΕΔΑ - ΝΕΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ - ΝΕΟΙ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ - ΝΕΟΙ ΚΑΙ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ - ΝΕΟΙ ΚΑΙ ΣΠΟΥΔΕΣ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ - ΝΕΟΙ ΚΑΙ ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ - ΝΕΟΙ ΚΑΙ ΝΕΥΡΙΚΗ ΑΝΟΡΕΞΙΑ - ΝΕΟΙ ΚΑΙ ΜΟΔΑ - ΤΟ MARKETING ΚΑΙ Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΟΥ - ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ - ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΒΙΤΑΜΙΝΗΣ C ΣΤΟΥΣ ΧΥΜΟΥΣ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ - Η ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΖΑΧΑΡΗΣ ΣΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ - ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ & ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ	- ΑΛΚΟΟΛ & ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ - ΒΙΑ ΣΤΑ ΓΗΠΕΔΑ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΑΘΛΗΜΑ - ΕΦΗΒΟΙ: ΕΝΑΣΧΟΛΗΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟ & ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ - ΕΦΗΒΟΙ: ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ & ΔΙΑΤΡΟΦΗ - ΕΦΗΒΟΙ: ΕΝΑΣΧΟΛΗΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΦΥΛΟ - ΕΦΗΒΟΙ: Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥΣ ΜΕ ΤΟΥΣ ΓΟΝΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΦΥΛΟ - ΕΦΗΒΟΙ: ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΠΟΔΟΧΗ - ΕΦΗΒΟΙ & ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΦΥΛΟ - ΜΑΘΗΤΕΣ: ΑΓΧΟΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ - ΝΕΟΙ: ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ - ΟΓΚΟΣ ΠΥΡΑΜΙΔΑΣ & ΟΓΚΟΣ ΠΡΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΤΟΥΣ - ΣΧΟΛΙΚΟ ΑΓΧΟΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΦΥΛΟ - ΣΧΕΣΗ ΥΨΟΥΣ & ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΧΕΡΙΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΦΥΛΟ & ΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ - ΣΧΕΣΗ ΒΑΡΟΥΣ & ΥΨΟΥΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ - ΤΙΜΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ & ΣΗΜΕΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ	- ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ - ΑΘΛΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΑΚΗΣ-ΦΑΣΟΛΙΟΥ & ΝΕΡΟ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΥΤΟΥ & ΦΩΣ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΥΤΟΥ ΣΕ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟ & ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΥΤΟΥ & ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ - ΑΝΤΟΧΗ ΚΟΛΛΗΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΚΟΛΛΕΣ - ΑΝΩΣΗ & ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ ΣΕ ΑΛΑΤΙ - ΓΕΦΥΡΕΣ: ΣΧΗΜΑ, ΔΟΜΗ & ΑΝΤΟΧΗ - ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ & ΡΗ - ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΨΩΜΙΟΥ & ΠΡΟΖΥΜΙ - ΕΙΔΟΣ ΨΩΜΙΟΥ & ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ - ΚΑΜΨΗ ΓΕΦΥΡΑΣ & ΦΟΡΤΙΟ - ΜΕΤΡΗΣΗ ΡΗ του ΝΑΟΗ - ΜΠΑΛΑ: ΠΙΕΣΗ ΤΟΥ ΑΕΡΑ & ΑΝΑΠΗΔΗΣΗ - ΟΞΕΑ & ΑΥΓΑ - ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΤΡΙΒΗΣ ΟΛΙΣΘΗΣΗΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΕΤΑΣ & ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΨΩΜΙΟΥ & ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ - ΤΡΟΧΑΛΙΕΣ & ΒΑΡΟΣ - ΤΣΙΜΕΝΤΟ & ΑΝΤΟΧΗ - ΧΡΩΜΑ ΑΝΘΟΥΣ & ΝΕΡΟ - ΧΡΩΜΑ ΔΟΧΕΙΟΥ & ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ
ΚΑΤΑΓΡΑΦΟΥΜΕ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΠΟΙΟΥΜΕ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΟΥΜΕ ΤΗΝ ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ	ΕΠΕΜΒΑΙΝΟΥΜΕ ΣΤΗΝ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ & ΚΑΤΑΓΡΑΦΟΥΜΕ ΤΙΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ

- | | | |
|--|--|--|
| 1. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ | 12. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΛΕΚΕΔΩΝ | 24. ΣΤΑΤΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΑ |
| 2. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΜΕ ΖΑΧΑΡΗ ΚΑΙ ΑΛΑΤΙ | 13. ΦΥΤΕΥΟΝΤΑΣ ΣΤΗΝ ΑΜΜΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΧΩΜΑ | 25. ΈΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΖΩΗΣ ΛΟΥΛΟΥΔΙΩΝ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ |
| 3. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΑΓΙΑΣ ΣΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΙΔΗ ΤΡΟΦΗΣ | 14. ΑΥΞΗΣΗ ΦΥΤΩΝ ΚΑΙ ΟΞΥΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ | 26. Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΦΑΚΗΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΕΔΑΦΗ |
| 4. Η ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ COCACOLA ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΙΔΗ ΤΡΟΦΗΣ | 15. ΣΩΜΑ ΚΑΙ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ (ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΖΩΑ) | 27. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΑΛΑΤΙΟΥ ΚΑΙ ΖΑΧΑΡΗΣ ΣΤΟ ΝΕΡΟ, ΟΤΑΝ ΑΥΤΟ ΨΥΧΘΕΙ, ΘΕΡΜΑΝΘΕΙ, ΕΞΑΤΜΙΣΤΕΙ. |
| 5. ΠΟΙΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΕΜΠΟΔΙΖΟΥΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΑΡΦΙΑ ΝΑ ΣΚΟΥΡΙΑΣΟΥΝ | 16. ΕΥΡΕΣΗ ΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΤΗΞΕΩΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ | 28. ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ |
| 6. ΠΟΣΟ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ ΤΟ ΜΟΛΥΣΜΕΝΟ ΝΕΡΟ | 17. ΕΥΡΕΣΗ ΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΒΡΑΣΜΟΥ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΥΓΡΩΝ | 29. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΟΞΕΩΝ ΣΕ ΜΑΡΜΑΡΟ |
| 7. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΕΔΑΦΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΥΤΩΝ. | 18. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΔΕΙΚΤΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΟΞΕΩΝ ΚΑΙ ΒΑΣΕΩΝ | 30. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΚΙΝΗΤΩΝ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ |
| 8. ΤΑ ΧΗΜΙΚΑ (ΟΞΕΑ ΚΑΙ ΑΛΚΑΛΙΑ) ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ | 19. ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΣΚΛΗΡΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ | 31. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΕΙΔΩΝ ΚΟΛΛΑΣ |
| 9. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΚΟΥΡΙΑΣ ΣΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΕΤΑΛΛΑ | 20. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ | 32. ΠΩΣ Η ΥΠΑΡΞΗ ΑΝΘΡΑΚΙΚΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΟ ΠΑΓΩΜΑ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ |
| 10. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΑΕΡΑ ΣΤΟ ΝΑ ΣΚΟΥΡΙΑΣΕΙ ΣΙΔΕΡΕΝΙΟ ΚΑΡΦΙ | 21. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΔΟΧΕΙΑ (ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ, ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΚΤΛ | 33. Η ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΑΛΚΑΛΙΚΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ |
| 11. Η ΑΠΟΣΥΝΘΕΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΤΡΟΦΩΝ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ | 22. Η ΠΙΕΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΕ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΤΟ ΒΑΘΟΣ | |
| | 23. ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΥΓΡΩΝ | |

...φιλο-άσχετο...





Καταγράψτε τα «στραβά» πράγματα που αν διορθώνατε για το μάθημα και το σχολείο γενικά θα σας έκαναν πιο ευτυχισμένους (εσάς ή και τους καθηγητές σας).

Επιλέξτε όσα θέλετε από τα «στραβά» αυτά και σκεφτείτε πιθανές λύσεις, οι οποίες μπορεί να ανήκουν σε μια από τις παρακάτω κατηγορίες:

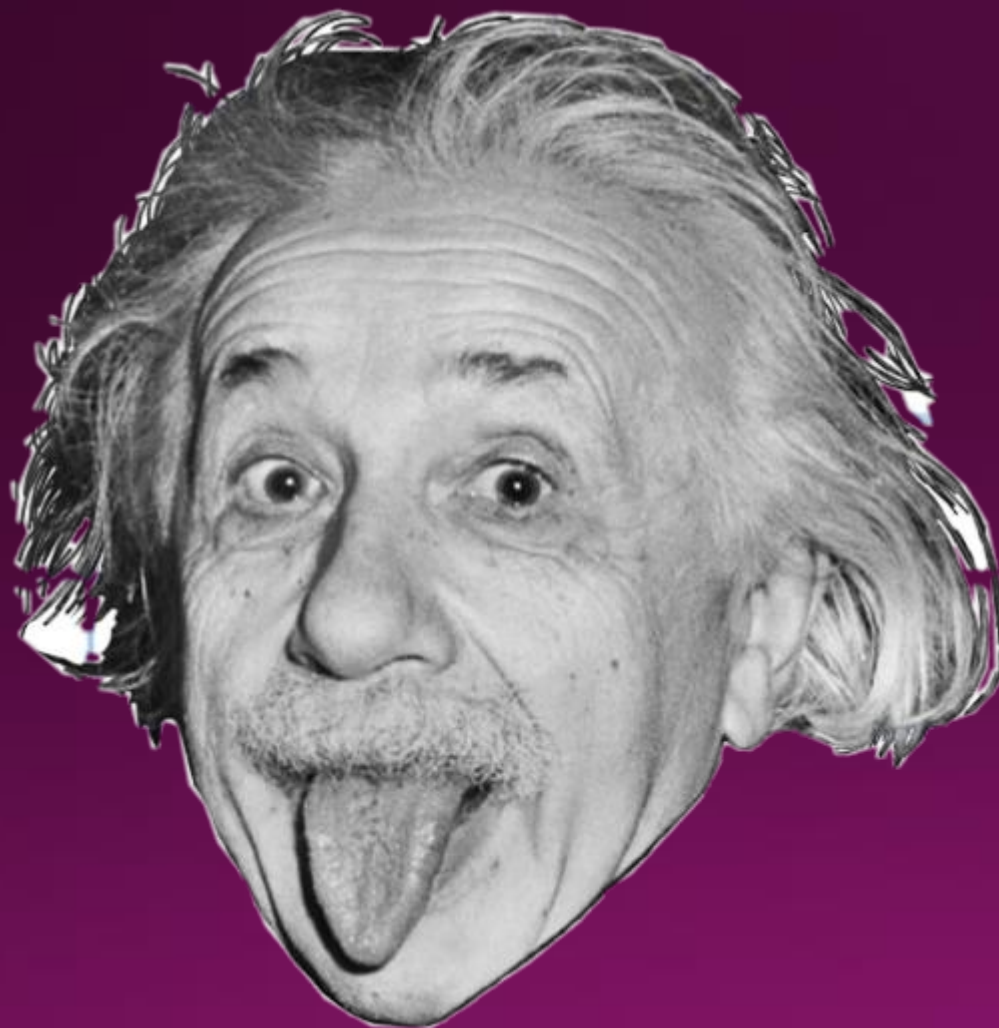
- α. εύκολες
- β. ζόριες (αλλά εφικτές)
- γ. αδύνατες
- δ. φευγάτες (αστείες, «ανόητες», τρελές)

Στόχος είναι να σκεφτείτε όσο το δυνατόν περισσότερες λύσεις (χωρίς να τις κρίνετε καθόλου, και από 1 λύση τουλάχιστον για κάθε κατηγορία). Συζητήστε τα προβλήματα που διαλέξατε και τις λύσεις που σκεφτήκατε.

Σκεψεδάκι #21: «ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΟΥΥΥ»

Συγγραφέας: Δημήτρης Γραμμένος

Ας σοβαρευτούμε...



Albert Einstein

...φιλο-άσχετο...



Τώρα που τελειώνει μια ζόρικη σχολική χρονιά, ονειρευτείτε πώς θα θέλατε να είναι η πρώτη μέρα της επόμενης.

- Τι θα θέλατε να συμβεί;
- Ποιους να συναντήσετε;
- Τι να δείτε, να ακούσετε, να μυρίσετε, να αισθανθείτε;
- Τι να έχει αλλάξει σε σχέση με τη χρονιά που πέρασε – αλλά και με όλες τις προηγούμενες χρονιές (στο χώρο, στους ανθρώπους, στο πρόγραμμα, στα μαθήματα, στα βιβλία – γενικά σε οτιδήποτε υλικό ή άυλο);



Μη σκεφτείτε μόνο σοβαρά και εφικτά πράγματα. Μην μείνετε στα απλά και στα αναμενόμενα. Μην βάλετε περιορισμούς και μην (λογο)κρίνετε τη φαντασία σας. Σκεφτείτε και ιδέες αστείες, ανόητες, εξωφρενικές, που είναι (θεωρητικά) αδύνατον να γίνουν πραγματικότητα.



Σκεψεδάκι #28: «Η ΠΡΩΤΗ ΜΕΡΑ»

Συγγραφέας: Δημήτρης Γραμμένος



Σας ευχαριστώ για
την προσοχή σας

