

1^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΕΥΚΩΝ

ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΜΑΘΗΤΗΣ:

τμήμα :

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΤΡΑΣΑΝΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

[Τίτλος της έρευνας με κεφαλαία]:

- **Σύντομος, σαφής και ακριβής.**
- **Περιεκτικός, να απεικονίζει όλα τα σημεία που διαπραγματεύεται η έρευνα και να περιλαμβάνει όλες τις μεταβλητές**
- **Να απεικονίζει τα όρια (limitations) της έρευνας. Να εκφράζει τι μελετήθηκε και τι δεν μελετήθηκε από τη συγκεκριμένη έρευνα**

ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

- πχ. ενέργεια, επικοινωνίες, αυτοκίνητο, μηχανήματα, αθλητισμός, φυτολογία, υδροστατική, διατροφή, υγεία, κίνηση, ηλεκτρισμός κλπ

ΕΙΔΟΣ της ΕΡΕΥΝΑΣ :

- ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ,
- ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ,
- ΕΡΕΥΝΑ ΔΗΜΟΣΚΟΠΗΣΗΣ

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

[σε μια ή περισσότερες διαφάνειες]

- ❖ ΥΠΟΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ [με μικρά γράμματα] :
- ❖ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ :
- ❖ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ(-ΤΕΣ) ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ (-ΤΕΣ):
- ❖ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ:
- ❖ ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ:
- ❖ ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ : ΦΥΣΙΚΕΣ ,
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΕΣ , ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ, ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ
- ❖ ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ:
- ❖ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ –

statement of the Problem [σε μια ή περισσότερες διαφάνειες]

- Παρουσίαση των θεμάτων της έρευνας, **τι διαπραγματεύεται**
- **Τι έχει γίνει** μέχρι σήμερα σε αυτόν τον τομέα
- [**επισκόπηση βιβλιογραφίας**]

ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

[μια ή δυο διαφάνειες]

statement of the Purpose- statement of the need

- ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
- ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
- ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ
- ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ
- Ο λόγος της έρευνας : γιατί γίνεται η έρευνα
- Στόχοι της έρευνας : που θα χρησιμοποιηθούν τα αποτελέσματα
- ποιες είναι συγκεκριμένες **κοινωνικές ανάγκες** που εξυπηρετεί η έρευνα ;
- Ανάλυση της **χρησιμότητας της έρευνας**

ανάλυση των παραμέτρων που θεωρήθηκε ότι δεν επηρεάζουν τα αποτελέσματα της έρευνας

statement of assumptions

- Ποιοι είναι οι παράμετροι που θεωρούμε ότι δεν επηρεάζουν την έρευνα
- Γιατί δεν επηρεάζουν την έρευνα ;
- Εάν επηρέαζαν, ποιες δυσκολίες ανακύπτουν για τον προσδιορισμό της επίδρασης τους ;
- **Σημαντικό κεφάλαιο :**
 - ❖ για την αξιοπιστία των πειραματικών αποτελεσμάτων και
 - ❖ για το βάθος της έρευνας του ερευνητικού προβλήματος

ΤΑ ΟΡΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

statement of limitations

- ❖ Ποιοι είναι οι συντελεστές που τείνουν να περιορίσουν την **αξιοπιστία της έρευνας**
- ❖ Οι περιορισμοί σε μια έρευνα καθορίζουν και το βαθμό στον οποίο μπορούν **να γενικευθούν** και σε άλλες περιπτώσεις **τα συμπεράσματα** στα οποία καταλήγει
- ❖ **Συντελεστές που ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ την αξιοπιστία της έρευνας:**
 - **Αριθμός πειραμάτων.** Όσο περισσότερες επαναλήψεις πειραμάτων τόσο μεγαλύτερη η αξιοπιστία της έρευνας
 - **Χρονική διάρκεια λήψης πειραμάτων.** Η αξιοπιστία της έρευνας αυξάνεται όταν οι παρατηρήσεις έχουν πραγματοποιηθεί σε ένα μεγάλο χρονικό διάστημα.
 - **Ο τρόπος και η μέθοδος ανάλυσης των αποτελεσμάτων** επηρεάζουν την αξιοπιστία

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕ Ο ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ procedure

- ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ (FLOW CHART)
- Περιγράφεται βήμα-βήμα με λεπτομέρειες η διαδικασία που ακολούθησε ο ερευνητής :
 - ❖ Με **διάγραμμα ροής flow- chart**
 - ❖ Πρέπει να φαίνεται **ο τρόπος οργάνωσης της έρευνας και ο τρόπος διεξαγωγής πειραμάτων**
 - ❖ Προετοιμασία και εκτέλεση πειράματος
 - ❖ Υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για το πείραμα
 - ❖ **ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΑ**
 - ❖ **ΦΩΤΟ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΙΡΑΜΑ Ή ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΝΤΕΟ**
 - ❖ Να είναι δυνατή **η επανάληψη της ερευνητικής διαδικασίας για την επαλήθευση της**

ΟΡΙΣΜΟΙ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΝΝΟΙΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ - DEFINITIONS

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ [σε μια ή περισσότερες

διαφάνειες]

- Εκτέλεση πειραμάτων με σκοπό τον έλεγχο της υπόθεσης
- Στατιστική ανάλυση αποτελεσμάτων
 - περιγράφονται με ακρίβεια τα αποτελέσματα στα οποία κατέληξε η έρευνα
 - σε **πίνακες** ή **διαγράμματα** στο EXCEL ή αναλυτικά και με σαφήνεια σε κείμενο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- conclusions

- **Εξαγωγή συμπερασμάτων.** Τα αποτελέσματα των πειραμάτων είναι σύμφωνα ή αντίθετα με την υπόθεση της έρευνας;
- Με **σαφείς** και **ακριβείς έννοιες, όχι ειδικοί τεχνικοί όροι**
- Να είναι δυνατό **να κατανοηθούν από όλους** τους αναγνώστες, όχι απαραίτητα ειδικούς
- **Συσχέτιση των συμπερασμάτων με τις υποθέσεις που τέθηκαν αρχικά – ΤΟ ΠΙΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ !**
- **Τι δεν διερευνήθηκε** λόγω έλλειψης δυνατότητας διερεύνησης στην παρούσα έρευνα

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΑΠΟ ΑΛΛΟΥΣ

Proposals for future research

- ❖ Οι προτάσεις να αφορούν σε **συναφείς τομείς**
- ❖ Οι προτάσεις να αποβλέπουν στη **βελτίωση** του ίδιου τομέα
- ❖ Να **βασίζονται στα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας**

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Η βιβλιογραφία δίνει την εικόνα των **πηγών πληροφόρησης που χρησιμοποιήθηκαν** στην έρευνα.
- **Τυποποίηση** : Επίθετο, όνομα, τίτλος, εκδοτικός οίκος, ημερομηνία έκδοσης, χωρισμένα με κόμμα
- **Χρήση** : Για μελέτη συναφών θεμάτων από τον αναγνώστη
- Παραδείγματα
- Ιωαννίδης, Δ., ‘Στατιστικές Μέθοδοι’, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη, 2005.
- Groebner,D., Shannon, P., Fry, P., Smith, K. ‘ *Business Statistics*’, Prentice Hall, 5th Edition, 2000.
- <http://www.socialresearchmethods.net>_(μεθοδολογία κοινωνικής έρευνας)/προσπελάστηκε στις (4/2/2016 πχ)

Πηγές πληροφόρησης:

- Άρθρα από εφημερίδες, Άρθρα από περιοδικά, Επιστημονικά βιβλία,
- Διαδίκτυο internet (προσοχή μόνο σε έγκυρες ιστοσελίδες. Πχ minedu photodendro, physics4you, wikipedia , ΚΠΕ, ΚΕΦΕ, ιστοσελίδες σχολείων, πανεπιστημίων, ιστοσελίδες για την τεχνολογία, κλπ
- Βάσεις δεδομένων, Βιβλιοθήκη σχολείου, εκθέσεις
- Κάθε δυνατή πηγή πληροφόρησης πρέπει να αναγράφεται και μάλιστα ορθά!!! (δες διαφάνεια 14)

Ακροτελεύτια διαφάνεια

- Πχ. ευχαριστώ για την προσοχή σας !
- Ευχαριστίες σε αυτούς που με βοήθησαν κλπ
- Προσθέστε εάν θέλετε και μια σχετική με το θέμα εικόνα που να σας εκφράζει.

Οδηγίες

- ❖ Μέγεθος γραμματοσειράς όχι μικρότερο από 28
- ❖ Προσθέστε σχετικές με το θέμα εικόνες
- ❖ Τα πειράματα σε φωτο ή βίντεο ενσωματωμένα στο power point
- ❖ Προσέξτε την **αισθητική των διαφανειών**, δώστε το προσωπικό σας στυλ, η αντιγραφή δεν είναι πάντα πετυχημένη συνταγή
- ❖ Μη παραφορτώνετε με πολλές εικόνες και σχήματα, μόνο με τα βασικά, αυτά που θέλετε να μείνουν στον θεατή και ακροατή σας μετά την παρουσίαση.
- ❖ Το μήνυμά σας να είναι **σαφές, ισχυρό, εντυπωσιακό και μάλλον λιτό**
- ❖ ΜΗΝ ΞΕΧΑΣΕΤΕ , **ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΗΣΤΕ** ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΑΣ , ΚΑΝΟΝΤΑΣ ΠΡΟΒΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

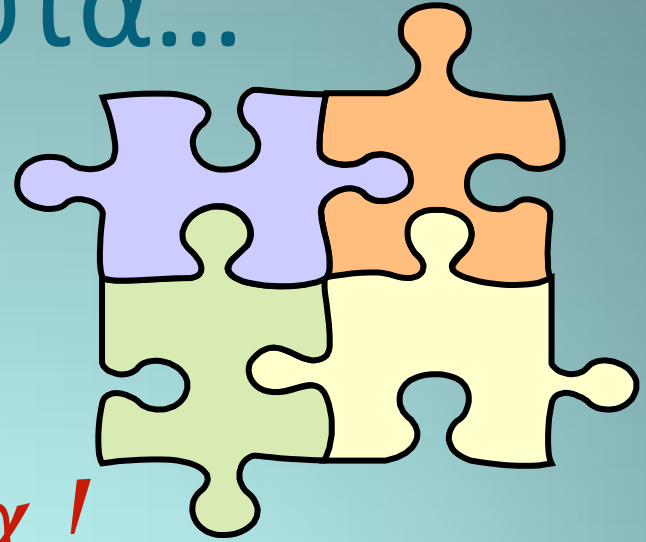
Οδηγίες

- Οι διαφάνειες σε Power-point προκύπτουν ως περίληψη από την εργασία στο Word
- **Ερώτηση: Πόσες διαφάνειες πρέπει να ετοιμάσω;**
- Εξαρτάται από το ρυθμό της παρουσίασης και το περιεχόμενο τους. Σίγουρα πρέπει να περιλαμβάνονται τα κεφάλαια της έρευνας.
- Πάντως ένας αριθμός από 15-25 διαφάνειες είναι ικανοποιητικός για μια παρουσίαση 20 λεπτών
- Ο χρόνος της παρουσίασης είναι 15 λεπτά και 5 λεπτά περίπου συζήτηση, ερωτήσεις, αξιολόγηση.
- Σε κάθε διδακτική ώρα θα γίνονται δυο παρουσιάσεις
- Έναρξη παρουσιάσεων από 22 Φεβρουαρίου

Κριτήρια Αξιολόγησης παρουσιάσεων

1. Οργάνωση της παρουσίασης
2. Σαφήνεια λόγου, άνεση στην παρουσίαση
3. Διατύπωση με σαφήνεια: υποθέσεων , μεταβλητών , διαδικασίας πειράματος , συμπερασμάτων
4. Κατάλληλη χρήση εκπαιδευτικών τεχνικών, συζήτηση, ερωτήσεις-απαντήσεις, άσκηση μέσω επίδειξης, εργασία μαθητών σε ομάδες
5. Κατάλληλη χρήση εποπτικών μέσων
6. Χρήση ποικιλίας εποπτικών μέσων
7. Διαχείριση τάξης, κατάλληλη διαχείριση ερωτήσεων, σχολίων και κριτικής από συμμαθητές

Μετά από όλα αυτά...



- *Καλή σας επιτυχία !*

*Αξίζει να
προσπαθήσεις !*

