

# Δημιουργία ομάδων, αξιολόγηση και εκπαιδευτική αξιοποίηση ΤΤΕ στα projects

Webinar στην κοινότητα του έργου  
«Κατάρτιση εκπαιδευτικών στην εκπαίδευση για ανάπτυξη ικανοτήτων» 23/6/2014



«Ότι συμφέρει στην κυψέλη, συμφέρει  
και στη μέλισσα»

Marco Aurelio

Κ.Ο.Δ.Ε.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Greece license.

**Γιάννης Τζωρτζάκης**

**Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ12.01 Περιφέρειας Κρήτης & Κυκλάδων**

# Τι είναι Project;

Υπάρχουν διάφορα είδη project με σημαντικές διαφορές στην υλοποίηση. Όλα έχουν κάτι **ιδιαίτερο**

Project

# Τι είναι Project;

Υπάρχουν διάφορα είδη project με σημαντικές διαφορές στην υλοποίηση. Όλα έχουν κάτι **ιδιαίτερο**

## Project

### Μέθοδος Project

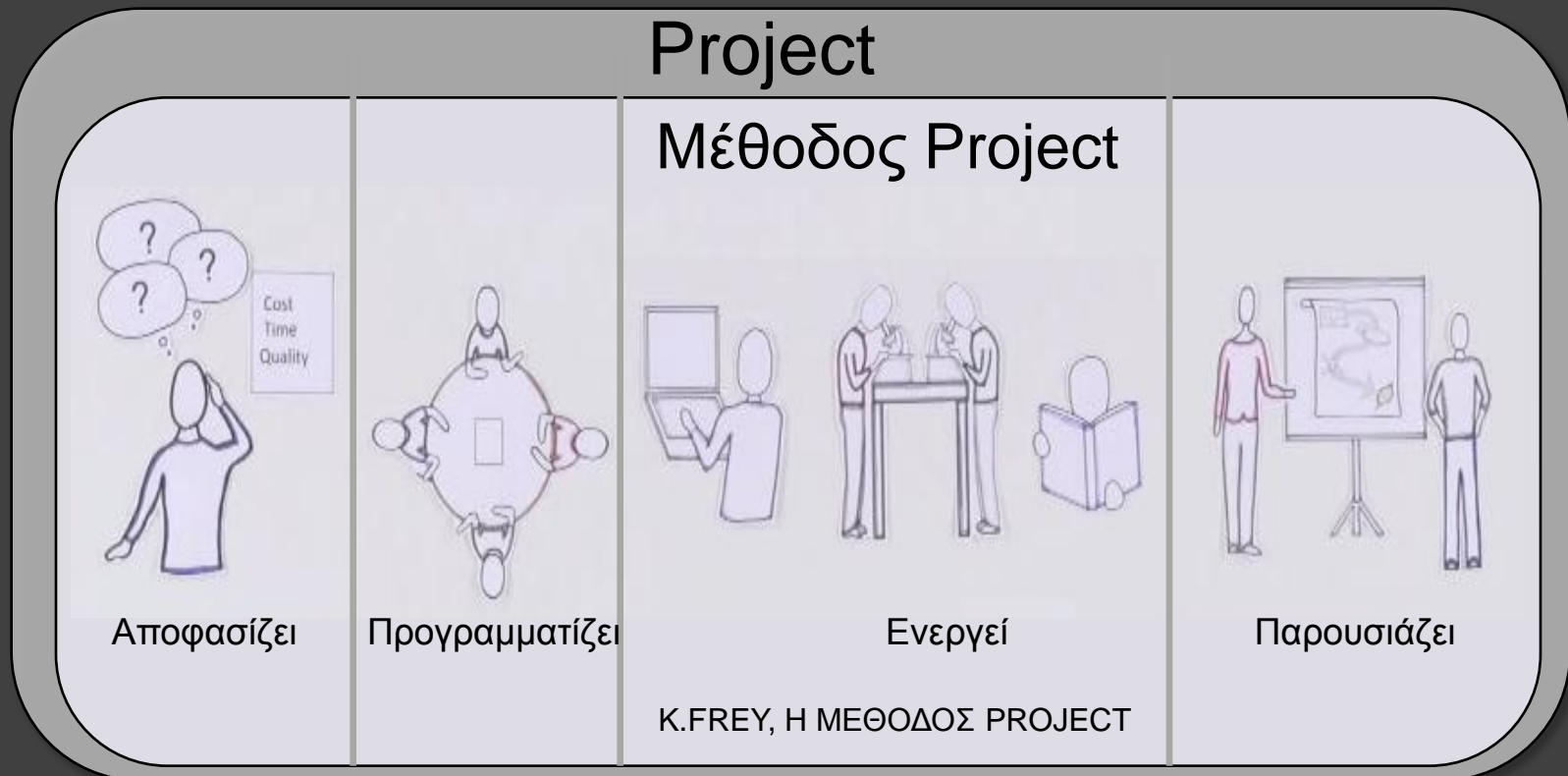
Η Μέθοδος Project αφορά σε μία **ομάδα** μαθητών που:

- ✓ **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

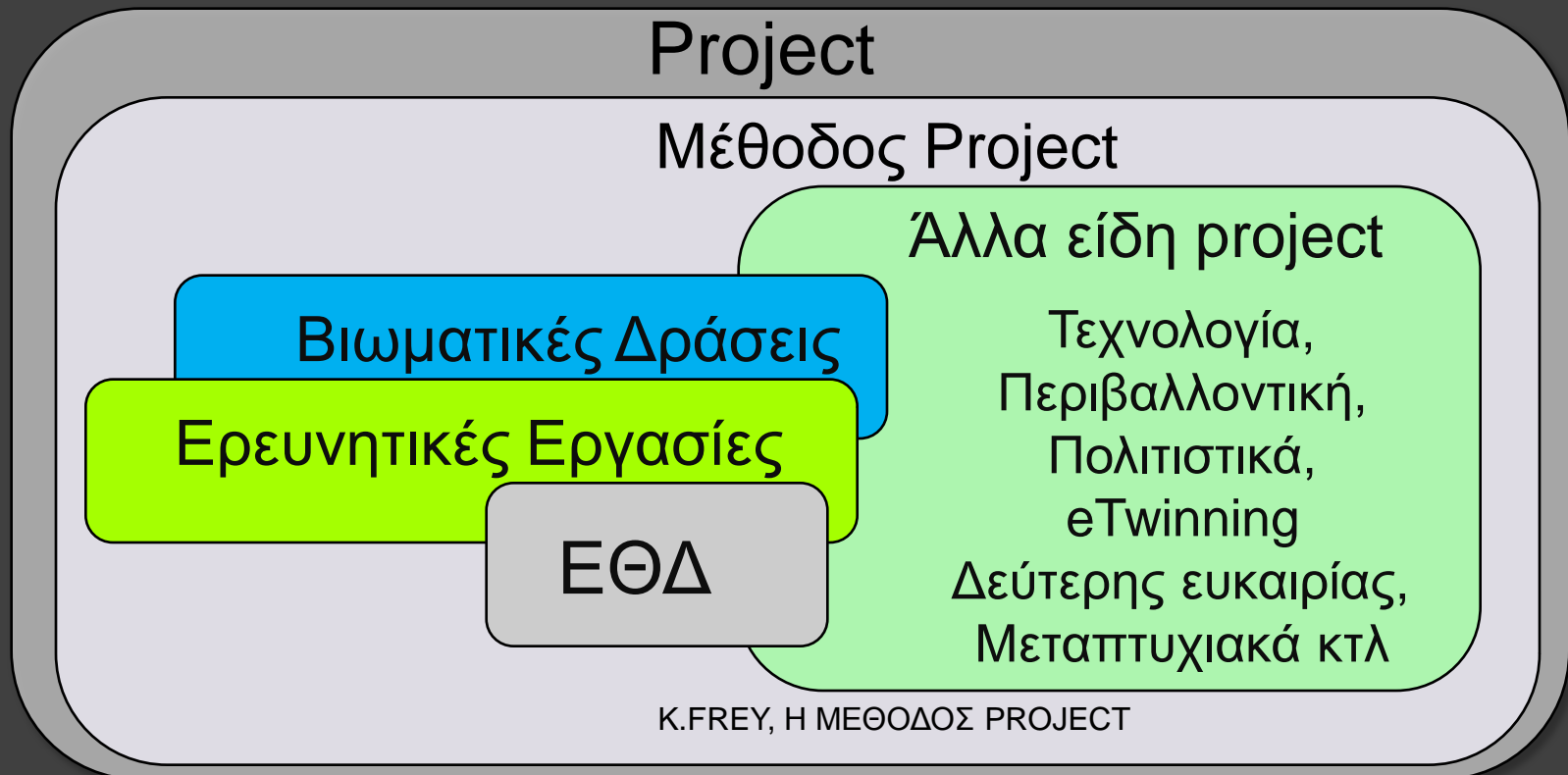
# Τι είναι Project;

Υπάρχουν διάφορα είδη project με σημαντικές διαφορές στην υλοποίηση. Όλα έχουν κάτι **ιδιαίτερο**



# Τι είναι Project;

Υπάρχουν διάφορα είδη project με σημαντικές διαφορές στην υλοποίηση. Όλα έχουν κάτι **ιδιαίτερο**



Δημιουργία ομάδων, αξιολόγηση  
και εκπαιδευτική αξιοποίηση ΤΤΕ στα projects

## Σύνθεση ομάδων μαθητών

Για παιδαγωγικούς λόγους, προκρίνονται συνήθως οι

**ισοδύναμες & ανομοιογενείς,**

ως προς το επίπεδο μαθησιακών ικανοτήτων και το

φύλο, τετραμελείς ομάδες, οι οποίες ιδεατά

συμπεριλαμβάνουν έναν μαθητή (ή μαθήτρια) υψηλής

**σχολικής επίδοσης,**

δύο μέτριας και έναν χαμηλής.

#1

Slavin- STAD, TGT  
(μαθητικοί αγώνες)

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

# Συν-δημιουργία ομάδων μαθητών

## 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

# Συν-δημιουργία ομάδων μαθητών

## Προτάσεις τρόπων ορισμού ομάδων

Θέλουμε να έχουμε **«ισοδύναμες»** ομάδες

### Τρόπος ορισμού



Με κλήρωση

### Πλεονεκτήματα

Κανείς δεν κατηγορεί την τύχη

### Μειονεκτήματα

Μόνο τυχαία θα έχουμε ισοδύναμες ομάδες

---

2. Επιλογή καθηγητή

Εξασφαλίζεται κάποιας μορφής ισοδυναμία

Υπάρχουν αντιρρήσεις  
Ο καθηγητής δεν γνωρίζει επαρκώς τους μαθητές του

# Συν-δημιουργία ομάδων μαθητών

## Προτάσεις τρόπων ορισμού ομάδων

Θέλουμε να έχουμε **«ισοδύναμες»** ομάδες

### Τρόπος ορισμού



Με κλήρωση

### Πλεονεκτήματα

Κανείς δεν κατηγορεί την τύχη

### Μειονεκτήματα

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**

**Πώς θα λυθεί το πρόβλημα;;;**

Δεν υπάρχει ισοδυναμία

Υπάρχουν συνεχώς αιτήματα αλλαγής ομάδας

## Συν-δημιουργία ομάδων μαθητών Προτάσεις τρόπων ορισμού ομάδων

The screenshot displays the 'Sociogram' software interface. On the left, a 'StartForm' window shows a 'Sociogram' title and a 'Demo' window with a table of subject choices. The main window shows a sociogram with 10 nodes (1-10) and their connections. A 'Socometrics' window is open, showing a 'Generate Report' section with radio buttons for 'Select Question' (1, 2, 3) and 'Mutual link heavy'. A 'Sociogram of Choice' window shows a smaller network diagram. Below these windows is a large data table.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	Τάξη: Α5																		
2																			
3	1	ΣΤΑΥΡ																	
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

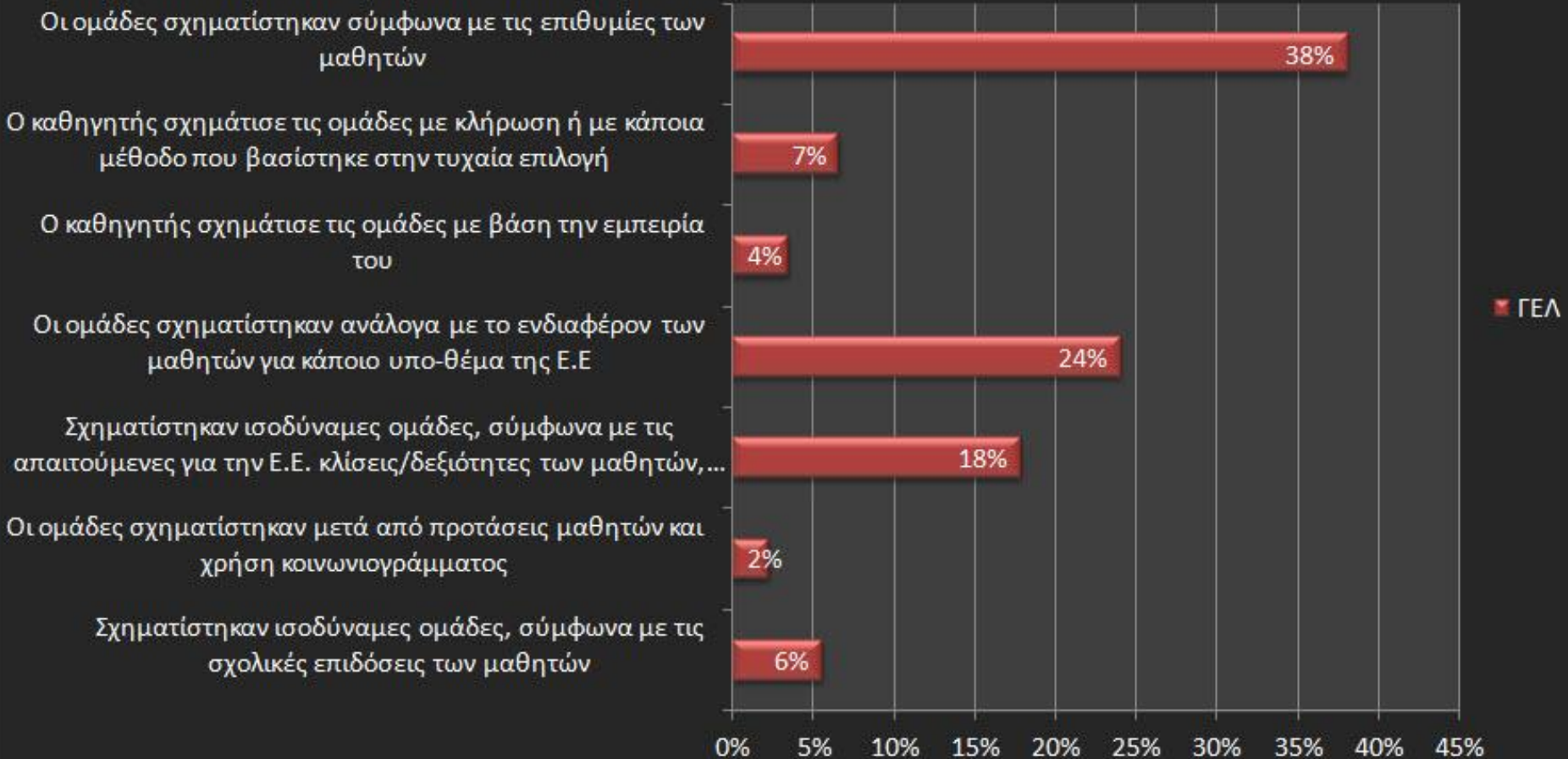
# Σύνθεση ομάδων μαθητών

## Τρόποι σχηματισμού μαθητικών ομάδων (έρευνα)

- Οι ομάδες σχηματίστηκαν σύμφωνα με τις **επιθυμίες** των μαθητών
- Ο καθηγητής σχημάτισε τις ομάδες με κλήρωση ή με κάποια μέθοδο που βασίστηκε στην **τυχαία επιλογή**
- Ο καθηγητής σχημάτισε τις ομάδες με βάση την εμπειρία του
- Οι ομάδες σχηματίστηκαν ανάλογα με το ενδιαφέρον των μαθητών για κάποιο υπο-θέμα της Ε.Ε
- Σχηματίστηκαν ισοδύναμες ομάδες, σύμφωνα με τις απαιτούμενες για την Ε.Ε. **κλίσεις/δεξιότητες** των μαθητών, όπως συζητήθηκαν στην τάξη
- Οι ομάδες σχηματίστηκαν μετά από προτάσεις μαθητών και χρήση **κοινωνιογράμματος**
- Σχηματίστηκαν ισοδύναμες ομάδες, σύμφωνα με τις σχολικές **επιδόσεις** των μαθητών

# Σύνθεση ομάδων μαθητών

## Τρόποι σχηματισμού μαθητικών ομάδων



Αριθμός Ερευνητικών Εργασιών: 569

Είδος Σχολείων: ΓΕΛ

# Σύνθεση ομάδων μαθητών

## Πρόταση συν-δημιουργίας μαθητικών ομάδων

Κριτήριο: Επιδόσεις

Θα γίνουν 4 ομάδες των 5 ατόμων

20 - 18,2

Μαρία

Γιώργος

Κώστας

Νίκος

18,1 - 17,4

Παντελής

Χαρης

Τάσος

Ελένη

Τασία

Ρούλα

Μανώλης

Γιώργος

Μαρία

Αννα

Γιάννης

Κοσμάς

14 - 12,5

Βιβή

Ερμιόνη

Μπάμπης

Κώστας

Θέλουμε να έχουμε  
**«ισοδύναμες»** ομάδες

Ο καθηγητής καθορίζει τα κριτήρια (επίδοση ή/και άλλα) και οι μαθητές επιλέγουν σύμφωνα με αυτά. Εδώ το κριτήριο είναι οι επιδόσεις

# Σύνθεση ομάδων μαθητών

## Πρόταση συν-δημιουργίας μαθητικών ομάδων

Κριτήριο: Επιδόσεις	Θα γίνουν 4 ομάδες των 5 ατόμων			
20 - 18,2	Μαρία	Γιώργος	Κώστας	Νίκος
18,1 - 17,4	Παντελής	Χαρης	Τάσος	<u>Ελένη</u>
	Τασία	Ρούλα	Μανώλης	Γιώργος
	Μαρία	Αννα	Γιάννης	Κοσμάς
14 - 12,5	Βιβή	Ερμιόνη	Μπάμπης	Κώστας

# Σύνθεση ομάδων μαθητών

## Πρόταση συν-δημιουργίας μαθητικών ομάδων

Κριτήριο: Επιδόσεις	Θα γίνουν 4 ομάδες των 5 ατόμων			
20 - 18,2	Μαρία	Γιώργος	Κώστας	Νίκος
18,1 - 17,4	Παντελής	Χαρης	Τάσος	Ελένη
	Τασία	Ρούλα	Μανώλης	Γιώργος
	Μαρία	Αννα	Γιάννης	Κοσμάς
14 - 12,5	Βιβή	Ερμιόνη	Μπάμπης	Κώστας

# Σύνθεση ομάδων μαθητών

## Πρόταση συν-δημιουργίας μαθητικών ομάδων

Κριτήριο: Επιδόσεις	Θα γίνουν 4 ομάδες των 5 ατόμων			
20 - 18,2	<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Μαρία</span>	Γιώργος	<span style="border: 1px solid orange; padding: 2px;">Κώστας</span>	<u>Νίκος</u>
18,1 - 17,4	Παντελής	Χαρης	Τάσος	<u>Ελένη</u>
	Τασία	<span style="border: 1px solid green; padding: 2px;">Ρούλα</span>	Μανώλης	Γιώργος
	Μαρία	Αννα	<span style="border: 1px solid white; padding: 2px;">Γιάννης</span>	Κοσμάς
14 - 12,5	<u>Βιβή</u>	Ερμιόνη	Μπάμπης	Κώστας

# Σύνθεση ομάδων μαθητών

## Πρόταση συν-δημιουργίας μαθητικών ομάδων

Κριτήριο: Επιδόσεις	Θα γίνουν 4 ομάδες των 5 ατόμων			
20 - 18,2	Μαρία	Γιώργος	Κώστας	Νίκος
18,1 - 17,4	Παντελής	Χαρης	Τάσος	Ελένη
	Τασία	Ρούλα	Μανώλης	Γιώργος
	Μαρία	Αννα	Γιάννης	Κοσμάς
14 - 12,5	Βιβή	Ερμιόνη	Μπάμπης	Κώστας

# Σύνθεση ομάδων μαθητών

## Πρόταση συν-δημιουργίας μαθητικών ομάδων

Κριτήριο: Επιδόσεις	Θα γίνουν 4 ομάδες των 5 ατόμων			
20 - 18,2	<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Μαρία</span>	Γιώργος	<span style="border: 1px solid orange; padding: 2px;">Κώστας</span>	Νίκος
18,1 - 17,4	Παντελής	Χαρης	Τάσος	<u>Ελένη</u>
	<u>Τασία</u>	<span style="border: 1px solid green; padding: 2px;">Ρούλα</span>	Μανώλης	Γιώργος
	Μαρία	<u>Αννα</u>	<span style="border: 1px solid white; padding: 2px;">Γιάννης</span>	Κοσμάς
14 - 12,5	Βιβή	Ερμιόνη	Μπάμπης	<u>Κώστας</u>

# Σύνθεση ομάδων μαθητών

## Πρόταση συν-δημιουργίας μαθητικών ομάδων

οργανωτής  
καλλιτέχνης  
κορμιούτερας  
επιστημονας  
αναλυτής

Κοκορδής<sup>1</sup>, Καραντιμή<sup>2</sup>, Πιπρηιμής<sup>3</sup>, Φορακίτη<sup>4</sup>  
 Νιαρχός<sup>1</sup>, Κονδροκούκη<sup>3</sup>, Αεόντιδης<sup>2</sup>, Κιτοκίραδου<sup>4</sup>  
 Γερανακας<sup>4</sup>, Ζοβολος<sup>3</sup>, Ιαννακίς<sup>2</sup>, Μιελιστάκος<sup>1</sup>  
 Βαρδανικίτη<sup>3</sup>, Κούλουκτου<sup>4</sup>, Αυτωντας<sup>3</sup>, Κεχαλας<sup>1</sup>  
 Μαυροπούλου<sup>4</sup>, Αρουκατος<sup>3</sup>, Αθηνραχί<sup>2</sup>, Βατισσα<sup>1</sup>

“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

# Σύνθεση ομάδων μαθητών



# Σύνθεση ομάδων μαθητών

Πρόταση συν-δημιουργίας μαθητικών 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

# Δημιουργία ομάδων, αξιολόγηση και εκπαιδευτική αξιοποίηση ΤΤΕ στα projects

## Αξιολόγηση

Ο Φάκελος της Ερευνητικής Εργασίας που ετοιμάζει η ομάδα και υποβάλλει προς αξιολόγηση αποτελείται από: (α) την **Έκθεση** της Ερευνητικής Εργασίας έκτασης μέχρι 8.000 λέξεων για τις τετραμελείς ομάδες, (β) το **τέχνημα** ή/και την κοινωνική δράση που επέλεξε η ομάδα ως έκφραση και ως απόρροια της έρευνάς της και (γ) τα συνοδευτικά υλικά που κρίνει η ομάδα ότι είναι αναγκαία συμπληρώματα της ερευνητικής έκθεσης και του τεχνήματος.

Ο **ομαδικός** φάκελος θα υποβληθεί προς αξιολόγηση του ερευνητικού έργου της ομάδας, στην οποία **θα βασισθεί** και η βαθμολόγηση της ατομικής συμβολής κάθε μέλους στο ομαδικό έργο.



#2

# Αξιολόγηση

## Αξιολόγηση της ομάδας και των μελών:

Η αξιολόγηση του ομαδικού έργου γίνεται με βάση τον Φάκελο της Ερευνητικής Εργασίας, τον οποίο περιγράψαμε παραπάνω με την αξιοποίηση των κριτηρίων που αναφέρονται αναλυτικά στο Τέταρτο Κεφάλαιο

Παρομοίως, **με σημείο εκκίνησης** το βαθμό της **ομαδικής** εργασίας θα γίνεται και η βαθμολόγηση των μελών της ομάδας, με βάση το προσωπικό ημερολόγιο, τον ατομικό φάκελο των μελών και την προσωπική άποψη των υπεύθυνων εκπαιδευτικών για κάθε μέλος.

# Αξιολόγηση

## Ατομική αξιολόγηση μαθητών:

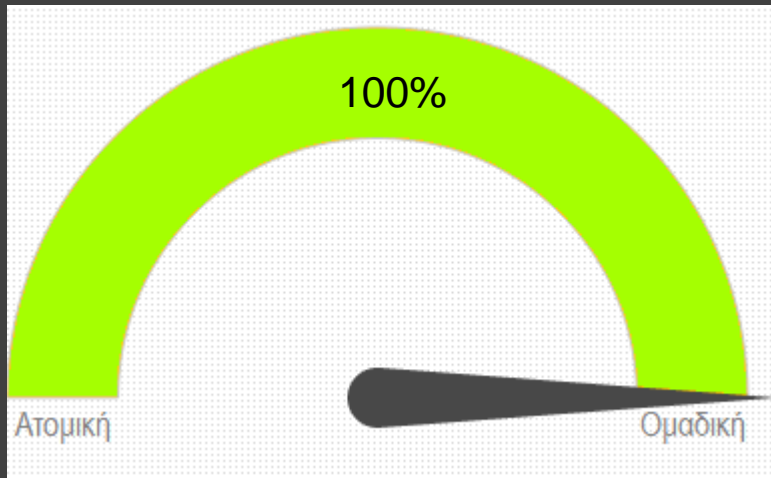
*Η ατομική αξιολόγηση των μαθητών θα γίνει με σημείο εκκίνησης το βαθμό της ομαδικής εργασίας. (Σελ 36, 47, 79 κ.α)*

•Ναι

•Όχι

# Αξιολόγηση

με σημείο εκκίνησης το βαθμό της ομαδικής εργασίας



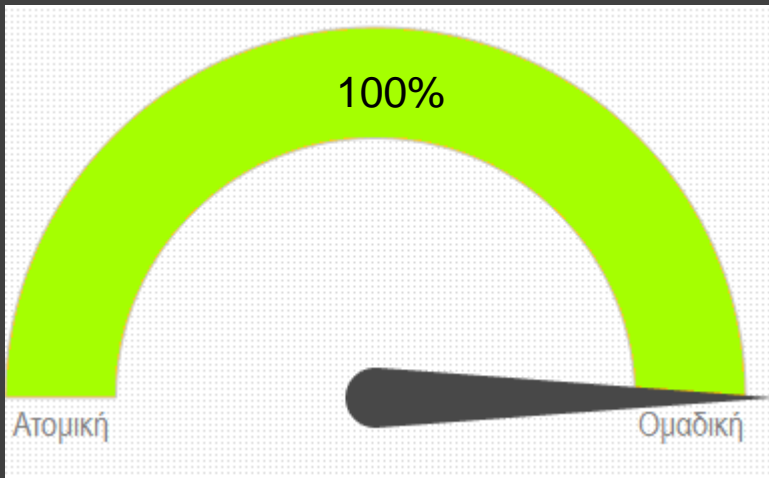
*Αναμενόμενα αποτελέσματα*

Αριθμός Ερευνητικών Εργασιών: 569

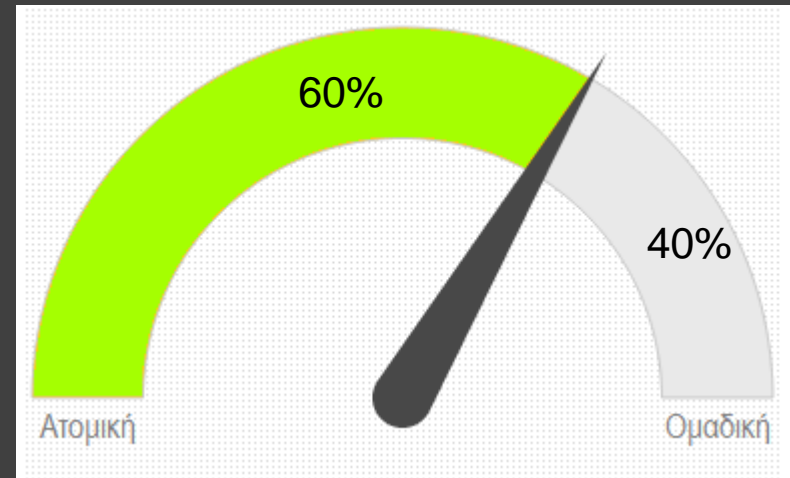
Είδος Σχολείων: ΓΕΛ

# Αξιολόγηση

με σημείο εκκίνησης το βαθμό της ομαδικής εργασίας



*Αναμενόμενα αποτελέσματα*



*Αποτελέσματα Έρευνας*

Αριθμός Ερευνητικών Εργασιών: 569

Είδος Σχολείων: ΓΕΛ

## Συν-διαμόρφωση κριτηρίων αξιολόγησης

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

## Τεχνικές αξιολόγησης

Στις κατάλληλες τεχνικές αξιολόγησης περιλαμβάνονται:

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



# Αξιολόγηση

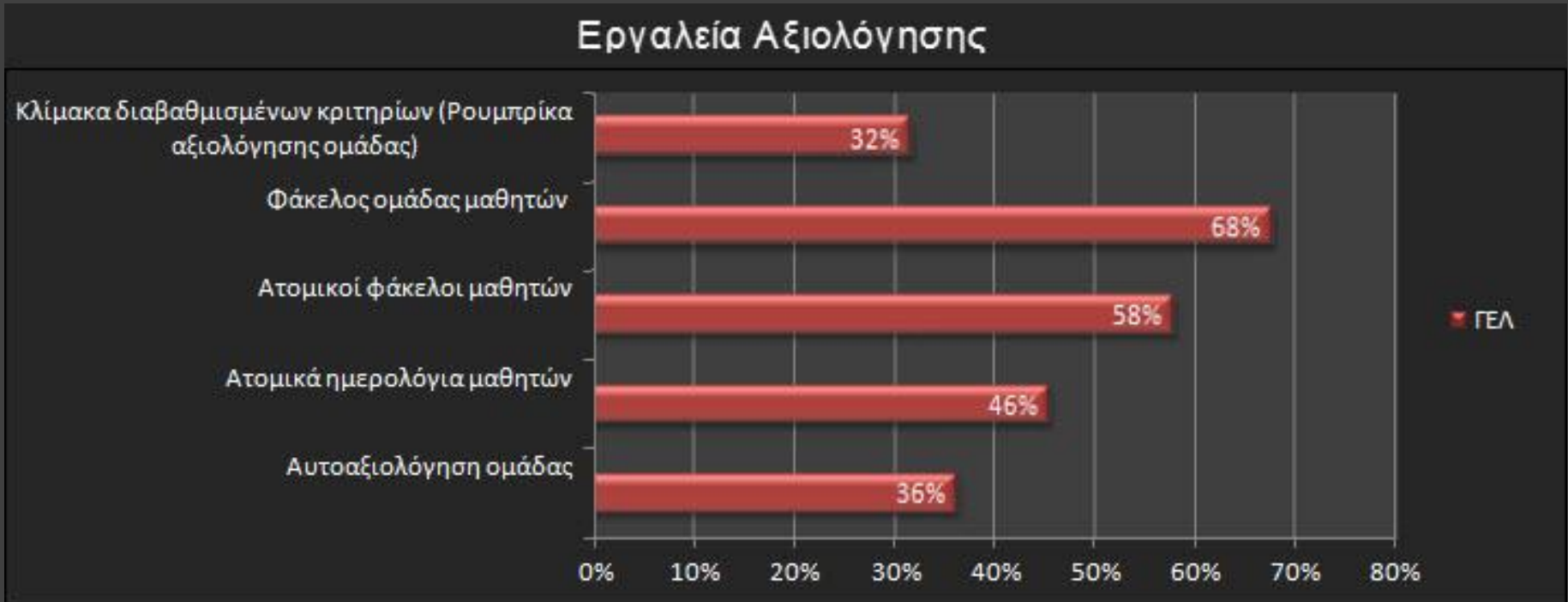


*Αναμενόμενα αποτελέσματα*

Αριθμός Ερευνητικών Εργασιών: 569

Είδος Σχολείων: ΓΕΛ

# Αξιολόγηση



Αποτελέσματα Έρευνας

Αριθμός Ερευνητικών Εργασιών: 569

Είδος Σχολείων: ΓΕΛ

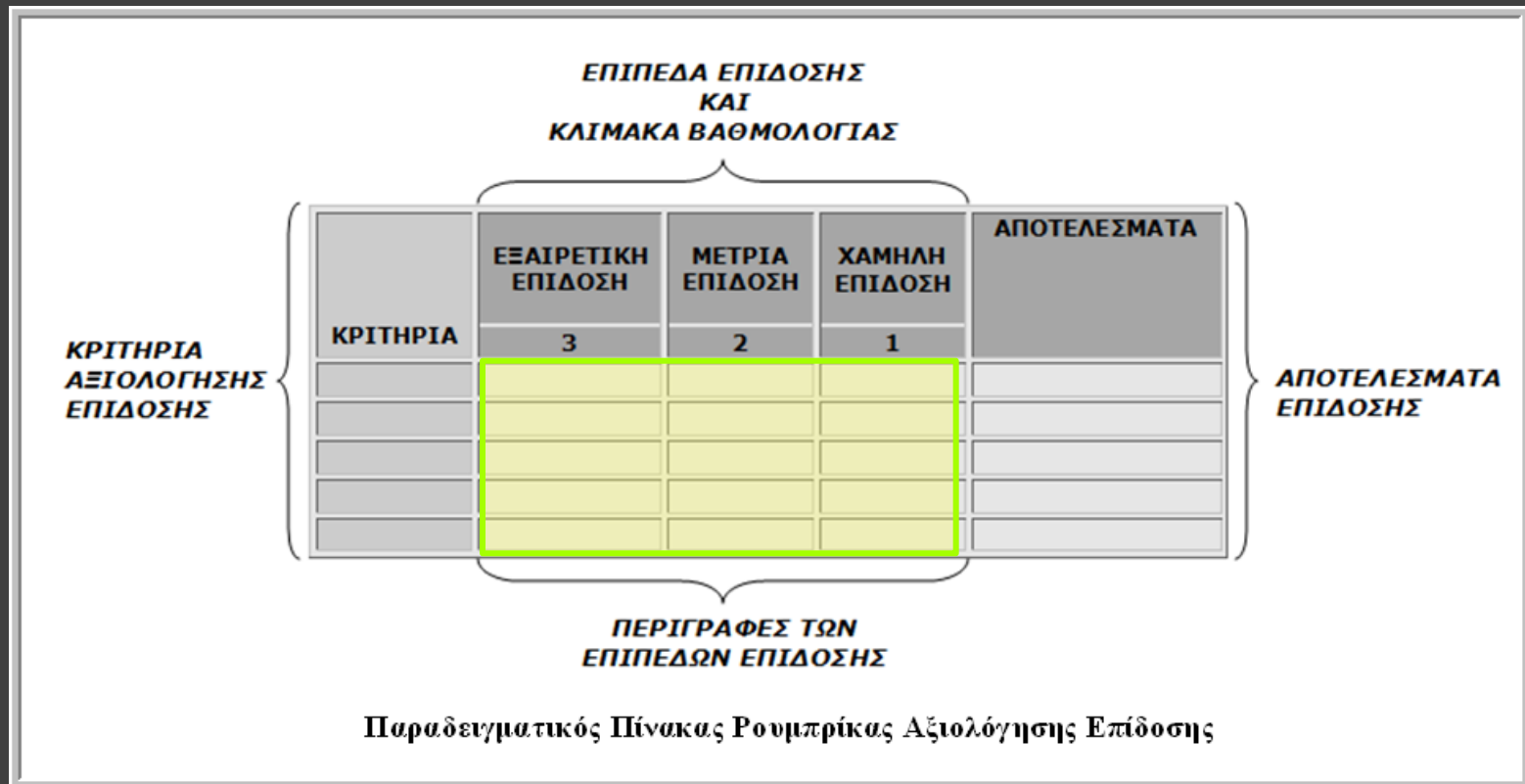
## Ρουμπρικές αξιολόγησης

Η ρουμπρική 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 ρουμπρικές 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).

# Συν-διαμόρφωση κριτηρίων αξιολόγησης

## Ρουμπρικές αξιολόγησης



# Συν-διαμόρφωση κριτηρίων αξιολόγησης

## 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

# Συν-διαμόρφωση κριτηρίων αξιολόγησης

## Κατασκευή Ρουμπρίκας Αξιολόγησης

ΚΠγ / English Language Exam

May 2012

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"> <li>Expresses ideas by making language choices which are <b>appropriate</b> for the situational context.</li> <li>Uses appropriate register and makes appropriate register shifts if required by the situation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideas are conveyed <b>clearly but</b> some language choices are ineffective or awkward.</li> <li>Uses appropriate register but cannot make register shifts even if required by the situation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideas are <b>sometimes confused</b> because his/her language choices are not always appropriate.</li> <li>Does not always use fully appropriate register.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideas are <b>somewhat confused</b> because of frequent inappropriate language choices but communication is established.</li> <li>Choice of register is inappropriate.</li> </ul>
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"> <li>Clear, smoothly flowing, well-structured, fully coherent speech.</li> <li>Effective and correct use of connectors and cohesive devices.</li> <li>Makes elaborate descriptions and narrates when this is required, integrating sub-themes, developing particular topics, rounding off with appropriate conclusions fluently, spontaneously, almost effortlessly.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generally smoothly flowing, coherent speech, but sometimes not well structured.</li> <li>Generally correct and appropriate use of cohesive devices and connectors.</li> <li>Expresses him/herself fluently, and spontaneously, with almost no hesitations, stuttering etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flow of speech is not always smooth; though talk is coherent, it is not well structured.</li> <li>Use of correct but not always appropriate cohesive devices to link utterances and chunks of talk.</li> <li>Does not always express him/herself spontaneously, while there are some hesitations and stuttering which may tire the listener.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generally coherent discourse but not well structured speech.</li> <li>Generally correct use of cohesive devices to link utterances and chunks of talk.</li> <li>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.</li> </ul>

# Συν-διαμόρφωση κριτηρίων αξιολόγησης

## Κατασκευή Ρουμπρίκας Αξιολόγησης

	Βαθμολογία		
	1	0.5	0
<b>A) Εισαγωγή</b>			
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>B) Πείραμα ομάδας</b>			
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
<b>Γ) Πείραμα τάξης</b>			
Τίτλος	Σωστός και πλήρης	Υπάρχει	Δεν υπάρχει
Υπόθεση	Σωστή	Υπάρχει	Δεν υπάρχει

# Συν-διαμόρφωση κριτηρίων αξιολόγησης

<b>3. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ*</b>					
▪ <b>Ομαδικός Φάκελος:</b> Έκθεση ερευνητικής εργασίας + Συνοδευτικό υλικό.					
<b>A</b>	<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ (30%)</b>				
A1	Η σύνθεση & ο τρόπος ανάπτυξης των περιεχομένων της εργασίας (συνέχεια, συνέπεια, συνοχή, επάρκεια, σαφήνεια & ακρίβεια στη διατύπωση).	1	2	3	4
A2	Η ποιότητα, η ορθότητα, η πληρότητα, η επιστημονική αρτιότητα & η τεκμηρίωση των περιεχομένων της εργασίας.	1	2	3	4
A3	Η «πρωτοτυπία» ως προς την επεξεργασία.	1	2	3	4
<b>Βαθμολογία A:</b>					
<b>B</b>	<b>ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ (30%)</b>				
B1	Το πλήθος, η ποικιλία & η εγκυρότητα των <u>πηγών</u> που χρησιμοποιήθηκαν.	1	2	3	4
B2	Η αποτελεσματική αξιοποίηση των <u>ΤΠΕ</u> στην έρευνα.	1	2	3	4
B3	Η μεθοδολογία ως προς την επεξεργασία - ανάπτυξη των ερευνητικών ερωτημάτων & η αιτιολόγηση των επιλογών.	1	2	3	4
B4	Συνεργασία-ενεργός συμμετοχή μελών & λειτουργικότητα ομάδας.	1	2	3	4
<b>Βαθμολογία B:</b>					
<b>Γ</b>	<b>ΔΟΜΗ (20%)</b>				
Γ1	Εισαγωγή - Σκοπός της έρευνας	1	2	3	4

# Συν-διαμόρφωση κριτηρίων αξιολόγησης

## Κατασκευή Ρουμπρίκας 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
- Ασκήθηκε στο ελατήριο διαφορετική δύναμη από αυτή που μετρήθηκε
- Κακή συνεργασία της ομάδας μέτρησης
- Δεν είχε γίνει κατανοητή η διαδικασία μέτρησης

[Εμφάνιση αποτελεσμάτων](#)

Ψήφοι μέχρι αυτήν τη 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 μαθήματος σαν προφορική εξέταση. Αν η ερώτηση είναι καλή και πρωτότυπη, θα υπολογίζεται επίσης σαν προφορική εξέταση.

# Δημιουργία ομάδων, αξιολόγηση και εκπαιδευτική αξιοποίηση ΤΠΕ στα projects

## Αξιοποίηση Τ.Π.Ε. στα projects

### 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
- Ασκήθηκε στο ελατήριο διαφορετική δύναμη από αυτή που μετρήθηκε
- Κακή συνεργασία της ομάδας μέτρησης
- Δεν είχε γίνει κατανοητή η διαδικασία μέτρησης

[Εμφάνιση αποτελεσμάτων](#)

Ψήφοι μέχρι αυτήν τη στιγμή: 8  
Μέρες που απομένουν για να ψηφίσετε: 6

---

**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 μαθηματος σαν προφορική εξέταση. Αν η ερώτηση είναι καλή και πρωτότυπη, θα υπολογίζεται επίσης σαν προφορική εξέταση.

#3

Blogs

# Αξιοποίηση Τ.Π.Ε. στα projects

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΗΝ ΚΡΗΤΗ

ΑΡΧΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ

ΤΙΤΛΟΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

ΟΔΗΓΙΕΣ - ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ

ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΕΩΝ

STICKERS FOR THE PROJECTS

ΑΙΤΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

ΑΠΟΨΕΙΣ



## ΟΔΗΓΙΕΣ, ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ & ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Χώρος για παροχή οδηγιών σε θέματα που επιδέχονται ερμηνείας ή δεν έχουν εξηγηθεί με σαφήνεια.

Όποιος επιθυμεί, μπορεί να υποβάλλει τις δικές του ερωτήσεις, επώνυμα ή ανώνυμα, [ΕΔΩ](#)

Οδηγίες θα συγγράφονται και σύμφωνα με τις επιθυμίες εκπαιδευτικών που υποβάλλονται στο blog "ΑΠΟΨΕΙΣ" της ιστοσελίδας.

## ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

### 1. Τι αλλαγές υπάρχουν σε σχέση με την προηγούμενη σχολική χρονιά;

Σύμφωνα με το πρόσφατο έγγραφο ΑΠ 120885/Γ2/03-09-2013 του ΥΠΑΙΘ, έχουν γίνει σημαντικές οργανωτικές αλλαγές σε σχέση με τη σχολική χρονιά 2012-13.

Επιγραμματικά, για το σχολικό έτος 2013-14 περιορίζεται η δυνατότητα ανάληψης Ερευνητικών Εργασιών από εκπαιδευτικούς κλάδων ΠΕ02, ΠΕ03, ΠΕ04, ο καθηγητής πληροφορικής αποκτά διακριτό ρόλο, αυξάνονται οι σχετικές υποστηρικτικές και επιμορφωτικές αρμοδιότητες των Σχολικών Συμβούλων παιδαγωγικής ευθύνης των σχολείων και

# Αξιοποίηση Τ.Π.Ε. στα projects

Λύκειο Πεδινής Ιωαννίνων
Αναζήτηση σε αυτόν τον ιστότοπο

- ▼ ΑΡΧΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ
  - Ο περιηγητισμός στην Ελλάδα τον 19ο αιώνα
- ▼ ΕΓΓΡΑΦΑ PROJECT
  - Προτεινόμενη Βιβλιογραφία-Δικτυογραφία
  - Σχέδιο Υποβολής Ερευνητικής Εργασίας
- Το Ημερολόγιο του Project
- ▼ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΑΘΗΤΩΝ - ΕΙΣΑΓΩΓΗ
  - Ομάδα αρχιτεκτόνων
  - Ομάδα δημοσιογράφων
  - Ομάδα διαφωτιστών
  - Ομάδα ιστορικών
  - Ομάδα περιηγητών
- ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΑΘΗΤΩΝ - ΚΡΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ
- ▼ Η ΨΗΦΙΟΘΗΚΗ ΜΑΣ
  - Ο Τεπελενλής Αλή Πασάς
  - Τα Γιάννενα στα χνάρια των Περιηγητών
  - Τα μουσουλμανικά βακούφια της πόλεως των Ιωαννίνων
- ΘΕΑΤΡΟ ΣΤΟ ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ
- ΜΕ ΜΙΑΝ ΑΝΑΣΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ
- ▼ ΦΩΝΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ. Μια "συνέντευξη αφήγησης ζωής" με το Λόρδο Μπάιρον
  - Τεκμήρια προφορικής ιστορίας: Η συνέντευξη
- Χάρτης ιστότοπου

ΕΓΓΡΑΦΑ PROJECT >

## Το Ημερολόγιο του Project

Από 19 Σεπτεμβρίου 2011 έως 25 Ιανουαρίου 2012

**ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ (PROJECT) Α' ΛΥΚΕΙΟΥ ΠΕΔΙΝΗΣ. ΘΕΜΑ: "Τόπος και Ιστορία: Μια περιήγηση στα Γιάννενα των αρχών του 19ου αιώνα"**

**ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ (PROJECT) Α' ΛΥΚΕΙΟΥ ΠΕΔΙΝΗΣ. ΘΕΜΑ: "Τόπος και Ιστορία: Μια περιήγηση στα Γιάννενα των αρχών του 19ου αιώνα"**

Σήμερα
◀ ▶
Δεκέμβριος 2011
▼
Εκτύπωση
Εβδομάδα
Μήνας
Ατζέντα

Δευ	Τρί	Τετ	Πέμ	Παρ	Σάβ	Κυρ
28	29	30	1 Δεκ	2	3	4
	Τρίωρη συνάντηση					
				9	10	11
				16	17	18
				23	24	25
26	27	28	29	30	31	1 Ιαν

**Τρίωρη συνάντηση της ολομέλειας του τμήματος**

Πότε: Τετάρτη, 30 Νοέ 2011

Πού: Σχολική αίθουσα και σχολικό εργαστήριο (χάρτης)

Περιγραφή: Στην τρίωρη συνάντηση των ομάδων έγινε προφορικά η παρουσίαση και επεξεργασία των δεδομένων της ομάδας ΤΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ. Ακολούθησε συζήτηση και διαμορφώθηκαν γενικά συμπεράσματα. Αποφασίστηκε η παρουσίαση του θέματος της ομάδας να συνδυαστεί και με μια γραπτή έκθεση επιστημονικής μορφής που συντάσσεται σταδιακά, καθώς και με μια παρουσίαση με τη χρήση του Power Point, η οποία θα αξιοποιηθεί στη δημόσια παρουσίαση της έρευνας.

[π περισσότερες λεπτομέρειες»](#) [αντιγραφή στο ημερολόγιό μου»](#)

Συμβάντα που εμφανίζονται στη ζώνη ώρας: Αθήνα

Περιλαμβάνει την καταγραφή των συμβάντων...

Wiki

Ο ιστότοπος αυτός δημιουργήθηκε από την ομάδα του Τμήματος Ενδιαφέροντος της Α' Λυκείου Πεδινής Ιωαννίνων, για τη δημοσίευση της ερευνητικής εργασίας του Α' τετραμήνου σχολικού έτους 2011-2012.

# Αξιοποίηση Τ.Π.Ε. στα projects

**Πόσο χρόνο περίπου χρησιμοποιείς τον υπολογιστή την εβδομάδα; (μαζί με το Σαββατοκύριακο)**

- Μέχρι 7 ώρες
- 7-17 ώρες
- 17 -28 ώρες
- 28 -37 ώρες
- Πάνω από 37 ώρες

**Γιατί συνήθως χρησιμοποιείς τον υπολογιστή; ( Σπύρος Νικολάκης A3)(Χρειάζονται προσθήκες) ( Δαβάκης Σπύρος A1)**

- Για διασκέδαση
- Χρήση προγραμμάτων για παραγωγή εργασιών και άλλων κειμ
- Για είσοδο και περιήγηση σε διάφορες ιστοσελίδες
- Για επικοινωνία με άλλους χρήστες
- Για χρήση και αναπαραγωγή πολυμέσων( μουσική, βίντεο)
- Για αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο (Γιάννης Κανονάκης)
- Για αγορές μέσω του διαδικτύου(Τσουράκης Φίλιππος A'4)
- Για να σκοτώνω τον χρόνο(Ερμιδης Γρηγόρης A2)

**Χρησιμοποιείς το internet για σχολικές εργασίες; (Αγγελος Αντωνάκης)**

- Ναι
- Όχι



**sevasti said**

at 5:59 pm on Dec 7, 2007

ΝΟΜΙΖΩ ΠΩΣ ΟΙ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΝΑ ΚΑΝΟΥΝ ΜΕ ΤΟΥΣ ΙΟΥΣ ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ ΑΦΟΥ Ο ΤΙΤΛΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΕΙΝΑΙ ΠΩΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΤΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ Ο ΗΥ..



**Ανέστης Δουδάλης said**

at 10:35 pm on Dec 7, 2007

Συμφωνώ,διότι η έρευνα αφορά τη χρήση του Η/Υ,ενώ η ασφάλεια του Διαδικτύου και οι ιοί είναι μια παράμετρος που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε μια έρευνα που θέμα της θα ήταν αποκλειστικά το διαδίκτυο.



**ermidis grigoris said**

at 3:39 pm on Dec 9, 2007

παρ' όλα αυτά το internet αποτελεί έναν ιδιαίτερα σημαντικό παραγοντα και ερωτήσεις που αφορούν την γενικότερη ασφάλεια κατα την χρηση του πιστευω πως χρειάζονται!!!



**ermidis grigoris said**

at 3:56 pm on Dec 9, 2007

Έφτιαξα καινούργιο page για να βάζουμε εκεί βοηθητικά σχόλια.Μπείτε και πατήστε edit όπως ακριβώς και στην κεντρική σελίδα!!!



**βογιατζίδου Κων/να said**

at 9:05 pm on Dec 11, 2007

παιδια, νομιζω πως ειναι απαραίτητο να υπάρχουν ερωτησεις σχετικα με την ασφαλεια στο διαδικτυο γιατι περα απ τον σκοπο της εργασιας, σκοπος μας ειναι να μαθουμε και καπ αλλο. Αρα πιστευω πως χρειαζεται ν εχουμε ερωτησεις σχετικα με την ασφαλεια στο διαδικτυο.



**tzortzakis said**

at 11:15 pm on Dec 17, 2007

Καλα τα λέτε, τελικά χρειαζόταν να βάλουμε και ερωτήσεις για την ασφάλεια

Wiki

# Αξιοποίηση Τ.Π.Ε. στα projects

Subject	Recipient	Date	Size	Account
[PBwiki] zanneioa3group2englishclass2007: Technology edited	s... johntzortza...	17/3/20...	3KB	YahooJohn
[PBwiki] zanneioa3group7englishclass2007: technology edited	z... johntzortza...	17/3/20...	9KB	YahooJohn
[PBwiki] zanneioa3group2englishclass2007: Technology edited	s... johntzortza...	17/3/20...	12KB	YahooJohn
[PBwiki] zanneioa3group3english: Texnology edited	z... johntzortza...	17/3/20...	8KB	YahooJohn
[PBwiki] zanneioa3group2englishclass2007: Technology edited	s... johntzortza...	17/3/20...	8KB	YahooJohn

**Subject:** [PBwiki] zanneioa3group2englishclass2007: Technology edited  
**From:** sevasti <notification@pbwiki.com>  
**Reply-To:** sevastibar@yahoo.gr  
**Date:** 17/3/2008 7:07 μμ  
**To:** johntzortzakis@yahoo.gr

**Zanneioa3group2englishclass2007.pbwiki.com/Technology was just edited**

sevasti ([sevastibar@yahoo.gr](mailto:sevastibar@yahoo.gr)) changed [Technology](#), which you're watching.

The changed portions of the page follow, with **red** indicating removed text and **green** indicating added text.

Το άνοιγμα αυτής της γέφυρας είναι μικρό και το κόστος της αρκετά μεγάλο. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή της είναι η πέτρα, το μπετόν και το μέταλλο. Ενδεχομένως η παλαιότερη υπάρχουσα τοξωτή γέφυρα είναι η MycenaeanArkadiko στην Ελλάδα από περίπου το 1300 π.Χ. Οι Ρωμαίοι ήταν ουσιαστικά οι πρώτοι αξιοποίησαν πλήρως τη δυνατότητα των αψίδων για την κατασκευή των γεφυρών. Ο μηχανικός Collin O'Connor απαριθμεί 330 ρωμαϊκές γέφυρες κυκλοφορίας και 34 γέφυρες ξυλείας. Οι ρωμαϊκές γέφυρες ήταν ημικυκλικές, αν και μερικές ήταν αποσπασματικές (όπως η γέφυρα Alconetar).

**ΚΑΛΩΔΙΩΤΗ ΓΕΦΥΡΑ**

τον ~~πύργο~~ πύργο. Στο σχέδιο ~~αρκών~~ τα καλώδια είναι παράλληλα πριν τον πύργο και το ύψος κάθε σύνδεσης έχει ύψος ίσο με την απόσταση της χαμηλότερης σύνδεσης του πύργου από το οδόστρωμα. Στο σχέδιο "ανεμιστήρων" τα καλώδια συνδέονται πέρα από την κορυφή του πύργου.

**ΔΙΚΤΥΩΤΗ ΓΕΦΥΡΑ**

Το άνοιγμά της είναι μέτριο έως μεγάλο και το κόστος μέτριο. Αποτελείται από συνδεδεμένα στοιχεία που μπορούν να τονιστούν και από την ένταση ή τήση συμπίεση. Είναι ο παλαιότερος τύπος σύγχρονων γεφυρών. Αυτός ο τύπος δομής είναι

Unread: 0 Total: 199

Αλλαγές στην εργασία μαθητών - ειδοποίηση με e-mail

Wiki

# Αξιοποίηση Τ.Π.Ε. στα projects

1) Έχεις νιώσει την απουσία κατανόησης από το περιβάλλον σου; OK

α) ναι β) όχι γ) Πολύ συχνά δ) Σπάνια [Γεραν]

2) Πιστεύεις ότι σε σέβεται η παρέα σου; OK

α) πολύ β) λίγο γ) καθόλου δ) Δεν έχω παρέα (Νιάρ Σωτήρης) (δεν νομίζω ότι υπάρχει κάποιος που δεν έχει παρέα. Όλοι λίγο - πολύ έχουν κάποιον για παρέα είτε είναι κολλητός τους είτε είναι φίλος τους απλώς! Κοκ Μαρία) (δεν μπορώ να φανταστώ κάποιον χωρίς παρέα. Ιωαννα Αρουκ) (βασικά ίσως να εννοει οτι δεν έχει καποιουσ συγκεκριμενους φιλους αλλα και παλι Σωτήρη γραψε για αυτούς που μιλας Δεσποινα Βαρδ) (εγώ επιμένω στην (δ). Εγώ αυτή θα επέλεγα. Σωτήρης Νιάρ) (γιατι να επιλεξεις αυτη?? αφου εχεις παρεα!! δεν εχει λογικη!! Ιωαννα Αρουκ) (Τέλος πάντων, επιμένω στο δ για διάφορους λόγους. Σωτήρης) ( παιδια υπαρχουν ατομα που δεν εχουν παρεα προσωπικα ξερω καποια οποτε ναι χρειαζεται η (δ) Δημητρα Χονδρ)

3) Πιστεύεις ότι η οικονομική κρίση έχει επηρεάσει την ψυχική σου κατάσταση; Το πώς, μας ενδιαφέρει, αναδιατύπωση (Προτεινόμενη αναδιατύπωση--> Πώς πιστεύεις ότι έχει επηρεαστεί η ψυχολογική σου κατάσταση από την οικονομική κρίση; Σωτήρης) (νομίζω οτι τώρα το διατυπωσε σωστα ο Σωτήρης. Ιωαννα Αρ.) (Συμφωνώ με την αναδιατύπωση του Σωτήρη. Μάγκυ Κουλ.)

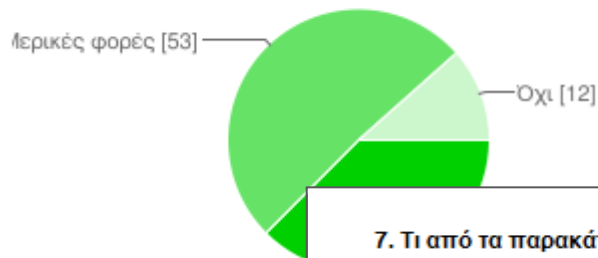
α) αρνητικά β) θετικά γ) καθόλου

Google Docs

# Αξιοποίηση Τ.Π.Ε. στα projects

Ερευνητική Εργασία 2011-2012 Α τετράμηνο  
*Τα θέλω μας και τα προβλήματά μας – Μία ταινία για μας*  
 Πρότυπο Πειραματικό Λύκειο Ζάννειο Πειραιά (καθ. Ι.Τζωρτζάκης ΠΕ12)

2. Συζητάτε με τους γονείς σας τα θέματα που σας προβληματίζουν;



Ναι	39	38%
Μερικές φορές	53	51%
Όχι	12	12%

7. Τι από τα παρακάτω θεωρείς ότι σου παρέχει σε ικανοποιητικό βαθμό το σχολείο;



Υπάρχει η δυνατότητα επιλογής περισσότερων από ένα πλαισίων ελέγχου, έτσι το άθροισμα των ποσοστών μπορεί να είναι μεγαλύτερο του 100%.

Google Forms

Πού θα  
μαζέψουμε το  
υλικό μας ;

Πώς θα το  
διαχειριστούμε ;

Mahara  
e-Class  
moodle

Zunal



Τι θα μείνει τελικά;

Μαθησιακά  
αντικείμενα

Σενάρια και  
...τεχνήματα

# Αξιοποίηση Τ.Π.Ε. στα projects



«Μαθητικό» τέχνημα στην πρώτη θέση του Google!!!

Google Search    I'm Feeling Lucky


ListNEWS!gr    Οι τελευταίες ειδήσεις

**Ποιος ήταν ο Νικόλαος Κοπέρνικος (VIDEO)**

Αστρονόμος και μαθηματικός, ο άνθρωπος που έβγαλε τη Γη από το κέντρο του σύμπαντος και στη θέση της τοποθέτησε τον Ήλιο! Γεννήθηκε σαν σήμερα, 19 Φεβρουαρίου, το 1473 και γι' αυτό η Google του αφιέρωσε το σημερινό doodle!

Ποι εύπορου εμπόρου, γεννήθηκε στις 19 Φεβρουαρίου του 1473 στο Τορούν της Πολωνίας, και πέρασε μεγάλο μέρος της ενήλικης ζωής του στο Φράνκερκ της Βάρμιας, όπου και πέθανε στις 24 Μαΐου 1543. Ήταν μαθηματικός, οικονομολόγος, πολιτικός, διπλωμάτης, στρατιωτικός και αστρονόμος. Το τελευταίο, ήταν το... χόμπι του!

Το 1491 ο Κοπέρνικος εγγράφηται στο περίφημο Πανεπιστήμιο της Κρακοβίας, όπου σπουδάζει Ιατρική, Θεολογία, Μαθηματικά και Αστρονομία. Η τελευταία όμως, τον συναρπάζει. Πέντε χρόνια μετά, ταξιδεύει στην Ιταλία για να σπουδάσει Εκκλησιαστικό Δίκαιο στο Πανεπιστήμιο της Μπολόνια.




+Γιάννης    Αναζήτηση    Εικόνες    Χάρτες    Play    YouTube    Ειδήσεις    Gmail    Drive    Ημερολόγιο

Google    Νικόλαος Κοπέρνικος

Ιστός    Εικόνες    Ειδήσεις    Περισσότερα ▾    Εργαλεία αναζήτησης

Περίπου 187.000 αποτελέσματα (0,32 δευτερόλεπτα)

[Ειδήσεις για Νικόλαος Κοπέρνικος](#)

 **Ποιος ήταν ο Νικόλαος Κοπέρνικος**  
Newsnow - Πριν από 10 ώρες  
Ποιος ήταν ο Νικόλαος Κοπέρνικος Αστρονόμος και μαθηματικός, ο άνθρωπος που έβγαλε τη Γη από το κέντρο του σύμπαντος και στη θέση της ...

[News!t.gr | Κόσμος | Ποιος ήταν ο Νικόλαος Κοπέρνικος \(VIDEO\)](#)  
[www.newsit.gr/default.php?... - Προσωρινά αποθηκευμένη](#)  
Πριν από 1 ημέρα - Αστρονόμος και μαθηματικός, ο άνθρωπος που έβγαλε τη Γη από το κέντρο του σύμπαντος και στη θέση της τοποθέτησε τον Ήλιο! Γεννήθηκε ...  
Επισκεφθήκατε αυτήν τη σελίδα στις 19/2/2013.

Copernicus Day 19/2/2013

[www.projectkriti.weebly.com](http://www.projectkriti.weebly.com)

Ευχαριστώ για την προσοχή σας

**Γιάννης Τζωρτζάκης**

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

[johntzortzakis@gmail.com](mailto:johntzortzakis@gmail.com)

