

Ερευνητικές Εργασίες: Έξι συν Ένα λάθη των διδασκόντων
και τρόποι αντιμετώπισής τους

« Ξεκινάμε και θα δούμε... »



#1

Τακτική Vs Στρατηγική προσέγγιση

Γιάννης Τζωρτζάκης 15/6/2013

Ερευνητικές Εργασίες: Έξι συν Ένα λάθη των διδασκόντων
και τρόποι αντιμετώπισής τους

« Ξεκινάμε και θα δούμε... »

May 11th, 1997

Computer won world champion of chess

(Deep Blue)

(Garry Kasparov)



(Reuters = Kyodo News)

#1

Τακτική Vs Στρατηγική προσέγγιση



« Ξεκινάμε και θα δούμε... »

Ξεκινάμε από το τέλος, **το ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ,**
τι θα μείνει από όλο αυτό;

- Γενική ιδέα θέματος (H.Ford, S.Jobs), ΣΥΝ-διαπραγμάτευση
- Τι θα «δημιουργήσουν» και θα παρουσιάσουν οι μαθητές;
- Τι θα ερευνήσουν;
- Τι «εργαλεία» θα χρειαστούν;
- Πόσο θα τους καθοδηγήσω; Τι θα διδάξω;
- Πόσο χρόνο χρειαζόμαστε και πόσο χρόνο έχουμε;
- Πώς θα συνεργαστούν οι ομάδες;
- Πώς θα δημιουργηθούν οι ομάδες;

Ερευνητικές Εργασίες: Έξι συν Ένα λάθη των διδασκόντων
και τρόποι αντιμετώπισής τους

« Το μέγεθος είναι σημαντικό... »

Είναι οι γενικές και εκτενείς ερευνητικές εργασίες
το ζητούμενο;;

Μεγάλα project : μεγαλύτερα από 2 εβδ

Μέτρια project : μέχρι 2 εβδομάδες

Μικρά project : μέχρι 3 ώρες

Karl Fray

#2

«Το μέγεθος είναι σημαντικό...»

Θέμα 1^ο (τριβή)



Θέμα 2^ο (DaVinci)



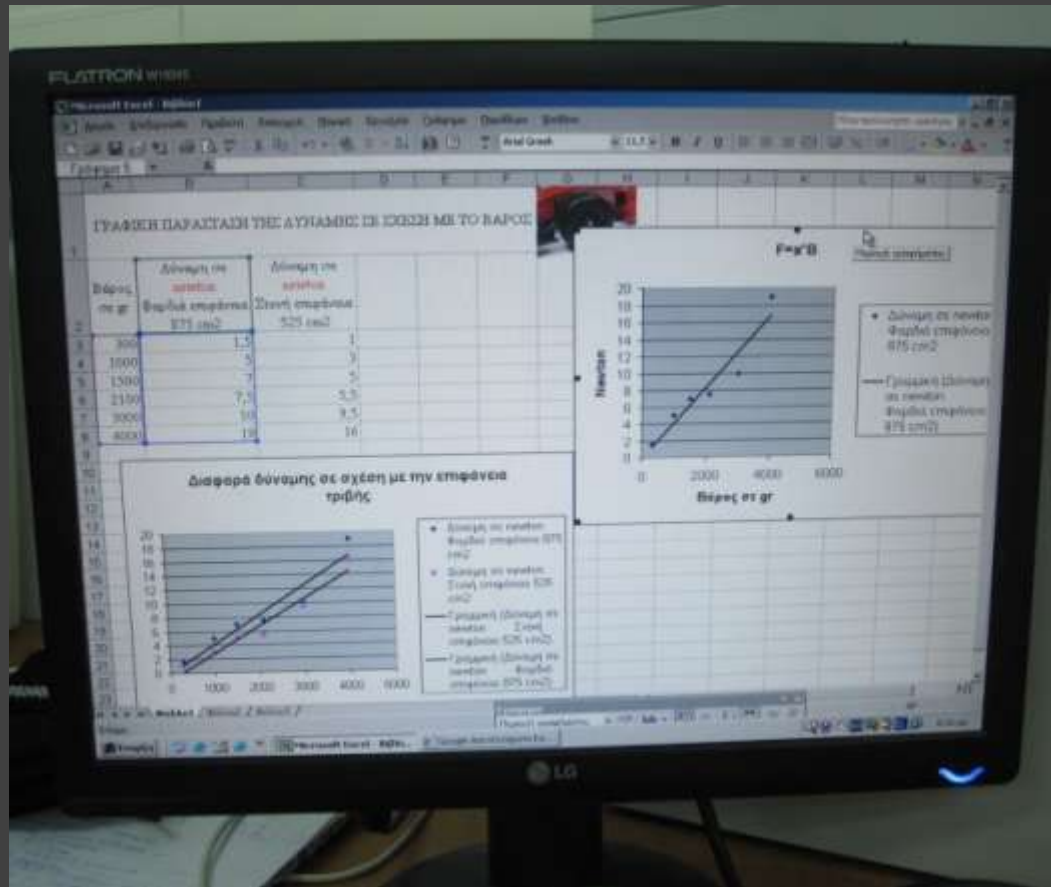
Θέμα 3^ο (βρασμός)



Από βιωματικά εργαστήρια εκπαιδευτικών - Κρήτη 2012

«Το μέγεθος είναι σημαντικό...»

Όλα τα προηγούμενα project είχαν συνολική διάρκεια υλοποίησης **τρεις ώρες**. Περιελάμβαναν ορισμό ομάδων, σχεδιασμό πειραμάτων, πραγματοποίηση μετρήσεων, ανάλυση αποτελεσμάτων, εξαγωγή συμπερασμάτων καθώς και αξιολόγηση ομάδων με ρουμπρικές αξιολόγησης



Από βιωματικό εργαστήριο εκπαιδευτικών - Κρήτη 2012



« Το μέγεθος είναι σημαντικό... »

Το θέμα να είναι μικρό, απλό, «γνωστό»

Αν το θέμα δεν ολοκληρωθεί
υπεύθυνος είναι **Ο ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

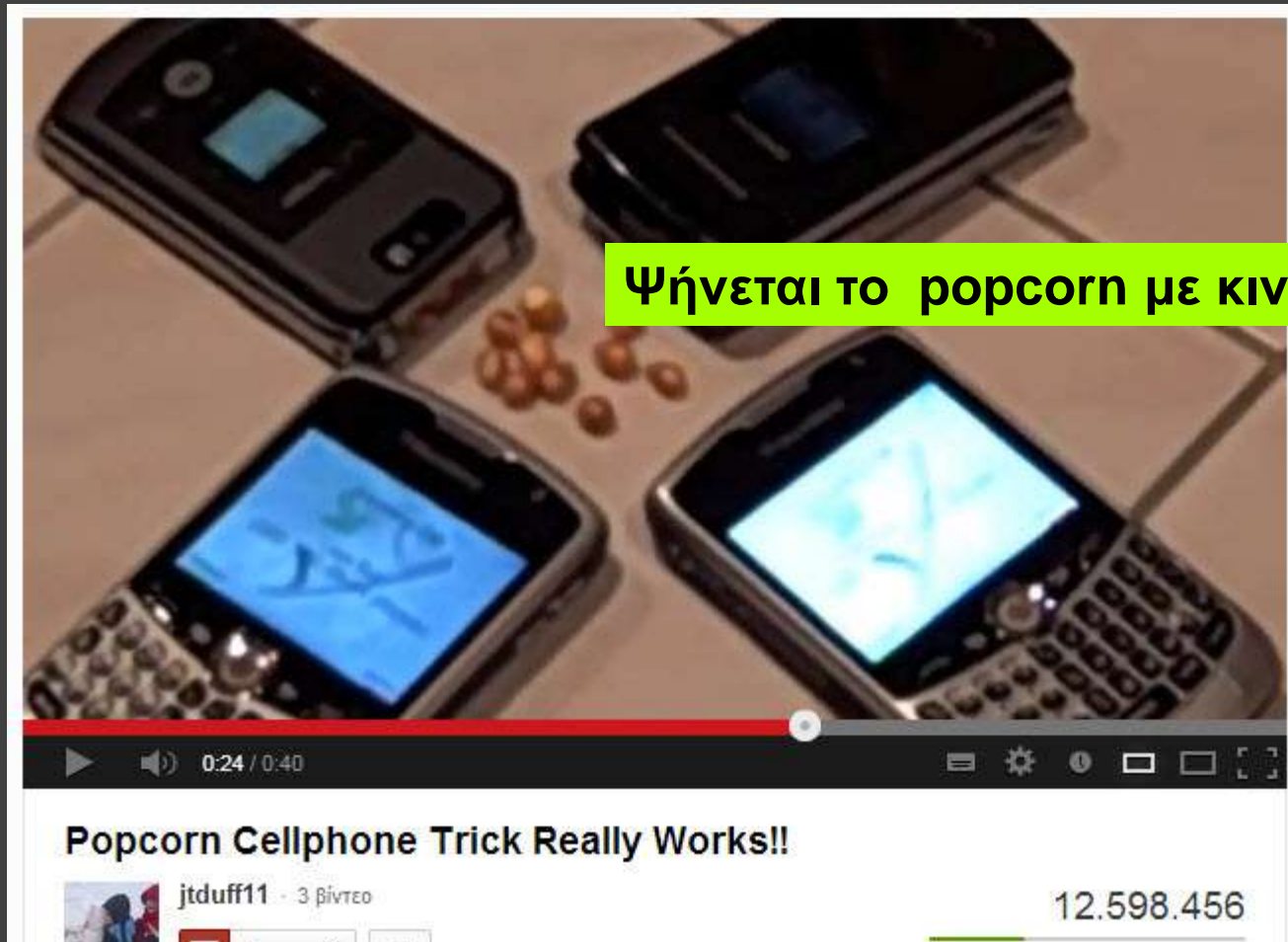
Ερευνητικές Εργασίες: Έξι συν Ένα λάθη των διδασκόντων
και τρόποι αντιμετώπισής τους

« Ζουν ανάμεσά μας... »

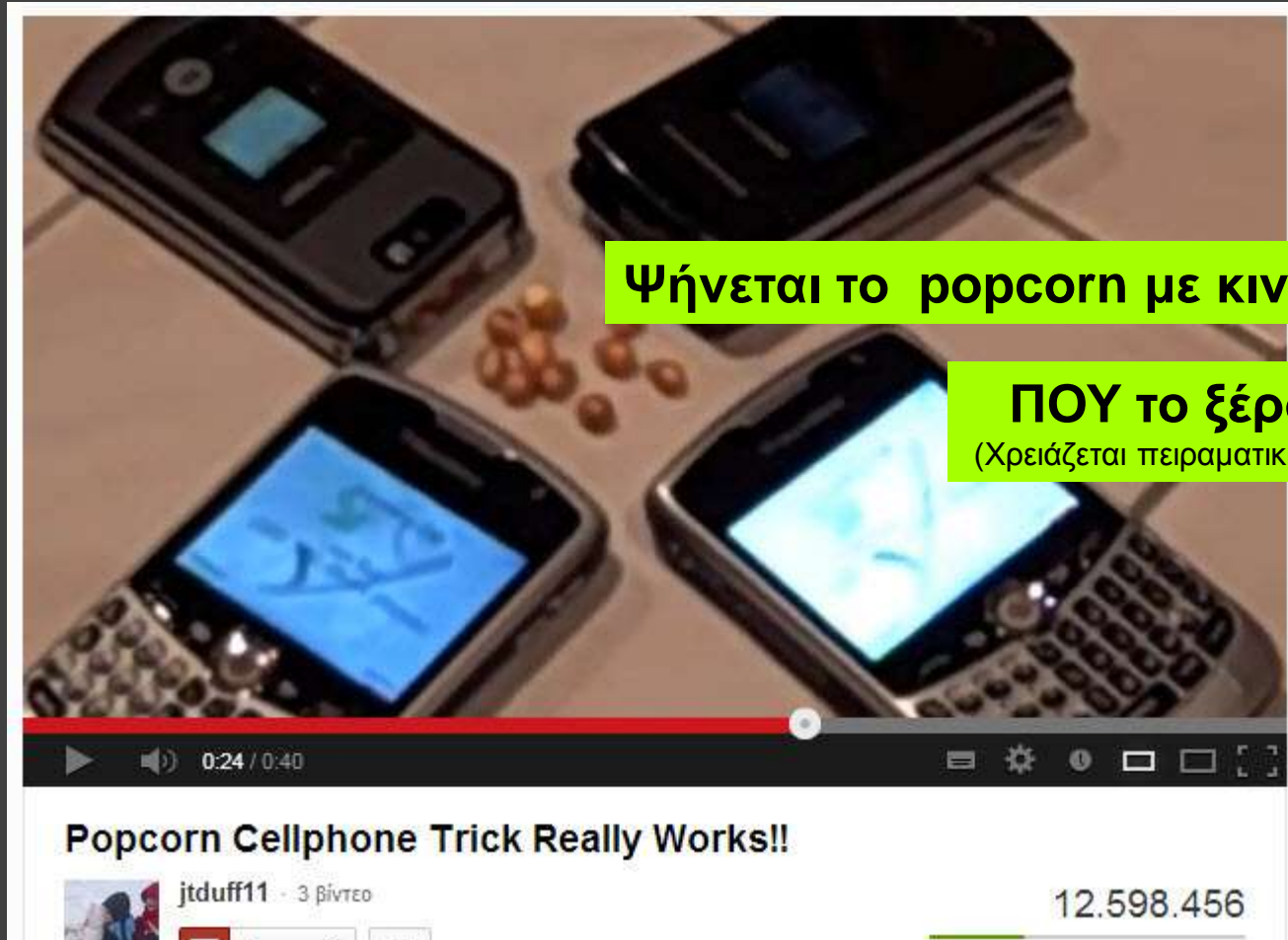


#3

«Ζουν ανάμεσά μας...»



«Ζουν ανάμεσά μας...»



Ψήνεται το popcorn με κινητά;;

ΠΟΥ το ξέρουμε;
(Χρειάζεται πειραματική έρευνα)

Popcorn Cellphone Trick Really Works!!

jtduff11 · 3 βίντεο

12.598.456

«Ζουν ανάμεσά μας...»

ΤΕΧΝΗΤΟ ΚΡΕΑΣ: ΣΤΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΜΑΣ!

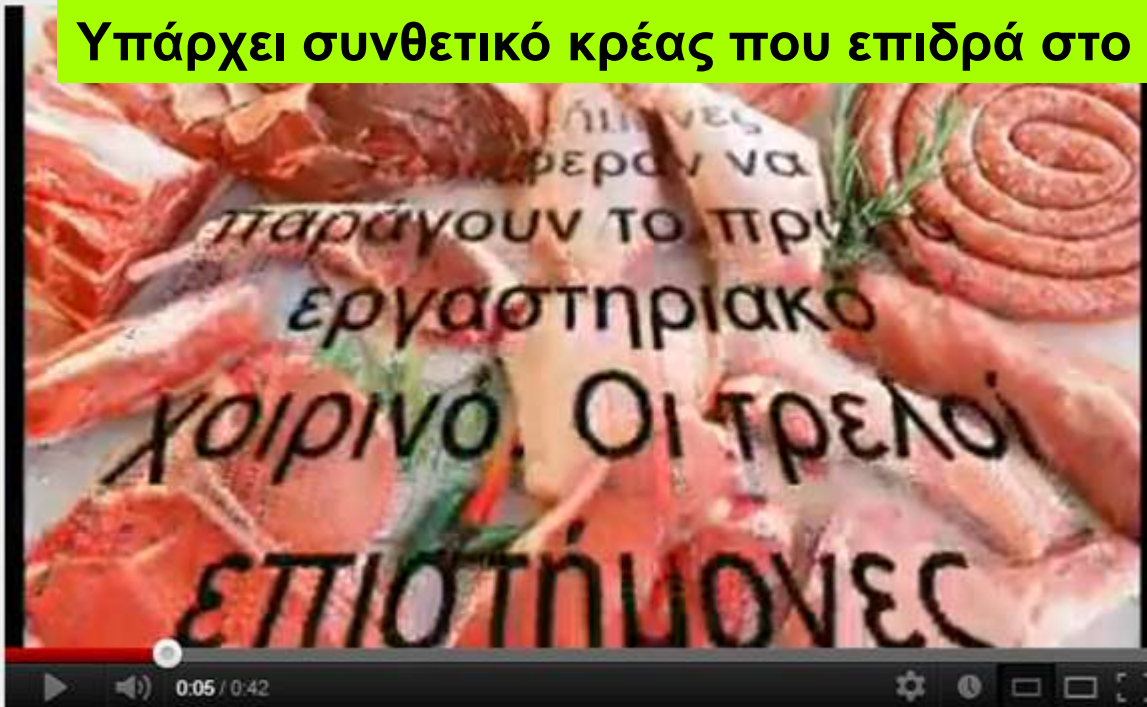
andreas2tv



Subscribe

20 videos

Υπάρχει συνθετικό κρέας που επιδρά στο μυαλό μας;;;



0:05 / 0:42

Like



Add to

Share



18,593



Uploaded by andreas2tv on Dec 12, 2009

25 likes, 2 dislikes

«Ζουν ανάμεσά μας...»

ΚΑΥΣΙΜΟ ΝΕΡΟ

UFO1255



Subscribe

78 videos

**ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ
50 ΝΕΡΟ - 50 ΒΕΝΖΙΝΗ**

**MOTOR INTERIOR FUEL
50 WATER - 50 GAZ**

Λειτουργούν οι κινητήρες με νερό;;;



1,470

Uploaded by UFO1255 on Jan 30, 2011

50 ΝΕΡΟ - 50 ΒΕΝΖΙΝΗ ...ΛΙΓΟ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

3 likes, 0 dislikes



**free energy generator -
partlist included - 100%**
by LifeHack2012
1,390,153 views **FEATURED**



**ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ
ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΜΕ**
by hellasnet2000
104,619 views



**ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ,
ΕΛΕΥΘΕΡΗ**
by marios1975school
1,721 views



**ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΡΥΤΙΚΗ
ΔΥΝΑΜΗ.Ion**
by marios1975school
3,554 views



**A Motor Bike Powered
by Salt Water**
by YTVideoJudge
873 views



**ΚΑΥΣΙΜΟ ΜΕ
Η2,Ο1(ΝΕΡΟ),ΓΙΑ**
by marios1975school
13,416 views

«Ζουν ανάμεσά μας...»



911 Δίδυμοι Πύργοι Όλη η ΑΛΗΘΕΙΑ

[TRANSLATE](#)

ΑΥΤΟ ΤΟ ΒΙΝΤΕΟ ΣΤΟ ΠΑΡΑΚΑΤΩ LINK ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΑΣΧΕΤΟ ΜΕ ΤΗ...

1 year ago • 164,216 views

by MrDIADIM



9-11 Δίδυμοι Πύργοι Όλη η ΑΛΗΘΕΙΑ - YouTube.flv

[TRANSLATE](#)

Κάποτε...στην μνήμη όλων αυτών που έφυγαν άδικα ευχόμαστε..να.. λά...

3 months ago • 1,233 views

by ΕΘΝΑΣ



ΔΙΔΥΜΟΙ ΠΥΡΓΟΙ-ΔΟΥΛΕΙΑ ΕΚ ΤΩΝ ΕΣΩ 1/2

[TRANSLATE](#)

Σημαντικές μαρτυρίες για την επίθεση στους Δίδυμους Πύργους

HD 2 years ago • 9,037 views

Η Μασονία έριξε τους δίδυμους πύργους;;



ΜΑΣΟΝΙΚΟΙ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ ΣΕ ΤΑΙΝΙΕΣ και μηνύματα για δίδυμους πύργους πρίν συμβεί το χτύπημα

[TRANSLATE](#)

HD CC 2 years ago • 136,479 views

by mykoniato

«Ζουν ανάμεσά μας...»

Από εισαγωγή Οδηγού Ερευνητικών Εργασιών..

Η παιδαγωγική αρχή της διερευνητικής προσέγγισης της μάθησης, ...εμπλέκει τους μαθητές σε διαδικασίες διερεύνησης του φυσικού και κοινωνικού κόσμου, προκειμένου **να μελετήσουν τα διαθέσιμα δεδομένα**, πριν δώσουν **τεκμηριωμένες απαντήσεις** σε ερωτήματα, προτείνουν λύσεις σε προβλήματα και να λάβουν αποφάσεις για πολύπλοκα ζητήματα.

Η καινοτομία των Ερευνητικών Εργασιών
στο Νέο Λύκειο (Η.Ματσαγγούρας)

«Ζουν ανάμεσά μας...»

Περίπου **350.000** ευρώ πρόστιμο επιβλήθηκε από την Γενική Γραμματεία Καταναλωτή σε εταιρείες που εμπορεύονται **«ενεργειακά βραχιόλια»**. Οι εταιρείες προωθούσαν προς πώληση τα εν λόγω προϊόντα, **με ισχυρισμούς** όπως: ότι πρόκειται για ειδικής τεχνολογίας προϊόντα που χαρίζουν ισορροπία, ενέργεια, δύναμη, βοηθούν στην υγεία, ότι είναι αθλητικά προϊόντα τεχνολογίας για καλύτερες επιδόσεις, ότι βελτιώνουν την ισορροπία, κτλ. Οι ανωτέρω ισχυρισμοί κρίθηκαν ως αναληθείς επειδή οι εταιρείες δεν προσκόμισαν αποδεικτικά στοιχεία για την επαρκή επιστημονική τεκμηρίωσή τους.

Δημοσίευμα 1 Νοε 2012



Επιπλέον **δεν διέθεταν αποδεικτικά στοιχεία βασισμένα σε μελέτες**, σχετικά με βελτίωση των αθλητικών επιδόσεων από τη χρήση των προϊόντων αυτών.



« Ζουν ανάμεσά μας... »

Η Ε.Ε. ζητά **τεκμηριωμένες** απαντήσεις σε
ερωτήματα και **επιστημονικό** υπόβαθρο

Η αντιγραφή και παράθεση άκριτων
πληροφοριών δεν είναι αποδεκτή

Ερευνητικές Εργασίες: Έξι συν Ένα λάθη των διδασκόντων
και τρόποι αντιμετώπισής τους

«Η αξιολόγηση είναι ατομική και γίνεται στο τέλος...»

- **ΑΠΑΙΧΤΟΣ ΑΥΤΟΣ Ο ΜΑΘΗΤΗΣ ΣΤΟ ΠΡΟΤΖΕΚΤ**
- **ΙΔΙΟΣ Ο ΜΕΣΣΙ**
- **ΤΙ ΛΕΣ ΝΑ ΤΟΥ ΒΑΛΩ;**
- **ΣΕ ΠΟΙΑ ΟΜΑΔΑ ΠΑΙΖΕΙ;**
- **'ΟΙ ΖΟΡΙΚΟΙ' Α ΓΕΛ ΖΗΡΟΥ**
- **ΤΟΣΟ**

@tzortzakis

#4

STICKERS
FOR THE
PROJECTS

Ερευνητικές Εργασίες: Έξι συν Ένα λάθη των διδασκόντων
και τρόποι αντιμετώπισής τους

«Η αξιολόγηση είναι ατομική και γίνεται στο τέλος...»

Όταν η ερευνητική εργασία κοντεύει να ολοκληρωθεί, αρκετοί εκπαιδευτικοί αρχίζουν να προβληματίζονται για τη μέθοδο αξιολόγησης που θα ακολουθήσουν

Παράλληλα, οι μαθητές, αρχίζουν να δυσανασχετούν γιατί δεν γνώριζαν **από πριν** τη μέθοδο αξιολόγησης και δεν έχουν αποδώσει όσο θα μπορούσαν

#4

«Η αξιολόγηση είναι ατομική και γίνεται
στο τέλος...»

#4

Τεχνικές αξιολόγησης

Στις εναλλακτικές τεχνικές αξιολόγησης περιλαμβάνονται,

- οι συνθετικές δημιουργικές εργασίες,
- η συστηματική παρατήρηση,
- ο φάκελος μαθητή (portfolio),
- **οι ρουμπρίκες αξιολόγησης,**
- η αυτοαξιολόγηση των μαθητών,
- η αξιολόγηση από τους συμμαθητές



«Η αξιολόγηση είναι ατομική και γίνεται
στο τέλος...»

#4

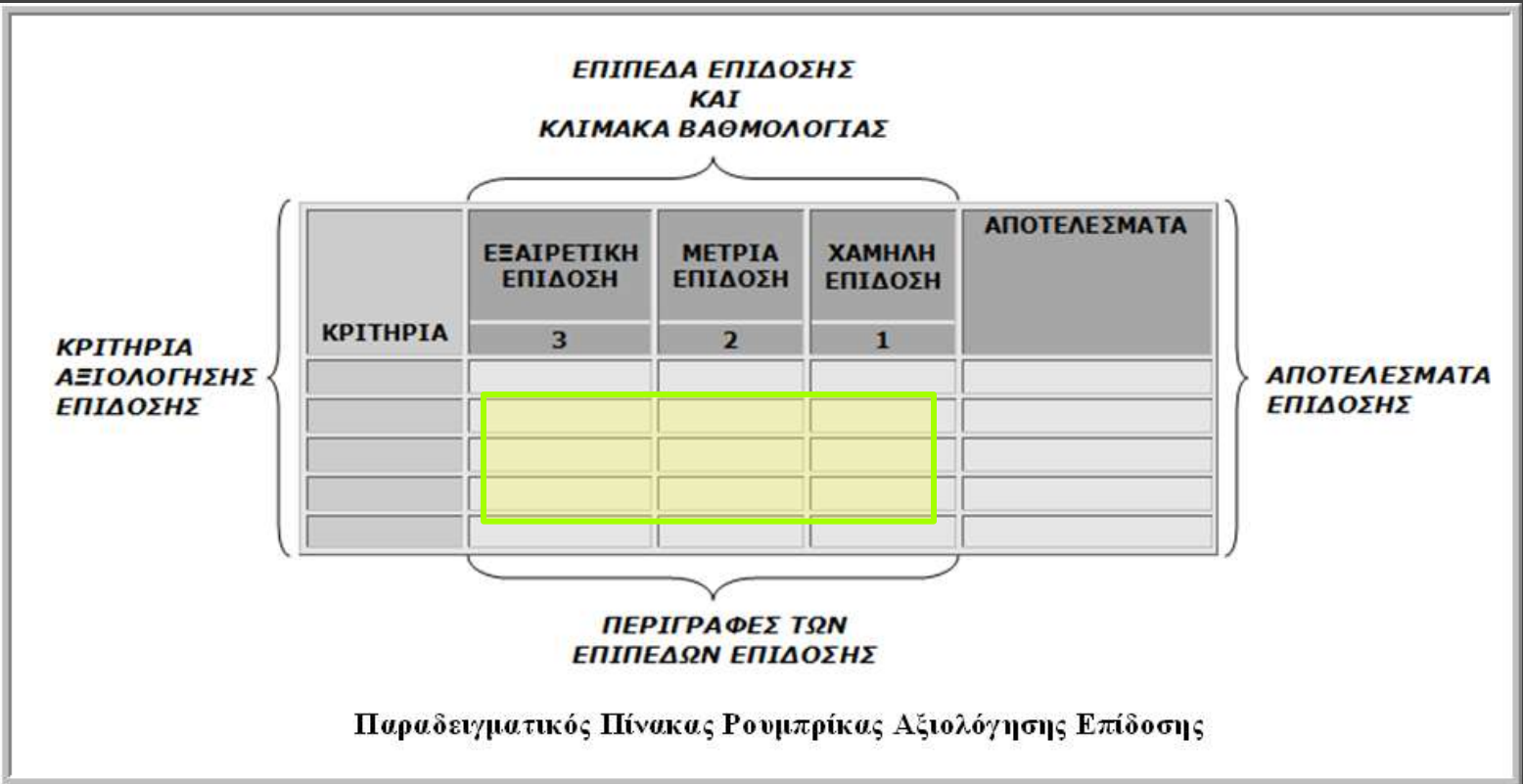
Ρουμπρίκες αξιολόγησης

Η ρουμπρίκα αποτελεί ένα είδος περιγραφικής αξιολόγησης, παρέχοντας έναν τρόπο αποτίμησης της επίδοσης των μαθητών με βάση **συγκεκριμένα κριτήρια** και **διαβαθμίσεις ποιότητας** για καθένα από αυτά.

Οι ρουμπρίκες παρέχουν στους εκπαιδευτικούς μια **αντικειμενική** μέθοδο αξιολόγησης δεξιοτήτων και βοηθούν να δοθεί μια απάντηση στην εξής τυπική ερώτηση: “Γιατί μου αποδόθηκε αυτή η βαθμολογία; **Τι έκανα;**” (Starr 2000).

«Η αξιολόγηση είναι ατομική και γίνεται στο τέλος...»

Ρουμπρικές αξιολόγησης



«Η αξιολόγηση είναι ατομική και γίνεται στο τέλος...»

Κατασκευή Ρουμπρίκας Αξιολόγησης

ΚΠγ / English Language Exam

November 2011

THE C1 LEVEL ORAL ASSESSMENT CRITERIA GRID				
LANGUAGE USE (ACTIVITIES 1 & 2) (ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΛΩΣΣΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ 1 & 2)				
PHONOLOGICAL COMPETENCE (ΠΡΟΦΟΡΑ ΚΑΙ ΕΠΙΤΟΝΙΣΜΟΣ)	1	2		
Correct pronunciation of sounds and word stress				
Varied stress and intonation (according to shades of meaning)				
LEXICAL RANGE AND CONTROL (ΛΕΞΙΛΟΓΙΚΗ ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΚΙΛΙΑ)	0	1	2	3
Correct word form and meaning				
Use of broad lexical repertoire				
Use of idiomatic expressions and colloquialisms (when required)				
GRAMMATICAL ACCURACY (ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΚΡΙΒΕΙΑ)	0	1	2	3
Correctness of grammar structures conveying intended meaning				
Use of complex sentence structures (when required)				
LANGUAGE APPROPRIACY (ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΛΕΞΙΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ)	0	1	2	3
Vocabulary and grammar structures appropriate for the situational context				
Use of appropriate register and register shifts (when required)				
COHESION, COHERENCE, FLUENCY (ΣΥΝΟΧΗ, ΣΥΝΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΕΥΧΕΡΕΙΑ ΛΟΓΟΥ)	0	1	2	3

«Η αξιολόγηση είναι ατομική και γίνεται στο τέλος...»

Κατασκευή Ρουμπρίκας Αξιολόγησης

APPROPRIATENESS OF LANGUAGE CHOICES			
COMPETENT C1 SPEAKER - 3	MODERATELY COMPETENT C1 - 2	MARGINALLY COMPETENT C1 -1	BELOW C1 LEVEL - 0
<ul style="list-style-type: none"> Expresses ideas by making language choices which are appropriate for the situational context. Uses appropriate register and makes appropriate register shifts if required by the situation. 	<ul style="list-style-type: none"> Ideas are conveyed clearly but some language choices are ineffective or awkward. Uses appropriate register but cannot make register shifts even if required by the situation. 	<ul style="list-style-type: none"> Ideas are sometimes confused because his/her language choices are not always appropriate. Does not always use fully appropriate register. 	<ul style="list-style-type: none"> Ideas are somewhat confused because of frequent inappropriate language choices but communication is established. Choice of register is inappropriate.
COHESION, COHERENCE OF SPEECH AND FLUENCY			
COMPETENT C1 SPEAKER - 3	MODERATELY COMPETENT C1 - 2	MARGINALLY COMPETENT C1 -1	BELOW C1 LEVEL - 0
<ul style="list-style-type: none"> Clear, smoothly flowing, well-structured, fully coherent speech. Effective and correct use of connectors and cohesive devices. Makes elaborate descriptions and narrates when this is required, integrating sub-themes, developing particular topics, rounding off with appropriate conclusions fluently, spontaneously, almost effortlessly. 	<ul style="list-style-type: none"> Generally smoothly flowing, coherent speech, but sometimes not well structured. Generally correct and appropriate use of cohesive devices and connectors. Expresses him/herself fluently, and spontaneously, with almost no hesitations, stuttering etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Flow of speech is not always smooth; though talk is coherent, it is not well structured. Use of correct but not always appropriate cohesive devices to link utterances and chunks of talk. Does not always express him/herself spontaneously, while there are some hesitations and stuttering which may tire the listener. 	<ul style="list-style-type: none"> Generally coherent discourse but not well structured speech. Generally correct use of cohesive devices to link utterances and chunks of talk. Though s/he is able to deal with the topic, there is an obvious lack of spontaneity and hesitations or interruptions that sometimes tire the listener.

«Η αξιολόγηση είναι ατομική και γίνεται στο τέλος...»

Κατασκευή Ρουμπρίκας Αξιολόγησης

	Βαθμολογία		
	1	0.5	0
A) Εισαγωγή			
Τίτλος	Σωστός και πλήρης	Υπάρχει	Δεν υπάρχει
Σενάριο	Σωστή μορφή και θέση	Υπάρχει	Δεν υπάρχει
Θεωρία (από καθηγητή)	Πλήρης (2 μέρη)	Υπάρχει	Δεν υπάρχει
Εικόνες γεφυρών	Σωστές εικόνες και αντιστοίχιση	Υπάρχουν με ελλείψεις	Δεν υπάρχουν
B) Πείραμα ομάδας			
Τίτλος	Σωστός και πλήρης	Υπάρχει	Δεν υπάρχει
Υπόθεση	Σωστή	Υπάρχει	Δεν υπάρχει
Μεταβλητές	Σωστές (ανεξ. εξαρτ)	Υπάρχουν	Δεν υπάρχουν
Περιγραφή πειραματικής διαδικασίας (διάγραμμα ροής)	Σωστή > 5 βήματα	Υπάρχει χωρίς <u>δ.ροής</u> ή <6 βήματα	Δεν υπάρχει
Αποτελέσματα πειράματος (3 εικόνες από το applet)	Σωστές	Υπάρχουν	Δεν υπάρχουν
Σχολιασμός εικόνων (3 κείμενα για τις εικόνες)	Σωστή αντιστοιχία	Υπάρχουν	Δεν υπάρχουν
<u>Επεξεργ.</u> αποτελεσμάτων (γράφημα excel)	Σωστό γράφημα	Υπάρχει	Δεν υπάρχει
Συμπέρασμα	Σωστό	Υπάρχει	Δεν υπάρχει
Γ) Πείραμα τάξης			
Τίτλος	Σωστός και πλήρης	Υπάρχει	Δεν υπάρχει
Υπόθεση	Σωστή	Υπάρχει	Δεν υπάρχει

«Η αξιολόγηση είναι ατομική και γίνεται στο τέλος...»

Κατασκευή Ρουμπρίκας Αξιολόγησης

Ρουμπρίκα αξιολόγησης 3							
Τμήμα Ενδιαφέροντος	Αριθμός Ομάδας	Όνομα Ομάδας	Θέμα Ερευνητικής Εργασίας				
Κλίμακες Διαβαθμισμένων Κριτηρίων Αξιολόγησης της Γλώσσας και Δομής της Ερευνητικής Έκθεσης. (3)							
ΓΛΩΣΣΑ, ΠΟΛΥΤΡΟΠΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ (20%)		ΕΠΙΠΕΔΑ / ΒΑΘΜΟΙ					
Χρήση Γλώσσας, Συμβόλων και Απεικονίσεων και Δομή της Έκθεσης βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση:	Άριστο	Πολύ Καλό	Καλό	Μέτριο	Στοιχειώδεις	Λίαν Ανεπαρκές	Σύνολο
	5	4	3	2	1	0	
1. Χρήση όρων και επιστημονικής ονοματολογίας							
2. Σαφήνεια, ακρίβεια και ροή γλώσσας							

Οι ρουμπρίκες **εξειδικεύονται** σύμφωνα με την κάθε Ε.Ε. σε **συνεργασία** με τους μαθητές

«Η αξιολόγηση είναι ατομική και γίνεται στο τέλος...»

Ρουμπρικές αξιολόγησης

zanneiolykeio.blogspot.com

Η Τεχνολογία στο Ζάννειο Λύκειο

Το ιστολόγιο κατασκευάστηκε για να υπάρχει καλύτερη επικοινωνία μεταξύ μας ώστε να μπορούμε να λύνουμε τις απορίες μας και να καταθέτουμε τις προτάσεις μας

Σε τί νομίζετε ότι οφείλονται κυρίως τα λάθη που έγιναν στις μετρήσεις; (μπορείτε να επιλέξετε μέχρι 3 απαντήσεις)

- Κακή τοποθέτηση χάρακα
- Λάθος ανάγνωση της δύναμης στη ζυγαριά
- Λάθος ανάγνωσης στο χάρακα
- Ασιτήθηκε στο ελατήριο διαφορετική δύναμη από αυτή που μετρήθηκε
- Κακή συνεργασία της ομάδας μέτρησης
- Δεν είχε γίνει κατανοητή η διαδικασία μέτρησης

Επιφύλαξη απορροήσεων

Έγινε μέτροι στην στιγμή 8
Μέρες που απομένουν για να ψηφίσετε: 6

Αξιολόγηση - Ημισθητική της εργασίας συμμετέχει στη βαθμολογία με

6 βαθμούς

Δευτέρα, 26 Νοέμβριος 2007
Κριτήρια αξιολόγησης εργασίας

Μετά από συζήτηση στην τάξη, καθορίσαμε τα κριτήρια με τα οποία θα γίνει η αξιολόγηση της γραπτής εργασίας σας για το ελατήριο. Σε κάποια από αυτά έχετε τη δυνατότητα να ψηφίσετε τη βεβαιότητα που θα έχουν στη βαθμολόγησή της. Τα κριτήρια αυτά είναι : η εμφάνιση, η χρήση Η/Υ στη συγγραφή, το γράφημα στο excel και η καθυστέρηση στην παράδοση.

Αναρτήθηκε από Tzortzakis στις 3:09 μμ. 0 σχόλια

Κυριακή, 25 Νοέμβριος 2007
Σε τί οφείλονται τα λάθη στις μετρήσεις;

Στην γραπτή σας εργασία για το ελατήριο, σας ζητήθηκε να περιγράψετε τα λάθη που έκανε η ομάδα σας στις μετρήσεις. Αριστερά, θα βρείτε ένα μικρό ερωτηματολόγιο για να πείτε την άποψή σας, σχετικά με τους λόγους που οδήγησαν σε αυτά τα λάθη. Αν νομίζετε ότι υπάρχουν και άλλοι λόγοι, μπορείτε να τους γράψετε εδώ σαν σχόλιο.

Αναρτήθηκε από Tzortzakis στις 10:11 μμ. 0 σχόλια

Τετάρτη, 21 Νοέμβριος 2007
Απορίες για την έρευνα με το ελατήριο

Οποιαδήποτε ερώτηση σχετικά με την έρευνα για το ελατήριο μπορεί να μπαίνει εδώ. Οποιος θέλει επίσης μπορεί να απαντάει στις απορίες των άλλων. Αν η απάντηση είναι σωστή, θα υπολογιστεί στον βαθμό του μαθηματός σαν προφορική εξέταση. Αν η ερώτηση είναι καλή και πρωτότυπη, θα υπολογίζεται επίσης σαν προφορική εξέταση.

Οι μαθητές **συνδιαμορφώνουν** τα κριτήρια αξιολόγησης



«Η αξιολόγηση είναι ατομική και γίνεται
στο τέλος...»

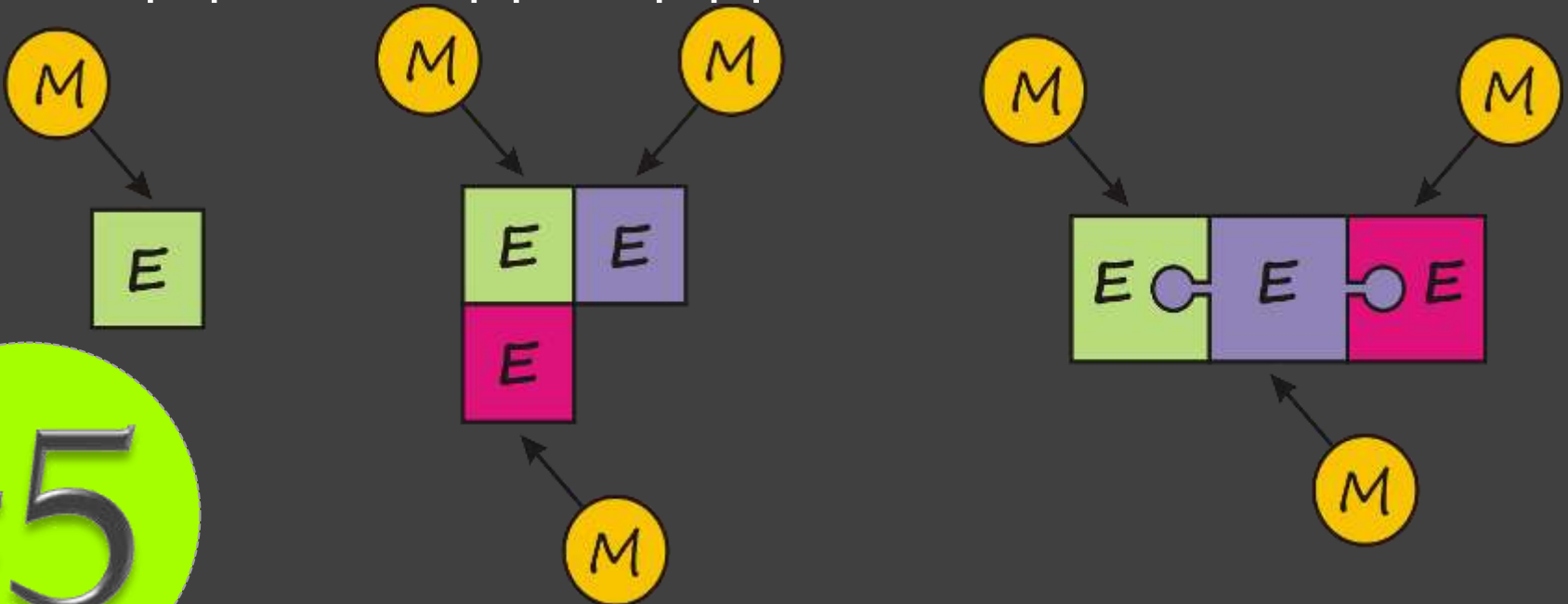
Η περιγραφή του τρόπου που θα αξιολογηθούν οι μαθητές,
καθώς και τα κριτήρια αξιολόγησης ορίζονται
στην αρχή της Ερευνητικής Εργασίας **σε συνεργασία**
με τους μαθητές.

Η ανάληψη της ευθύνης της μάθησης από το μαθητή σε
συνδυασμό με την αυτοαξιολόγηση οδηγούν το μαθητή στη
μεταγνώση.

« Οι δικοί μου δε θέλουν να συνεργαστούν...»

Τρόποι συνεργασίας μαθητών και ομάδων

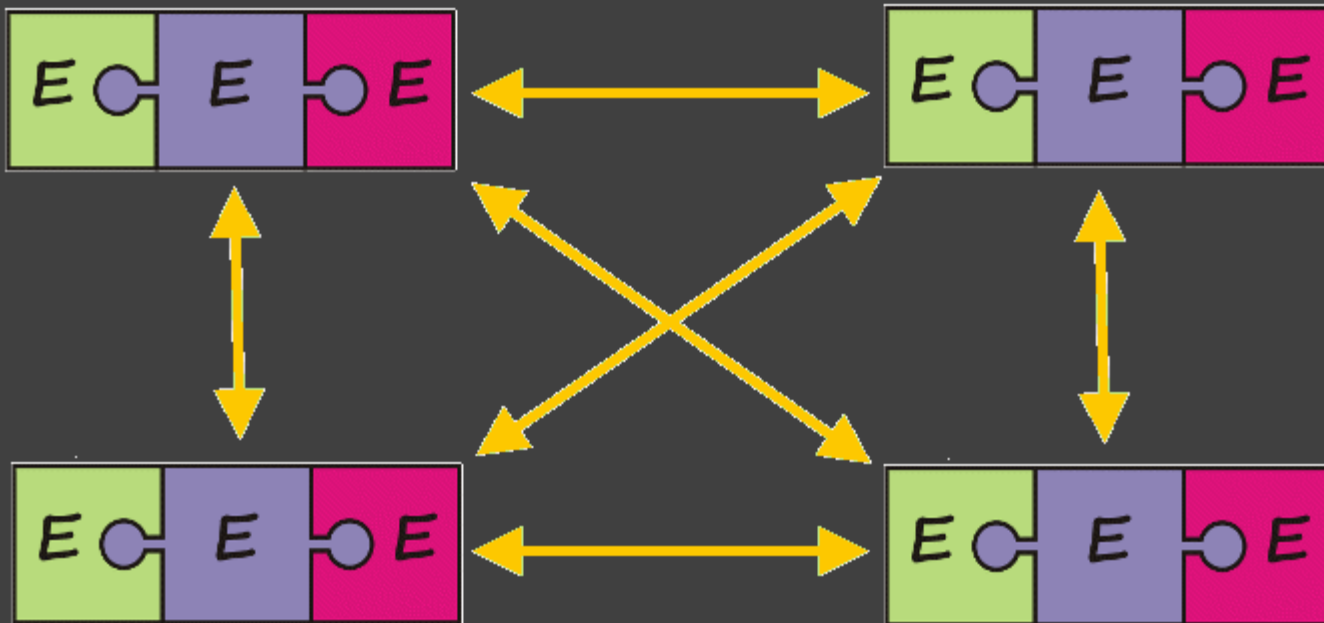
- Τι είναι η ατομική εργασία;
- Τι είναι η «ομαδική» εργασία;
- Τι είναι η ομαδοσυνεργατική εργασία;



#5

Τρόποι συνεργασίας μαθητών και ομάδων

- Τι είναι η ομαδοσυνεργατική εργασία;



«Οι δικοί μου δε θέλουν να συνεργαστούν..»

#5

Τρόποι συνεργασίας μαθητών και ομάδων

Οργανωτικό Σχήμα 1

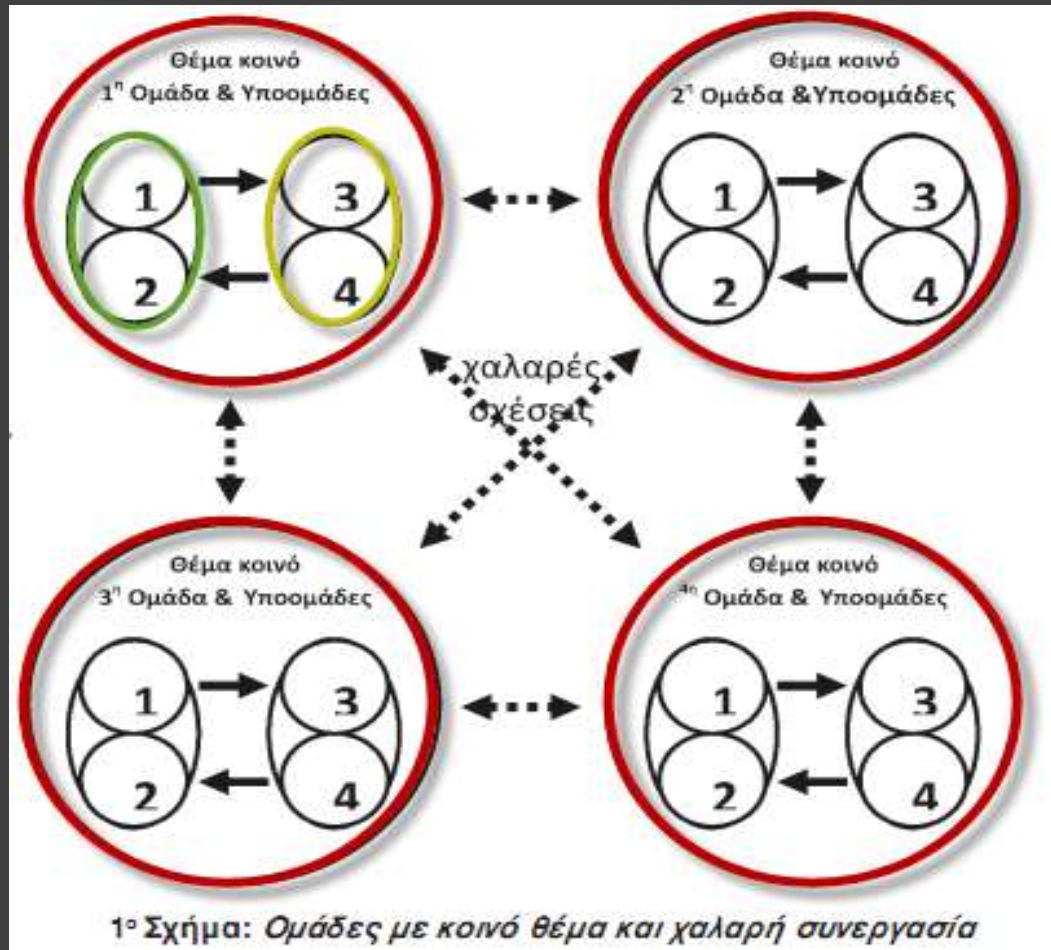


«Οι δικοί μου δε θέλουν να συνεργαστούν..»

#5

Τρόποι συνεργασίας μαθητών και ομάδων

Οργανωτικό Σχήμα 1



«Οι δικοί μου δε θέλουν να συνεργαστούν..»

#5

Τρόποι συνεργασίας μαθητών και ομάδων

Οργανωτικό Σχήμα 2



«Οι δικοί μου δε θέλουν να συνεργαστούν..»

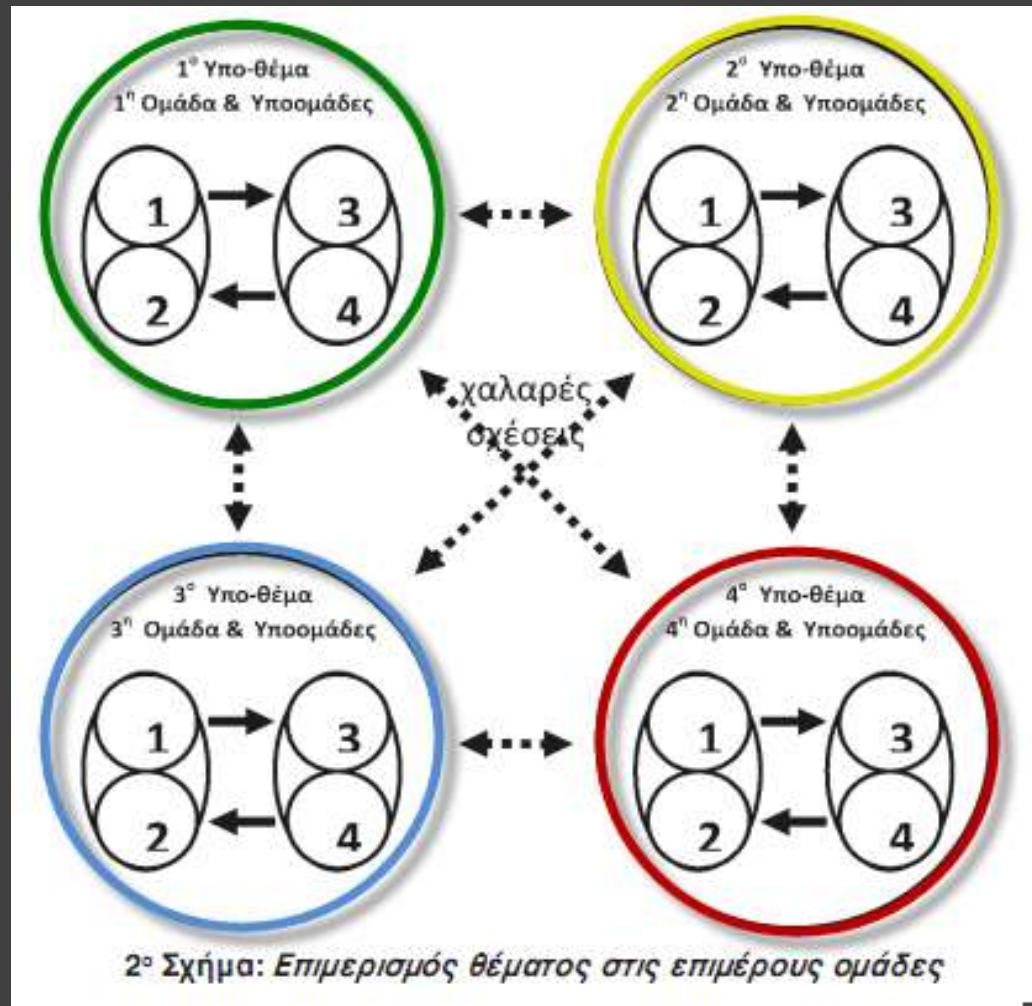
#5

Τρόποι συνεργασίας μαθητών και ομάδων

Οργανωτικό Σχήμα 2

Το σχήμα αυτό προσφέρεται για θέματα μεγάλης ευρύτητας, τα οποία αναλύει σε υποθέματα **συγκεκριμένης επιστημονικής ειδικότητας.**

Παρατηρείται ότι η επιλογή του συγκεκριμένου σχήματος όταν δεν συντρέχουν οι παραπάνω λόγοι οδηγεί σε αύξηση του φόρτου εργασίας του εκπαιδευτικού

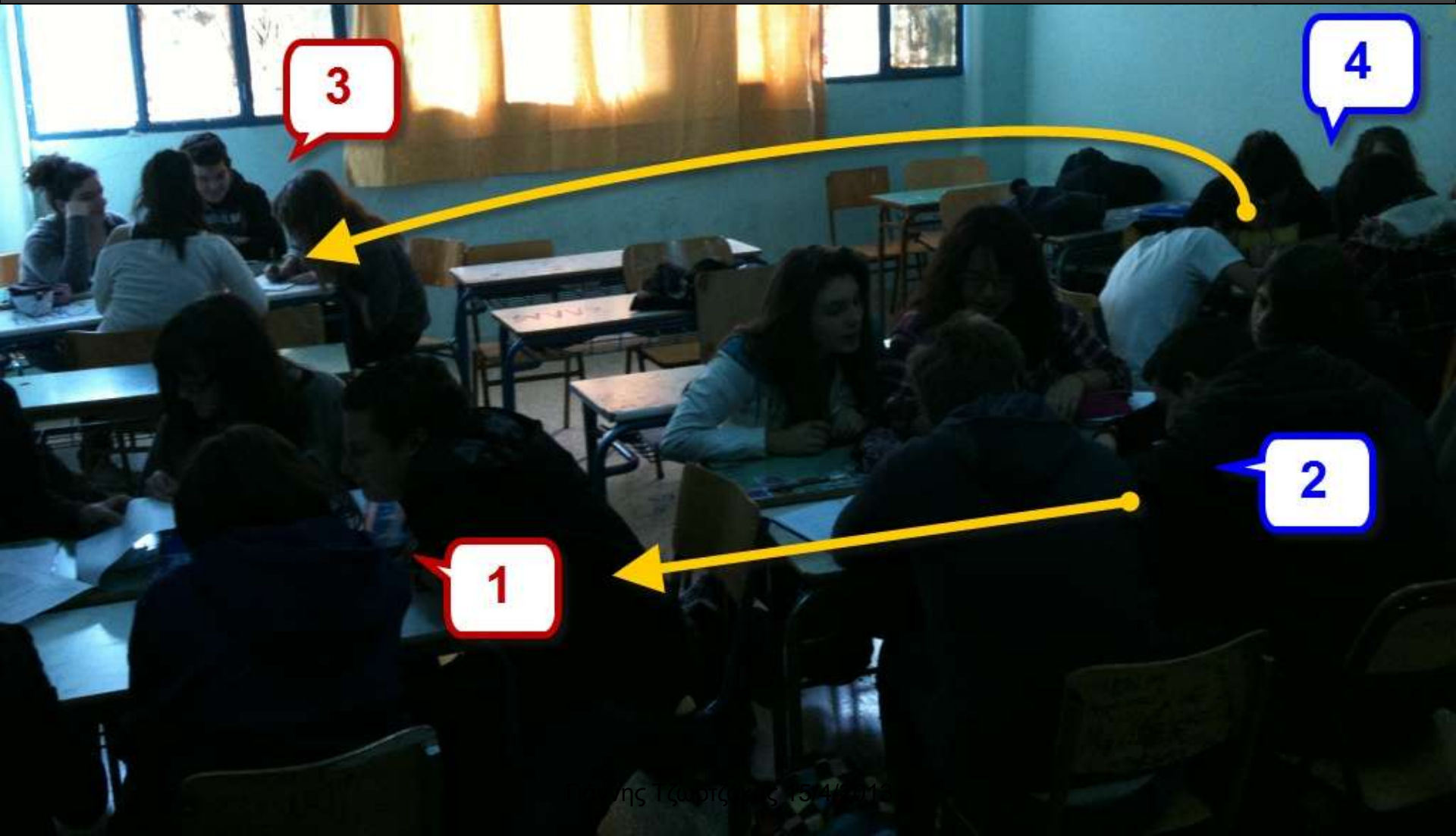


«Οι δικοί μου δε θέλουν να συνεργαστούν..»

#5

Τρόποι συνεργασίας μαθητών και ομάδων

Οργανωτικό Σχήμα 3



«Οι δικοί μου δε θέλουν να συνεργαστούν..»

#5

Τρόποι συνεργασίας μαθητών και ομάδων

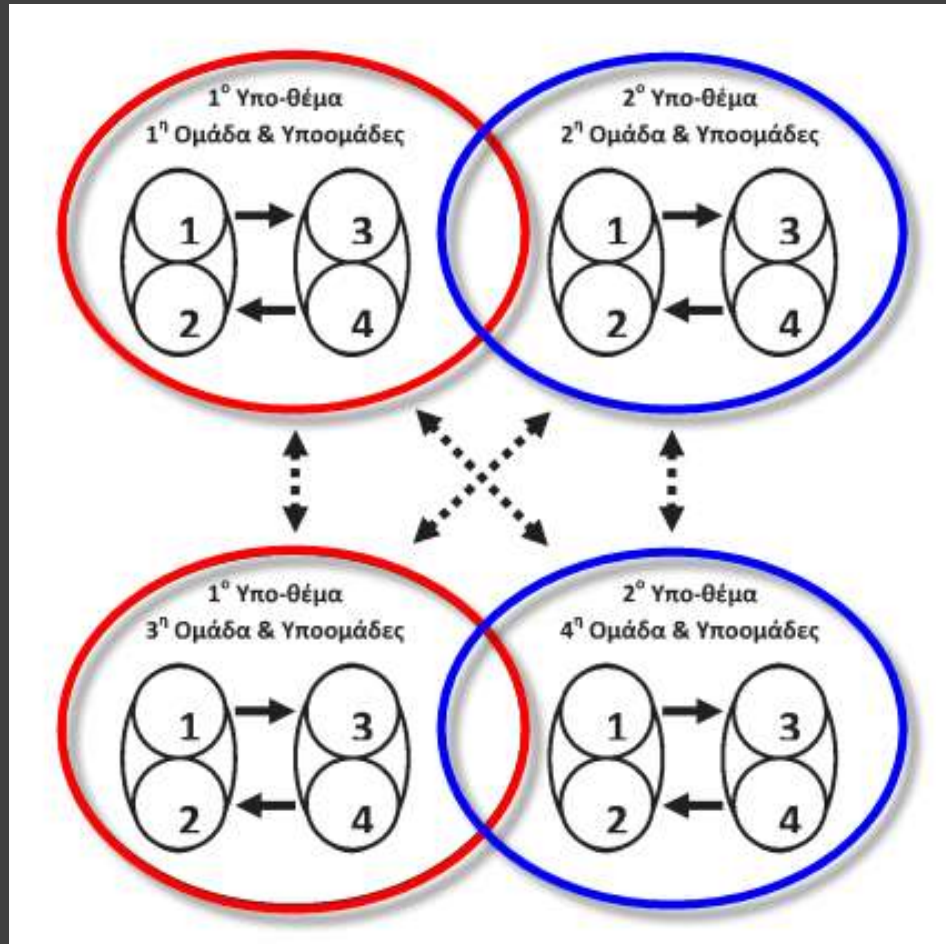
Οργανωτικό Σχήμα 3



«Οι δικοί μου δε θέλουν να συνεργαστούν..»

#5

Τρόποι συνεργασίας μαθητών και ομάδων



Οργανωτικό Σχήμα 3

Οι διαφορετικοί συνδυασμοί οδηγούν σε αύξηση του **εύρους** ή του **βάθους** του θέματος

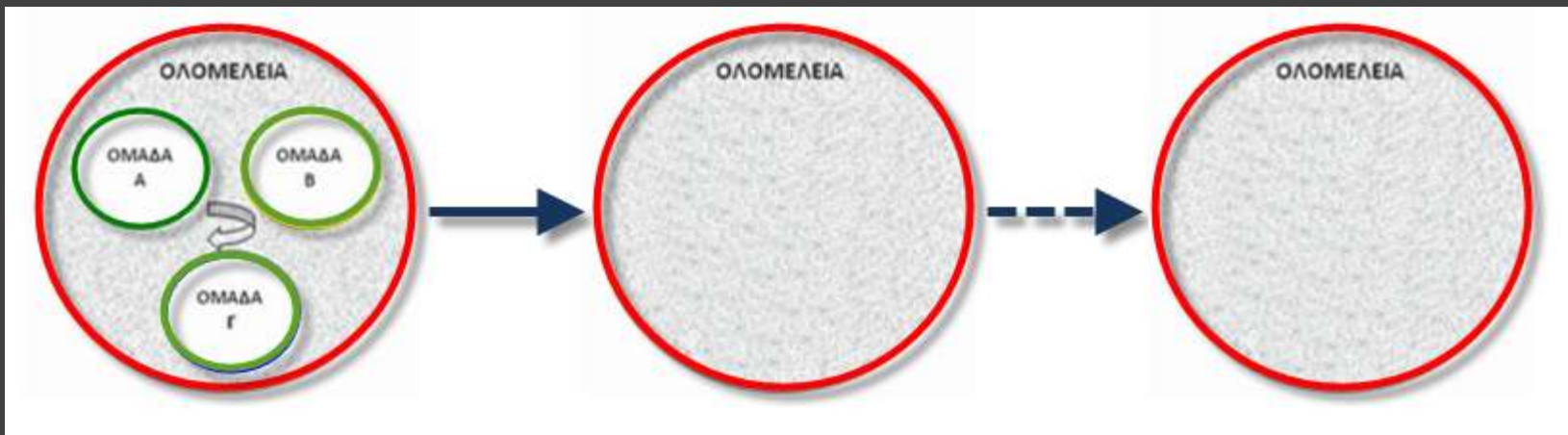
3° Σχήμα: Επιμερισμός θέματος σε δύο υπο-θέματα και ανάθεσή τους σε ζεύγη ομάδων

«Οι δικοί μου δε θέλουν να συνεργαστούν..»

#5

Τρόποι συνεργασίας μαθητών και ομάδων

Οργανωτικό Σχήμα 4



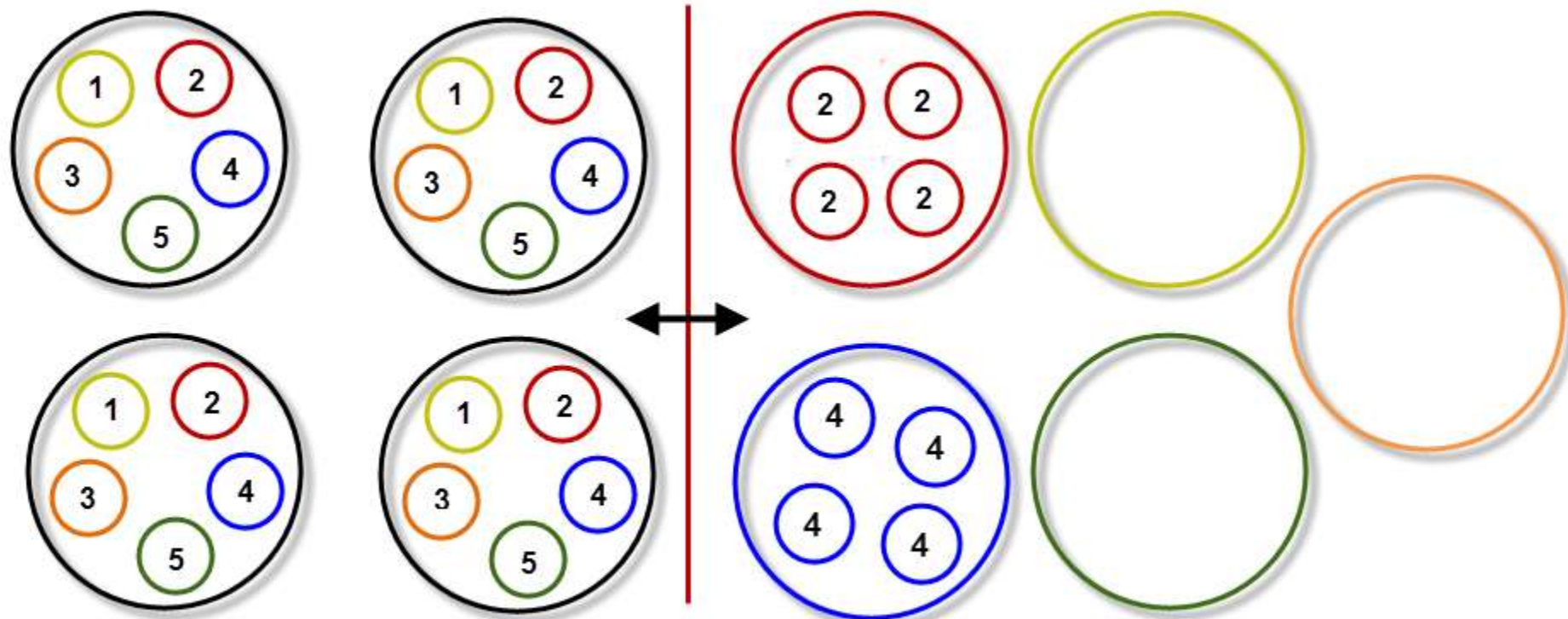
Δ. Τέταρτο Σχήμα Κατανομής Θεμάτων και Οργάνωσης Ομάδων:

Το θέμα προσεγγίζεται μέσω ενός κριτικά ερμηνευτικού κύκλου σε τέσσερις φάσεις, από τρεις ομάδες και την ολομέλειά τους

«Οι δικοί μου δε θέλουν να συνεργαστούν..»

#5

Τρόποι συνεργασίας μαθητών και ομάδων



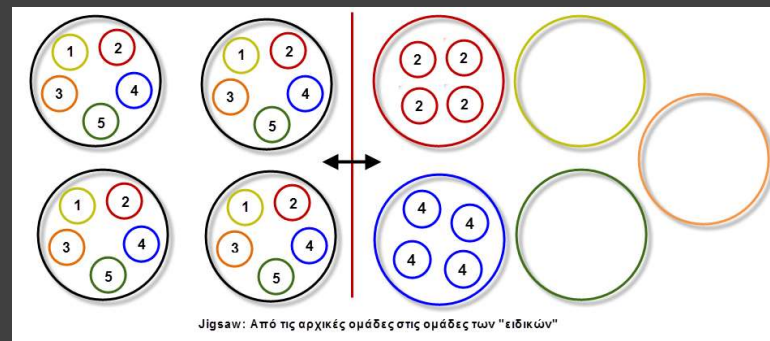
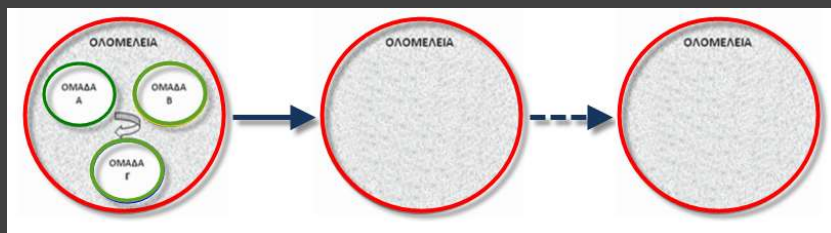
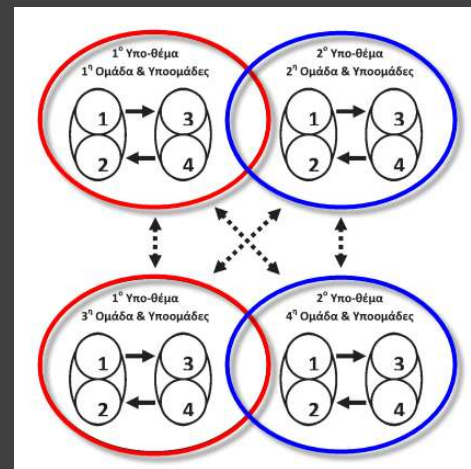
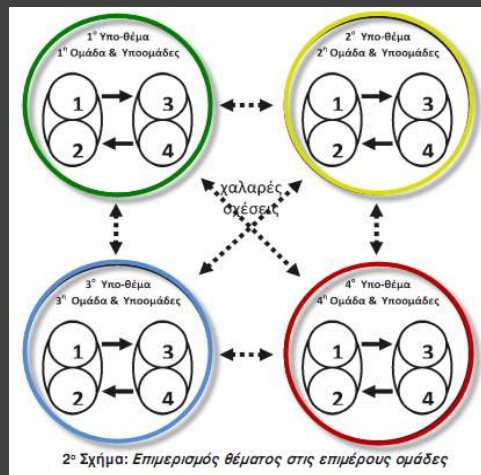
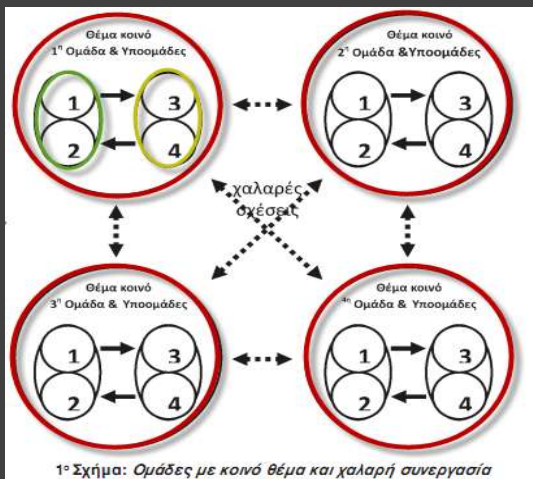
Jigsaw: Από τις αρχικές ομάδες στις ομάδες των "ειδικών"

Η στρατηγική **Jigsaw** (συναρμολόγηση) χρησιμοποιείται όταν απαιτείται συνεργασία μεταξύ μελών διαφορετικών ομάδων που έχουν τον ίδιο **ρόλο**

«Οι δικοί μου δε θέλουν να συνεργαστούν..»

#5

Τρόποι συνεργασίας μαθητών και ομάδων



Ερώτηση: Με ποιο τρόπο (οργανωτικό σχήμα) γίνεται ΚΥΡΙΩΣ η κατανομή του θέματος στις ομάδες;



«Οι δικοί μου δε θέλουν να συνεργαστούν..»

Η συνεργασία των μαθητών έχει άμεση σχέση με τον τρόπο ορισμού των ομάδων καθώς και με το **οργανωτικό σχήμα** που έχει επιλεγεί για την Ερευνητική Εργασία. Προβλήματα σε αυτό το επίπεδο μπορούν να επηρεάσουν το αποτέλεσμα της τάξης συνολικά.

Η εργασία πρέπει να έχει σχεδιαστεί με τρόπο που να εμπλέκει μαθητές και ομάδες σε περισσότερα αντικείμενα / ρόλους και να τους ωθεί στη συνεργασία.

Ερευνητικές Εργασίες: Έξι συν Ένα λάθη των διδασκόντων
και τρόποι αντιμετώπισής τους

« Εσένα Μαρία δε σε θέλει κανείς;... »

Σύμφωνα με μελέτες, οι ομάδες των μαθητών που συμμετέχουν σε projects πρέπει να είναι **ισοδύναμες** και **ανομοιογενείς**, ως προς το επίπεδο μαθησιακών ικανοτήτων .

Παρατηρείται ότι οι εκπαιδευτικοί επιτρέπουν στους μαθητές να επιλέγουν οι ίδιοι τις ομάδες τους, χωρίς σαφή κριτήρια, με αποτέλεσμα αυτές να μην είναι ισοδύναμες αλλά και να υπάρχουν **απομονωμένοι** μαθητές.

#6

Ακούω και ξεχνάω

βλέπω και θυμάμαι

κάνω και καταλαβαίνω

Κομφούκιος

Μέθοδος Διδασκαλίας / Παραμένουσα Γνώση

Ακούω 9%

Βλέπω 20%

Κάνω 75%

Μέθοδος Διδασκαλίας / Παραμένουσα Γνώση

Ακούω 9%

Βλέπω 20%

Συζητάω 50%

Κάνω 75%

Διδάσκω 90%

Μέθοδος Διδασκαλίας / Παραμένουσα Γνώση

Ακούω 9%

Βλέπω 20%

Συζητάω 50%

Κάνω 75%

Διδάσκω 90%

Project
Based
Learning

«Εσένα Μαρία δε σε θέλει κανείς;...»

#6

Προτάσεις τρόπων ορισμού ομάδων

Θέλουμε να έχουμε «**ισοδύναμες**» ομάδες

Ερώτηση: Από ποιον επιλέγονται τα μέλη των ομάδων των μαθητών;

Ερώτηση: Με ποιο κριτήριο γίνεται η επιλογή των μελών των ομάδων;

«Εσένα Μαρία δε σε θέλει κανείς;...»

#6

Προτάσεις τρόπων ορισμού ομάδων

Θέλουμε να έχουμε **«ισοδύναμες»** ομάδες

Τρόπος ορισμού

1. Με κλήρωση

Πλεονεκτήματα

Κανείς δεν κατηγορεί την
τύχη

Μειονεκτήματα

Μόνο τυχαία θα έχουμε
ισοδύναμες ομάδες

«Εσένα Μαρία δε σε θέλει κανείς;...»

#6

Προτάσεις τρόπων ορισμού ομάδων

Θέλουμε να έχουμε **«ισοδύναμες»** ομάδες

Τρόπος ορισμού

Πλεονεκτήματα

Μειονεκτήματα



Με κλήρωση

Κανείς δεν κατηγορεί την
τύχη

Μόνο τυχαία θα έχουμε
ισοδύναμες ομάδες

2. Επιλογή καθηγητή

Εξασφαλίζεται κάποιας
μορφής ισοδυναμία

Υπάρχουν αντιρρήσεις
Ο καθηγητής δεν
γνωρίζει επαρκώς τους
μαθητές του

«Εσένα Μαρία δε σε θέλει κανείς;...»

#6

Προτάσεις τρόπων ορισμού ομάδων

Θέλουμε να έχουμε **«ισοδύναμες»** ομάδες

Τρόπος ορισμού

Πλεονεκτήματα

Μειονεκτήματα



Με κλήρωση

Κανείς δεν κατηγορεί την τύχη

Μόνο τυχαία θα έχουμε ισοδύναμες ομάδες



Επιλογή καθηγητή

Εξασφαλίζεται κάποιας μορφής ισοδυναμία

Υπάρχουν αντιρρήσεις
Ο καθηγητής δεν γνωρίζει επαρκώς τους μαθητές του

3. Επιλογή από μαθητές

Οι μαθητές αισθάνονται ασφάλεια και οικειότητα

Υπάρχουν απομονωμένοι μαθητές

Δεν υπάρχει ισοδυναμία

Υπάρχουν συνεχώς αιτήματα αλλαγής ομάδας

«Εσένα Μαρία δε σε θέλει κανείς;...»

#6

Προτάσεις τρόπων ορισμού ομάδων

Θέλουμε να έχουμε **«ισοδύναμες»** ομάδες

Τρόπος ορισμού

Πλεονεκτήματα

Μειονεκτήματα



Με κλήρωση

Κανείς δεν κατηγορεί την τύχη

Μόνο τυχαία θα έχουμε ισοδύναμες ομάδες



2. Επιλογή καθηγητή

Εξασφαλίζεται κάποιας μορφής ισοδυναμία

Υπάρχουν αντιρρήσεις
Ο καθηγητής δεν γνωρίζει επαρκώς τους μαθητές του



3. Επιλογή από μαθητές

Οι μαθητές αισθάνονται ασφάλεια και οικειότητα

Υπάρχουν απομονωμένοι μαθητές

Πώς θα λυθεί το πρόβλημα;;;

Δεν υπάρχει ισοδυναμία

Υπάρχουν συνεχώς αιτήματα αλλαγής ομάδας

«Εσένα Μαρία δε σε θέλει κανείς;...»



Προτάσεις τρόπων ορισμού ομάδων

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	Τάξη: Α5																		
2			ΣΤΑΥ	ΣΤΡΟ	ΣΥΓ	ΤΕΡ	ΤΖΑΝ	ΤΟΥΣ	ΤΣΑ	ΤΣΕΡ	ΤΣΙΝ	ΤΣΟΠ	ΤΩΡ	ΦΑΚ	ΦΙΚΙ	ΦΡΑ	ΦΡΑΓΚ	ΦΩ	ΧΑΡΟ
3	1	ΣΤΑΥΡ											1						
4	2	ΣΤΡΟΓ			1					2									
5	3	ΣΥΓΓΡ																	
6	4	ΤΕΡΤΙ		2						1									
7	5	ΤΖΑΝΝ			2							1							
8	6	ΤΟΥΣΣ																	
9	7	ΤΣΑΡΟ	2																
10	8	ΤΣΕΡΚ	1																
11	9	ΤΣΙΝΤΖ		2	1														
12	10	ΤΣΟΠΕ								2									
13	11	ΤΩΡΑ			1														
14	12	ΦΑΚΙΟ													1				2
15	13	ΦΙΚΙΩΡ																	
16	14	ΦΡΑΓΚ												2					1
17	15	ΦΡΑΓΚΙ	1					2											
18	16	ΦΩΤΙΟΥ												1					2
19	17	ΧΑΡΟΥ												2	1				
20	κοιν αποδοχή		4	4	0	5	0	0	2	2	3	0	2	5	1	1	0	0	5

Η μέθοδος του κοινωνιογράμματος

Δεν υπάρχουν απομονωμένοι μαθητές, υπάρχει οικειότητα και ασφάλεια, αλλά.....

Δεν υπάρχει ισοδυναμία των ομάδων

«Εσένα Μαρία δε σε θέλει κανείς;...»

Προτάσεις τρόπων ορισμού ομάδων

Για παιδαγωγικούς λόγους, προκρίνονται συνήθως οι

ανομοιογενείς,

ως προς το επίπεδο μαθησιακών ικανοτήτων και το

φύλο, τετραμελείς ομάδες, οι οποίες ιδεατά

συμπεριλαμβάνουν έναν μαθητή (ή μαθήτριά) υψηλής

σχολικής επίδοσης,

δύο μέτριας και έναν χαμηλής.

Slavin- STAD, TGT (μαθητικοί
αγώνες)

Η καινοτομία των Ερευνητικών Εργασιών
στο Νέο Λύκειο (Η.Ματσαγγούρας)

«Εσένα Μαρία δε σε θέλει κανείς;...»

#6

Προτάσεις τρόπων ορισμού ομάδων

Θέλουμε να έχουμε **«ισοδύναμες»** ομάδες

Τρόπος ορισμού

Πλεονεκτήματα

Μειονεκτήματα

“Μέθοδος Slavin”

Εξασφαλίζεται
ισοδυναμία ως προς τις
επιδόσεις

Η επιλογή στηρίζεται στο
«βαθμό»

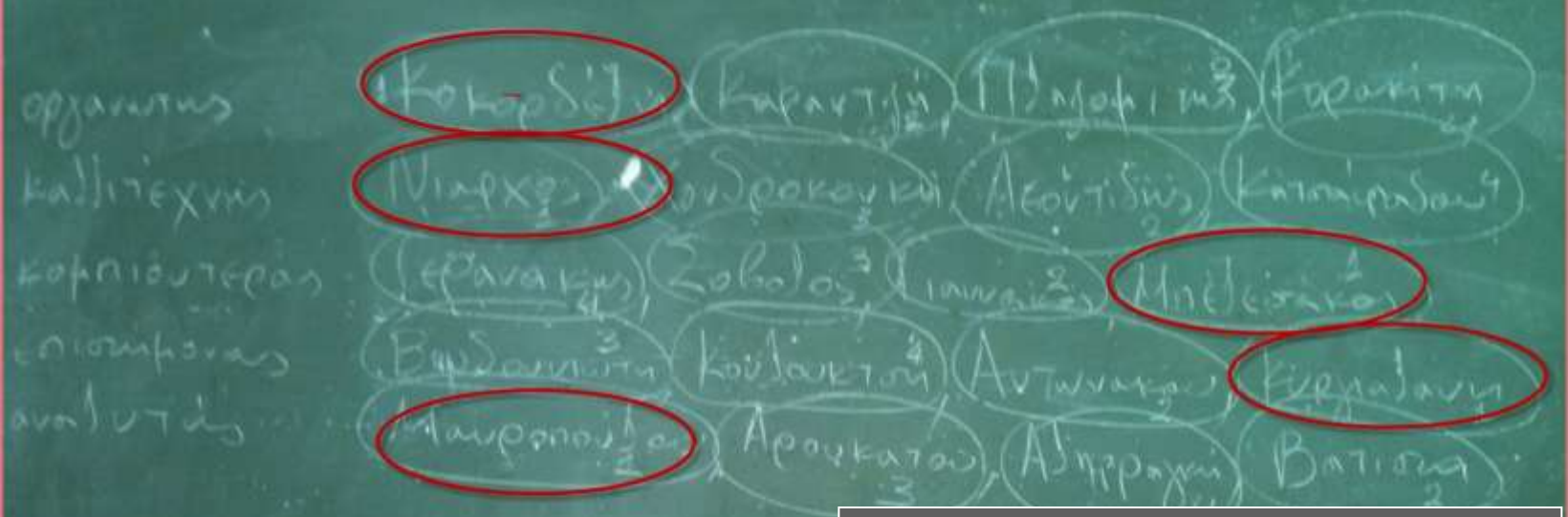
Δεν υπάρχουν
απομονωμένοι μαθητές

Με επιλογή από τους
ίδιους τους μαθητές
εξασφαλίζεται και η
ασφάλεια και οικειότητα

«Εσένα Μαρία δε σε θέλει κανείς;...»

Προτάσεις τρόπων ορισμού ομάδων

Θέλουμε να έχουμε **«ισοδύναμες»** ομάδες



“Η μέθοδος των κλίσεων και ικανοτήτων των μαθητών”

Συστημική προσέγγιση

Ο καθηγητής καθορίζει τα κριτήρια (επίδοση ή/και άλλα) και οι μαθητές επιλέγουν σύμφωνα με αυτά.

Εδώ τα κριτήρια είναι δεξιότητες

«Εσένα Μαρία δε σε θέλει κανείς;...»

#6

Προτάσεις τρόπων ορισμού ομάδων

Θέλουμε να έχουμε **«ισοδύναμες»** ομάδες

Τρόπος ορισμού

Συστημική μέθοδος

Πλεονεκτήματα

Εξασφαλίζεται
ισοδυναμία ως προς τις
κλίσεις και ικανότητες

Δεν υπάρχουν
απομονωμένοι μαθητές

Οι ίδιοι οι μαθητές
εξασφαλίζουν
ισοδυναμία επιδόσεων
και φύλου

Εξασφαλίζεται και η
ασφάλεια και οικειότητα

Μειονεκτήματα

Χρειάζεται εμπειρία από
τον καθηγητή στον
«ορισμό» των κριτηρίων
ανάλογα με το θέμα και
τον τρόπο συνεργασίας
των ομάδων

« Εσένα Μαρία δε σε θέλει κανείς;... »



Στις Ερευνητικές Εργασίες ο καλύτερος τρόπος ορισμού ομάδων είναι αυτός που επιτρέπει την καλύτερη δυνατή **συνεργασία και απόδοση** των ομάδων χωρίς να δημιουργεί αντιπάθειες και απομονωμένους μαθητές

Ερευνητικές Εργασίες: Έξι συν Ένα λάθη των διδασκόντων
και τρόποι αντιμετώπισής τους

« Εγώ ξέρω »

Οι άνθρωποι είναι
σαν εμένα, μόνο
στο περιτύλιγμα
διαφέρουν λίγο, έχουν
και αξιολόγηση...



© Planet of the Apes, 20th Century Fox

#7

« Εγώ ξέρω »

Υπάρχουν διάφορα είδη project με σημαντικές διαφορές στην υλοποίηση. Οι Ερευνητικές είναι κάτι **ιδιαίτερο**

Project

« Εγώ ξέρω »

Υπάρχουν διάφορα είδη project με σημαντικές διαφορές στην υλοποίηση. Οι Ερευνητικές είναι κάτι **ιδιαίτερο**

Project

Μέθοδος Project

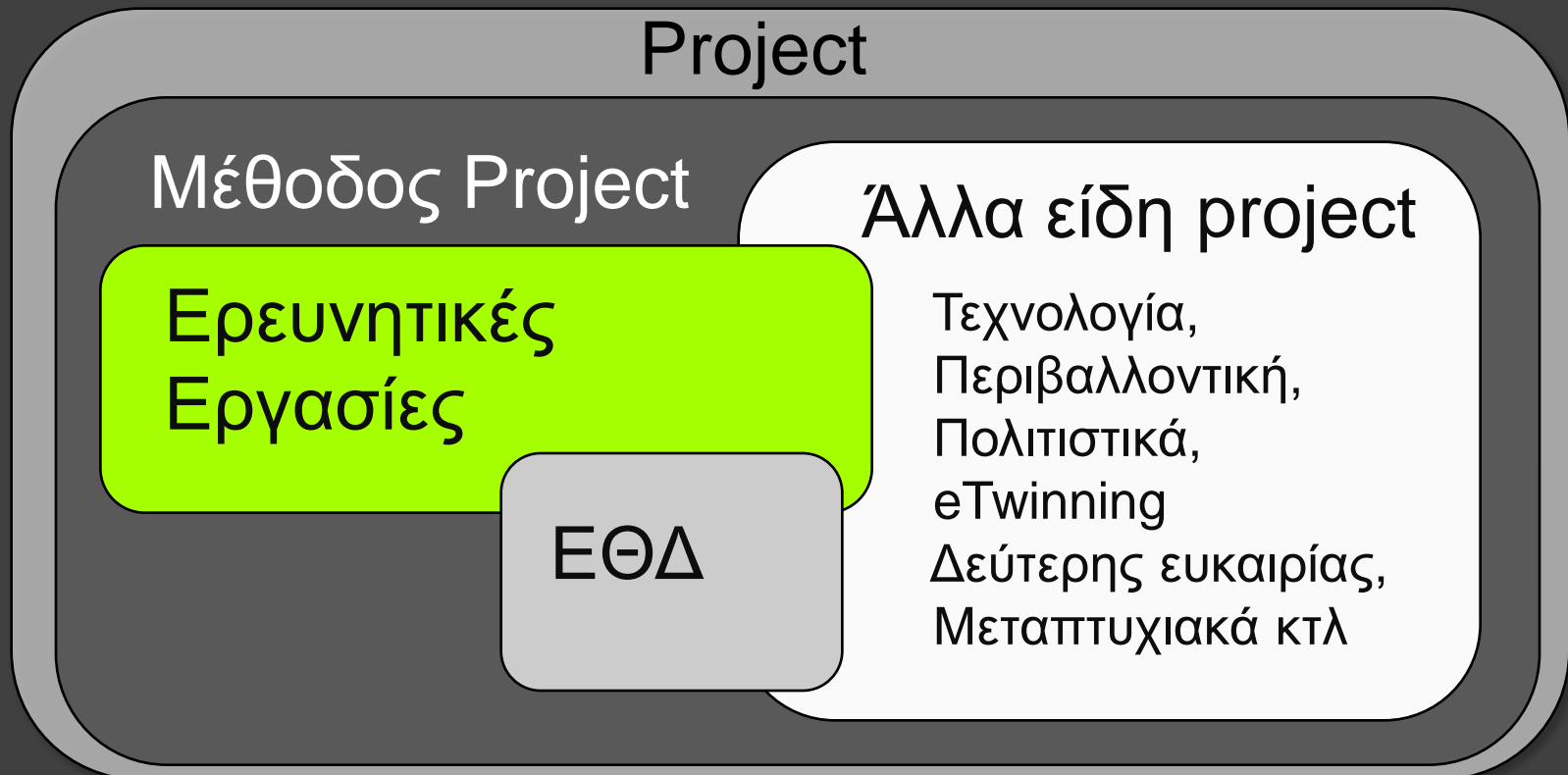
Η Μέθοδος Project αφορά σε μία **ομάδα** μαθητών που:

- ✓ **Αποφασίζει** να ασχοληθεί με ένα συγκεκριμένο θέμα
- ✓ **Προγραμματίζει μόνη της** την πορεία των ενεργειών της
- ✓ **Ενεργεί** για την ολοκλήρωση του στόχου που προγραμματίσει

K.FREY, Η ΜΕΘΟΔΟΣ PROJECT

« Εγώ ξέρω »

Υπάρχουν διάφορα είδη project με σημαντικές διαφορές στην υλοποίηση. Οι Ερευνητικές είναι κάτι **ιδιαίτερο**





« Εγώ ξέρω »

Η μέθοδος project είναι κάτι συγκεκριμένο. Το κάθε «μάθημα» όμως που ακολουθεί τη μέθοδο είναι **διαφορετικό** από τα άλλα παρεμφερή μαθήματα και έχει τους δικούς του κανόνες

Για τη σωστή εφαρμογή των Ερ.Εργασιών πρέπει :

- να **μελετηθεί** ο Οδηγός του μαθήματος
- να εφαρμοστούν «επακριβώς» η **μέθοδος** και η **διαδικασία** που περιγράφονται

Ερευνητικές Εργασίες: Έξι συν Ένα λάθη των διδασκόντων
και τρόποι αντιμετώπισής τους

ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ

Λάθος #1 «Ξεκινάμε και θα δούμε...»

Λάθος #2 «Το μέγεθος είναι σημαντικό...»

Λάθος #3 «Ζουν ανάμεσά μας...»

Λάθος #4 «Η αξιολόγηση γίνεται στο τέλος...»

Λάθος #5 «Οι δικοί μου δε θέλουν να συνεργαστούν...»

Λάθος #6 «Εσένα Μαρία δε σε θέλει κανείς;...»

Λάθος #7 «Εγώ ξέρω»



ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ

- #1 Βάζουμε συγκεκριμένους στόχους και χρόνους από πριν
- #2 Περιορίζουμε το μέγεθος και απλοποιούμε
- #3 Απαιτούμε επιστημονικότητα / τεκμηριωμένες απαντήσεις
- #4 Σχεδιάζουμε / συνδημιουργούμε την αντικειμενική μέθοδο ομαδικής αξιολόγησης από την αρχή
- #5 Σχεδιάζουμε αλληλοεμπλεκόμενες δραστηριότητες
- #6 Συνδιαμορφώνουμε κατάλληλα τις ομάδες
- #7 Μελετάμε και εφαρμόζουμε και μελετάμεκαι.....

Ευχαριστώ για την προσοχή σας

Γιάννης Τζωρτζάκης

Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ12
(Πολιτικών Μηχανικών, Αρχιτεκτόνων & Τοπογράφων)
Περιφέρεια Κρήτης και Κυκλάδων

johntzortzakis@gmail.com

