

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΙΙ: Σχέδιο για την εκπόνηση Δημιουργικής Εργασίας

Ενδεικτικό παράδειγμα συνδυαστικής Δημιουργικής Εργασίας στα μαθήματα των Μαθηματικών και της Φυσικής Αγωγής της Β΄ Λυκείου.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ:	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΠΥΛΩΝΑΣ I και II
		ΜΑΘΗΜΑΤΑ: Μαθηματικών και της Φυσικής Αγωγής της Β΄ Λυκείου

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ/-ΤΡΙΩΝ

A/A	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΤΑΞΗ/ΤΜΗΜΑ
1		
2		
3		
...		

1. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1.1 ΤΙΤΛΟΣ

.....

1.2 ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ

.....

1.3 ΣΚΟΠΟΣ

.....

1.4 ΜΑΘΗΜΑ/ ΚΕΦΑΛΑΙΟ/ΕΝΟΤΗΤΑ

.....

1.5 ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

.....

2. ΟΡΓΑΝΩΣΗ / ΠΟΡΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (*)

➤ 1η Φάση

- Δημιουργία ομάδας (αν υπάρχει)
- Διαβάστε τον σκοπό/τίτλο/θέμα/ερευνητικό ερώτημα της εργασίας σας.
- Μελετήστε το υλικό που σας παραδόθηκε.
- Κάντε μία δική σας περίληψη ή συμπέρασμα, για το υλικό που έχετε στα χέρια σας, μην ξεχνάτε ποιο είναι το ζητούμενο.

- Διαμορφώστε ένα αρχικό κορμό των διαφορετικών θεωρητικών στοιχείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τις επεξηγήσεις και των εργασιών/μετρήσεων/κατασκευών που πρέπει να υλοποιηθούν.
- Σημειώστε ειδικά τι κατασκευές πρέπει να περιγράψετε και συλλέξτε το κατάλληλο υλικό, από τα βιβλία σας, από δικές σας λύσεις ή από βιβλιογραφία/διαδίκτυο.
- Αποφασίστε μετά τη μελέτη του υλικού σας, πώς εξυπηρετείται ο σκοπός της εργασίας από το υλικό που έχετε στα χέρια σας. Τι επιπλέον χρειάζεστε, αν χρειάζεστε;
- Διαμορφώστε μια πρώτη ιδέα για τα συμπεράσματα, το τελικό πόρισμα ή και τις καινούργιες έννοιες ή ιδέες που επισημάνατε, καθώς και για ερωτήματά σας σχετικά με την σχέση αυτών που έχετε διδαχθεί και αυτών που είναι αναγκαία για την εργασία σας. Σκεφτείτε και, κατόπιν, συζητήστε με τον/ην διδάσκοντα/-ουσα για τις επισυνάψεις που προτείνετε να γίνουν.
- Γράψτε τουλάχιστον τρεις καταληκτικές ιδέες για τα παραδοτέα σας.
- Αποφασίστε το είδος του παραδοτέου της ερευνητικής αναφοράς (ένα κείμενο/αναφορά που περιγράφει το πραγματικό πρόβλημα, τα θεωρητικά στοιχεία που τεκμηριώνουν τις κατασκευές και τις κατασκευές τις ίδιες, μια, αντίστοιχη, αναρτημένη εργασία-πόστερ, ένα Τεχνικό Δελτίο με αναφορά και των επεξηγήσεων που τεκμηριώνουν την ορθότητα των κατασκευών, μια συλλογή κατασκευών με τεκμηριωμένη παρουσίαση κ.ά.). Αν η ΔΕ εκπονείται από ένα άτομο και οι εργασίες αποφασιστεί – σε συνεργασία με τον/την διδάσκοντα/ουσα – ότι υπερβαίνουν τους διαθέσιμους «πόρους» (χρόνο, έκταση έργου), μπορεί να γίνει **εξειδίκευση** του ζητούμενου, π.χ. ως εξής:

Περιγραφή: Περιγράψτε με βήματα/ στάδια την πορεία που ακολουθήσατε κατά την 1^η φάση: θα σας βοηθούσε αν προσπαθούσατε να απαντήσετε στα ερωτήματα: τι κάνατε/ τι αποτυπώσατε/ πού καταλήξατε/ πώς θα συνεχίσετε.

Πιθανές απαντήσεις/καταγραφές μαθητών/-τριών για αυτή την παράγραφο του Υποδείγματος II, που υποδεικνύουν πιθανές πορείες ανάπτυξης του υλικού, αλλά και διαφοροποιημένες γνωστικές δεξιότητες που επικαλούνται.

Βήμα 1: Αφού το στάδιο έχει κτιστεί, ψάξαμε για τις διαστάσεις που πρέπει να έχουν τα «κουλουάρ», πόσο πρέπει να απέχουν μεταξύ τους και επιβεβαιώσαμε πόση πρέπει να είναι η κάθε ευθεία και πόσο το κάθε ημικύκλιο.

Βήμα 2: Καταλάβαμε ότι πρέπει να βρούμε (για κάθε ημικύκλιο) το κέντρο του κύκλου και ψάξαμε στα σχολικά βιβλία πώς γίνεται αυτό.

Βήμα 3: Καταλάβαμε ότι πρέπει όλες οι γραμμές που θα ζωγραφίσουμε να είναι «παράλληλες» (αυτές στα ημικύκλια θα πρέπει να είναι ισαπέχουσες (!), όπως και στην ευθεία).

Βήμα 4: Ενώ έχουμε μάθει τρόπους να ζωγραφίζουμε τέτοιες ευθείες και καμπύλες, πρέπει να σκεφτούμε έναν τρόπο να το κάνουμε αυτό στο μέγεθος ενός σταδίου!

Βήμα 5: Πρέπει να μετρήσουμε τις διαδρομές (που τις ξέρουμε από το κείμενο «Ταρτάν Στίβου»), ώστε να βρούμε ακριβώς πού θα ζωγραφιστούν οι γραμμές εκκίνησης → Τα μεγέθη που περιλαμβάνονται στο κείμενο ποιον αριθμό θεωρήσαν ως π' :

Βήμα 6: Τι είδους κείμενο θα παραδώσουμε; Διαλέξαμε «Τεχνικό Δελτίο».

➤ 2η Φάση

- Ξεφυλλίστε ξανά το υλικό σας και εντάξτε τυχόν επιπλέον υλικό που προσκομίσατε ή προέκυψε από τις διερευνήσεις σας.
- Αναδιαμορφώστε ή επαναξιολογήστε την ιδέα σας για τα συμπεράσματα, το τελικό πόρισμα ή και τις καινούργιες έννοιες ή ιδέες που επισημάνατε και θέλετε να εντάξετε στην τελική σας παρουσίαση/εργασία.
- Περιγράψτε την τελική ιδέα για τα παραδοτέο σας.
- Αποφασίστε τι από το υλικό που έχετε στα χέρια σας θα περιλάβετε στο έργο σας και διαμορφώστε τις βιβλιογραφικές σας αναφορές.
- Αποφασίστε οριστικά το είδος του παραδοτέου, εάν χρειάζεται.
- Διαβάστε τους πλαγιότιτλους ή τις επισημάνσεις που είχατε κάνει.
- Διαβάστε το συμπέρασμα στο οποίο είχατε καταλήξει.
- Συνθέστε τις απόψεις και πληροφορίες, χρησιμοποιώντας κατάλληλες γλωσσικές φόρμες και παραθέστε με τον κατάλληλο τρόπο τις πηγές σας.
- Ολοκληρώστε το ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ.

Περιγραφή: Περιγράψτε με βήματα/ στάδια την πορεία που ακολουθήσατε κατά τη 2^η φάση: θα σας βοηθούσε αν προσπαθούσατε να απαντήσετε στα ερωτήματα: πώς ξεκινήσατε τη μελέτη/τι βήματα κάνατε/ ποιο είδος εργασίας εκτελέσατε (πραγματεία/ θεατρικό παιχνίδι /ποίηση /κατασκευή/ πείραμα/ πεζογράφημα/κ.ά.)

Πιθανές απαντήσεις/καταγραφές μαθητών/-τριών για αυτή την παράγραφο του Υποδείγματος II, που υποδεικνύουν πιθανές πορείες ανάπτυξης του υλικού, αλλά και διαφοροποιημένες γνωστικές δεξιότητες που επικαλούνται.

Βήμα 7: Βρήκαμε ότι μια λύση για τον προσδιορισμό του κέντρου του κύκλου είναι να ζωγραφίσουμε, απλώς, δύο χορδές και τα αποστήματά τους, που θα συναντηθούν στο κέντρο!

Βήμα 8: Θα πρέπει τώρα να καθορίσουμε πού τελειώνουν οι δύο ευθείες του σταδίου, ώστε να μπορέσουμε να βρούμε τα σημεία των «κουλουάρ», από τα οποία θα «τεντώσουμε» σκοινιά για να ζωγραφίσουμε, αλλά και για να καθορίσουμε τα ημικύκλια επακριβώς. Βρήκαμε ότι πρέπει να φτιάξουμε κάθετη προς τις ευθείες από το κέντρο που βρήκαμε πριν!

Βήμα 9: Θα ζωγραφίσουμε τα «κουλουάρ» στα ημικύκλια τεντώνοντας αντίστοιχου μήκους σκοινιά από το κέντρο και περιστρέφοντας.

Βήμα 10: Για να κάνουμε τις μετρήσεις που χρειάζονται για τα σημεία εκκίνησης, μπορούμε να εφαρμόσουμε τους τύπους που ξέρουμε (αφού μάθαμε από τις μετρήσεις τις ακτίνες), αλλά αυτό σημαίνει ότι πρέπει να καταλάβουμε πώς προκύπτουν τα μήκη διαδρομών που ξέρουμε από έναν τύπο που περιέχει το π ! (προσέγγιση)

Βήμα 11: Καταλάβαμε ότι οι μετρήσεις των αποστάσεων δεν γίνονται στην πιο μικρή (τελείως αριστερά) διαδρομή μέσα στο «κουλουάρ», οπότε οι αθλητές σε αυτά τα «κουλουάρ» τρέχουν μικρότερες διαδρομές αν πάνε πολύ αριστερά!

➤ 3η Φάση

- Οι ομάδες παρουσιάζουν στο Τμήμα τους το παραδοτέο τους (π.χ. Ερευνητική Αναφορά).

Πρόταση περιεχομένων ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ (ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ)

1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Περιγράφει με συντομία το μέρος του διδακτέου αντικειμένου/των διδακτέων αντικειμένων που αφορά στην ΔΕ, αλλά και το ερώτημα/πραγματικό πρόβλημα και τις ειδικές ενέργειες για την λύση των προβλημάτων εφαρμογής.

ΚΥΡΙΩΣ ΔΟΜΗ:

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Αδρομερής περιγραφή του πλαισίου, δηλαδή του τμήματος της διδακτέας ύλης στο οποίο εντάσσεται το ερευνητικό ερώτημα, ώστε να υποστηριχθεί η θέση του ερωτήματος που θα απαντηθεί με την Εργασία (αρχικά, αρκεί, π.χ. η ακριβής αναφορά στα αντίστοιχα Διδακτικά Εγχειρίδια), αλλά και επισήμανση των ανακυψάντων προβλημάτων εφαρμογής.
3. ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ και σύνδεσή του με το πλαίσιο του πραγματικού προβλήματος, όπως αυτό περιγράφηκε στην ΕΙΣΑΓΩΓΗ.
4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ της έρευνας και των κατασκευών.
5. ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΥ ΑΠΑΝΤΟΥΝ ΣΤΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ, παραθέτοντας αναφορές στο ερώτημα, που έχουν εντοπιστεί, πιθανές διασυνδέσεις του ερωτήματος με άλλα κομμάτια της ύλης ή με άλλα αντικείμενα. Αναφορές στα 3. και 5. πρέπει να γίνουν στην Βιβλιογραφία που χορηγήθηκε, αλλά και σε ό,τι επισυνάψουν οι μαθητές/μαθήτριες.
6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ από την ερευνητική διαδικασία, υποστηριζόμενα από την βιβλιογραφία που έχει συλλεχθεί και τα στοιχεία που καταγράφηκαν.
7. ΚΑΤΑΚΛΕΙΔΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ, όπου εκφράζονται οι απόψεις του/της/των συντάκτη/συντάκτριας/συντακτών γι' αυτό που πραγματοποιήθηκε ως έρευνα/διερεύνηση, αλλά και πιθανές προεκτάσεις/γενικεύσεις/προτάσεις, καθώς και αντιφάσεις και ασυμβατότητες που εντοπίστηκαν και αντιμετωπίστηκαν κατά την εφαρμογή της θεωρίας. Επιπλέον, συζήτηση, π.χ. για τα ερωτήματα που αφορούν τους δρομείς
8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ. Γράψτε τη βιβλιογραφία που τελικά χρησιμοποιήσατε για τη διεξαγωγή της εργασίας. Η βιβλιογραφία γράφεται ως ακολούθως:

- ΒΙΒΛΙΟ
Δάλλας, Γ. (1997). *Ο ποιητής Μίλτος Σαχτούρης*. Αθήνα: Κέδρος.
- ΑΡΘΡΟ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ
Πολίτου-Μαρμαρινού, Ε. (2003). Ο μουσικός Παλαμάς, *Διαβάζω*, τ. 446, 117-124.
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΕ ΒΙΒΛΙΟ
Βούρτσας, Ι. (1996). Νίκος Εγγονόπουλος. Η δεκαετία 1944-1954. Στο Γ. Γιατρομανωλάκης (Επιμ.), *Νίκος Εγγονόπουλος: Ωραίος σαν Έλληνας. Εννέα μελέτες*. Αθήνα: Ίδρυμα Γουλανδρή Χορν, 9-2

(*)ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Το ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ II είναι γενικό και αφορά στην περίπτωση παραδοτέου Ομάδας για «Ερευνητική Αναφορά», αλλά και, στην περίπτωση μας, για «Τεχνικό Δελτίο» που απευθύνεται στον Κατασκευαστή-Εργολάβο. Χρειάζεται ίσως τροποποίηση αν επιλεγεί να παρουσιαστούν διά ζώσης και τα βήματα κατασκευής, π.χ. εντοπισμός του κέντρου του ημικυκλίου στο στάδιο ή σχεδίαση συγκεκριμένων σημείων, όπως οι γραμμές εκκίνησης του αγώνα 400m.

Στο ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ II περιλαμβάνεται και ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ με την ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ σε Κλίμακα Διαβαθμισμένων Κριτηρίων (παρακάτω) προσαρμοσμένη κατάλληλα στη συγκεκριμένη Δημιουργική Εργασία, είτε υλοποιηθεί από έναν μαθητή ή μία μαθήτρια, είτε υλοποιηθεί ομαδικά από Ομάδα μαθητών/-τριών.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: *Στον βαθμό που η ΔΕ θα υλοποιηθεί με ομαδική εργασία/συνεργασία μαθητών/-τριών, η παρούσα ΔΕ μπορεί να αντιστοιχισθεί σε διαφοροποιημένες γνωστικές απαιτήσεις και δεξιότητες (π.χ. οι ζητούμενες μετρήσεις υπάρχουν ήδη, και θα μπορούσαν να ενταχθούν μετά από σχετικά απλή αναζήτηση στο τελικό παραδοτέο, ενώ οι «τεχνικές» της κατασκευής απαιτούν καταγραφή και επίκληση σχετικά σύνθετων γνώσεων Σχολικής Ευκλείδειας Γεωμετρίας (εύρεση κέντρου) ή και απλούστερων (μέτρηση κύκλου), που, σε κάθε περίπτωση, θα προσαρμόζονται στα πραγματικά μεγέθη).*

Η σχετική συζήτηση για τις προκύπτουσες «αμφιβολίες» ως προς τη συσχέτιση Θεωρίας και Πράξης, ελπίζεται ν' αποτελέσει έργο και να εμπεριέχει τη συμβολή όλων των μελών της ομάδας εκπόνησης της ΔΕ.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ: (01) Κλίμακα διαβαθμισμένων κριτηρίων αξιολόγησης της ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΜΑΔΑΣ ΜΑΘΗΤΩΝ/-ΡΙΩΝ

ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΟΤΗΤΑ						
1.	Πώς συνεργάστηκαν;	ΛΙΓΟ: Δεν κατάφεραν να συζητήσουν τις απόψεις τους, <u>επίσης</u> κατέγραψαν μία άποψη κατά πλειοψηφία.	ΜΕΤΡΙΑ: Δεν κατάφεραν να συνθέσουν απόψεις, αν και συζήτησαν για αυτές, <u>επίσης</u> συμφώνησαν να εκθέσουν όλες τις απόψεις.	ΚΑΛΑ: Συζητήθηκαν οι απόψεις όλων, με καλά επιχειρήματα, αλλά δεν συμφώνησαν σε μία, οπότε κατέγραψαν την άποψη που πλειοψήφησε.	ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ: Συζητήσαν όλες τις απόψεις και συνέθεσαν μερικές από αυτές ή όλες, ώστε να εκφέρουν κοινή άποψη.	ΑΛΛΟ: (τι;)
2.	Ποιοι ακούστηκαν;	ΕΝΑΣ: Δεν έφεραν οι πιο πολλοί υλικό, ούτε εξέφρασαν άποψη, <u>επίσης</u> δεν εργάστηκαν όλοι με ζήλο και κάλυψαν οι υπόλοιποι τα κενά.	ΛΙΓΟΙ: Οι απόψεις που συζητήθηκαν εκφράστηκαν μόνον από κάποιους, οι οποίοι και αποφάσισαν τελικά τι θα καταγραφεί.	ΟΧΙ ΟΛΟΙ: Κάποιοι εξέφρασαν τις απόψεις τους, αλλά τελικά έγινε διάλογος για αυτές και συναποφάσισαν, <u>επίσης</u> όλοι εξέφρασαν άποψη, αλλά τελικά υπερίσχυσε η καλύτερα τεκμηριωμένη.	ΟΛΟΙ: Όλοι είχαν να πουν κάτι για ό,τι ανέλαβαν, οπότε χρειάστηκε να συνθέσουν σε μια εργασία πολλές απόψεις.	ΑΛΛΟ: (τι;)
ΣΥΝΕΠΕΙΑ						
3.	Συνέβαλαν όλοι στον εμπλουτισμό της ομαδικής εργασίας;	ΛΙΓΟ: Κανένας δεν έφερε υλικό επιπλέον όσων τους δόθηκαν, <u>επίσης</u> επεξεργάστηκαν όλοι το υλικό που τους δόθηκε εξ' αρχής.	ΜΕΤΡΙΑ: Κάποιοι έφεραν νέο υλικό και κάποιοι όχι <u>επίσης</u> δεν έφεραν όλοι νέο υλικό, αλλά δούλεψαν όλοι μαζί για να είναι πλήρης η εργασία τους.	ΚΑΛΑ: Όλοι έφεραν υλικό επιπλέον όσου είχαν λάβει, αλλά δεν αξιολογήθηκε όλο το υλικό ως σημαντικό, <u>επίσης</u> μοίρασαν το προς μελέτη υλικό, αλλά κάποια στοιχεία δεν αξιολογήθηκαν θετικά και διερεύνησαν ξανά την πιθανή βιβλιογραφία.	ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ: Όλοι έφεραν νέο υλικό, για ό,τι είχαν αναλάβει και το συνέθεσαν στο τελικό παραδοτέο.	ΑΛΛΟ: (τι;)
4.	Συνέπεια ως προς τις υποχρεώσεις τους στη συνεισφορά υλικών ;	ΛΙΓΟ: Κανένας δεν έφερε ή ελάχιστοι έφεραν τα υλικά που συμφωνήθηκαν.	ΜΕΤΡΙΑ: Κάποιοι έφεραν τα υλικά που συμφωνήθηκαν αλλά όχι όλοι.	ΚΑΛΑ: Κάποιοι δεν έφεραν υλικά αλλά καλύφθηκαν από κάποιους άλλους που έφεραν.	ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ: Όλοι έφεραν τα υλικά που συμφωνήθηκαν.	ΑΛΛΟ: (τι;)
ΔΟΜΗ						
5.	Συστατικά στοιχεία της καταγραφής της έρευνας	ΛΙΓΟ: Κάποια απαιτούμενα στοιχεία λείπουν.	ΜΕΤΡΙΑ: Κάποια απαιτούμενα στοιχεία λείπουν αλλά υπάρχουν κάποια πρόσθετα στοιχεία (π.χ. κάποιες σκέψεις).	ΚΑΛΑ: Όλα τα απαιτούμενα στοιχεία υπάρχουν ή ένα απαιτούμενο στοιχείο λείπει αλλά έχουν τεθεί πρόσθετα στοιχεία (π.χ. κάποιες σκέψεις).	ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ: Όλα τα απαιτούμενα στοιχεία υπάρχουν και έχουν τεθεί πρόσθετα στοιχεία (π.χ. κάποιες σκέψεις).	ΑΛΛΟ: (τι;)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ						
6.	Ερευνητικό ερώτημα/σκοπός & σύνδεσή του με το πλαίσιο	ΛΙΓΟ: Ο σκοπός του ερωτήματος που πρέπει να απαντηθεί στο σχέδιο είναι λανθασμένος ή άσχετος <u>επίσης</u> δεν καταγράφονται τα βήματα από την Θεωρία στην Πράξη <u>ή/και</u> δεν αναφέρεται καθόλου η θεωρητική τεκμηρίωση.	ΜΕΤΡΙΑ: Ο σκοπός του ερωτήματος που πρέπει να απαντηθεί στο σχέδιο εν μέρει αναγνωρίζεται και δηλώνεται με κάπως ασαφή τρόπο <u>επίσης</u> δεν έχουν καταγραφεί οι μέθοδοι κατασκευής.	ΚΑΛΑ: Ο σκοπός του ερωτήματος που πρέπει να απαντηθεί στο σχέδιο αναγνωρίζεται αλλά η σύνδεσή του με το πλαίσιο είναι κάπως ασαφής <u>επίσης</u> χρησιμοποιήθηκαν οι μετρήσεις χωρίς αιτιολόγηση	ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ: Ο σκοπός του ερωτήματος που πρέπει να απαντηθεί στο σχέδιο αναγνωρίζεται και δηλώνεται σαφώς η σύνδεσή του με το πλαίσιο.	ΑΛΛΟ: (τι;)
7.	Βιβλιογραφικές αναφορές στο ερευνητικό ερώτημα	ΛΙΓΟ: Δεν αναφέρονται βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με το ερευνητικό ερώτημα, απλώς αυτό περιγράφεται.	ΜΕΤΡΙΑ: Αναφέρονται λίγες αλλά όχι επαρκείς βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με το ερευνητικό ερώτημα.	ΚΑΛΑ: Αναφέρονται οι περισσότερες βιβλιογραφικές αναφορές που σχετίζονται με το ερευνητικό ερώτημα.	ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ: Αναφέρονται όλες οι βιβλιογραφικές αναφορές που σχετίζονται με το ερευνητικό ερώτημα.	ΑΛΛΟ: (τι;)
8.	Περιγραφή των ερευνητικών διαδικασιών που ακολουθήθηκαν	ΛΙΓΟ: Οι διαδικασίες δεν καταχωρίζουν με ακρίβεια τα βήματα <u>επίσης</u> δεν εξηγούνται οι χρήσεις εργαλείων <u>ή/και</u> δεν έχουν βρεθεί τα ζητούμενα, απλά περιγράφονται.	ΜΕΤΡΙΑ: Οι διαδικασίες καταχωρίζονται, αλλά δεν είναι σε λογική σειρά ή είναι δύσκολο να τις ακολουθήσει κανείς ή να διευκρινίσει τι αφορά την θεωρία και τι την πράξη.	ΚΑΛΑ: Οι διαδικασίες καταχωρίζονται με λογική σειρά, αλλά τα βήματα δεν αποτελούν ολοκληρωμένες προτάσεις είτε ως προς την αιτιολόγηση, είτε ως προς την καταχωρούμενη θεωρία, είτε ως προς την υλοποίηση/πράξη.	ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ: Οι διαδικασίες καταχωρίζονται με σαφή βήματα. Κάθε βήμα αποτελεί μια ολοκληρωμένη πρόταση.	ΑΛΛΟ: (τι;)
9.	Συμπεράσματα	ΛΙΓΟ: Δεν γράφτηκαν συμπεράσματα αλλά μια σύντομη ανακεφαλαίωση και δεν επιστημονίστηκαν σημεία αμφιβολίας ή νέας γνώσης.	ΜΕΤΡΙΑ: Τα συμπεράσματα περιγράφουν σε κάποιο βαθμό τις πληροφορίες που αποκτώνται χωρίς να αναφέρονται ρητά στην απάντηση του ερευνητικού ερωτήματος, π.χ. καταγράφονται σημεία από τα σχολικά βιβλία που χρησιμοποιήθηκαν χωρίς πλαίσιαση.	ΚΑΛΑ: Τα συμπεράσματα περιγράφουν τις πληροφορίες που αποκτώνται <u>ή</u> Τα συμπεράσματα περιγράφουν σε κάποιο βαθμό τις πληροφορίες που αποκτώνται χωρίς να αναφέρονται ρητά στην απάντηση του ερευνητικού ερωτήματος, αλλά δηλώνεται η καινοτομία και πρωτοβουλία στη συγγραφή με προτάσεις/γενικεύσεις του συμπεράσματος.	ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ: Τα συμπεράσματα περιγράφουν τις δεξιότητες που αποκτώνται και τις πληροφορίες που αποκτώνται <u>ή</u> Τα συμπεράσματα περιγράφουν τις πληροφορίες που αποκτήθηκαν και τις επεκτείνουν ως προς την εφαρμογή τους πέραν του ειδικού αντικείμενου/ερωτήματος.	ΑΛΛΟ: (τι;)
10.	Γενική εικόνα της παραδοτέας αναφοράς	Ορθή επιλογή κειμενικών μορφών, παράγραφοι, επιμέρους τίτλοι, ορθή χρήση όρων, γραφημάτων, εννοιών και συμβόλων.				

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ: (02) Κλίμακα διαβαθμισμένων κριτηρίων αξιολόγησης ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ/-ΤΡΙΑΣ

ΣΥΝΕΠΕΙΑ						
1.	Συμβολή στον εμπλουτισμό της εργασίας;	ΛΙΓΟ: Δεν έφερε υλικό επιπλέον όσων έδωσε ο/η διδάσκων/ουσα επίσης επεξεργάστηκε τυπικά το υλικό που δόθηκε εξ' αρχής.	ΜΕΤΡΙΑ: Έφερε νέο υλικό που τελικά δεν επεξεργάστηκε, αλλά δούλεψε τυπικά με το υλικό που χορηγήθηκε επίσης δεν έφερε νέο υλικό, αλλά δούλεψε εποικοδομητικά για να είναι πλήρης η εργασία.	ΚΑΛΑ: Έφερε υλικό επιπλέον όσου είχε λάβει, αλλά δεν αξιολογήθηκε όλο το υλικό ως σημαντικό επίσης διερεύνησε νέο υλικό, αλλά κάποια στοιχεία δεν αξιολογήθηκαν καλά και διερεύνησε ξανά την πιθανή βιβλιογραφία τη 2 ^η ημέρα.	ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ: Έφερε νέο υλικό και το συνέθεσε στο τελικό παραδοτέο.	ΑΛΛΟ: (τι;)
2.	Συνέπεια στις υποχρεώσεις ως προς τη συνεισφορά υλικών ;	ΛΙΓΟ: Δεν έφερε τα υλικά που συμφωνήθηκαν.	ΜΕΤΡΙΑ: Έφερε τα υλικά που συμφωνήθηκαν αλλά όχι όλα.	ΚΑΛΑ: Δεν έφερε όλα τα υλικά, αλλά φρόντισε να καλύψει το έλλειμμα δημιουργικά.	ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ: Έφερε όλα τα υλικά που συμφωνήθηκαν.	ΑΛΛΟ: (τι;)
ΔΟΜΗ						
3.	Συστατικά στοιχεία της καταγραφής της έρευνας	ΛΙΓΟ: Κάποια απαιτούμενα στοιχεία λείπουν.	ΜΕΤΡΙΑ: Κάποια απαιτούμενα στοιχεία λείπουν αλλά υπάρχουν κάποια πρόσθετα στοιχεία (π.χ. κάποιες σκέψεις για τη σχέση Θεωρίας – πράξης ή αναφορά σε νέα γνώση).	ΚΑΛΑ: Όλα τα απαιτούμενα στοιχεία υπάρχουν ή ένα απαιτούμενο στοιχείο λείπει, αλλά έχουν τεθεί πρόσθετα στοιχεία (π.χ. κάποιες σκέψεις για τη σχέση Θεωρίας – πράξης ή αναφορά σε νέα γνώση).	ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ: Όλα τα απαιτούμενα στοιχεία υπάρχουν και έχουν τεθεί πρόσθετα στοιχεία (π.χ. σκέψεις για τη σχέση Θεωρίας – πράξης ή αναφορά σε νέα γνώση).	ΑΛΛΟ: (τι;)
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ						
4.	Ερευνητικό ερώτημα/σκοπός/σύνδεσή του με το πλαίσιο	ΛΙΓΟ: Ο σκοπός του ερωτήματος που πρέπει να απαντηθεί στο σχέδιο είναι λανθασμένος ή άσχετος ή δεν προχωρά πέρα από την καταγραφή θεωρημάτων και πορισμάτων των σχολικών βιβλίων.	ΜΕΤΡΙΑ: Ο σκοπός του ερωτήματος που πρέπει να απαντηθεί στο σχέδιο εν μέρει αναγνωρίζεται και δηλώνεται με κάπως ασαφή τρόπο, π.χ. ως προς την κατασκευή.	ΚΑΛΑ: Ο σκοπός του ερωτήματος που πρέπει να απαντηθεί στο σχέδιο αναγνωρίζεται αλλά η σύνδεσή του με το πλαίσιο είναι κάπως ασαφής, π.χ. λείπουν κρίσιμα μέρη των απαιτούμενων κατασκευών.	ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ: Ο σκοπός του ερωτήματος που πρέπει να απαντηθεί στο σχέδιο αναγνωρίζεται και δηλώνεται σαφώς, η σύνδεσή του με το πλαίσιο.	ΑΛΛΟ: (τι;)

5.	Βιβλιογραφικές αναφορές στο ερευνητικό ερώτημα	ΛΙΓΟ: Δεν αναφέρονται βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με το ερευνητικό ερώτημα, απλά αυτό περιγράφεται.	ΜΕΤΡΙΑ: Αναφέρονται λίγες αλλά όχι επαρκείς βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με το ερώτημα.	ΚΑΛΑ: Αναφέρονται οι περισσότερες βιβλιογραφικές αναφορές που σχετίζονται με το ερευνητικό ερώτημα.	ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ: Αναφέρονται όλες οι βιβλιογραφικές αναφορές που σχετίζονται με το ερευνητικό ερώτημα.	ΑΛΛΟ: (τι;)
6.	Περιγραφή των ερευνητικών διαδικασιών που ακολουθήθηκαν	ΛΙΓΟ: Οι διαδικασίες δεν καταχωρίζουν με ακρίβεια τα βήματα <u>επίσης</u> δεν περιγράφεται κάποιο από τα μέλη: Θεωρία ή Πράξη.	ΜΕΤΡΙΑ: Οι διαδικασίες καταχωρίζονται αλλά δεν είναι σε λογική σειρά ή είναι δύσκολο να τις ακολουθήσει κανείς.	ΚΑΛΑ: Οι διαδικασίες καταχωρίζονται με λογική σειρά, αλλά τα βήματα δεν αποτελούν ολοκληρωμένες προτάσεις.	ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ: Οι διαδικασίες καταχωρίζονται με σαφή βήματα. Κάθε βήμα αποτελεί μια ολοκληρωμένη πρόταση.	ΑΛΛΟ: (τι;)
7.	Συμπεράσματα	ΛΙΓΟ: Δεν γράφτηκαν συμπεράσματα αλλά μια σύντομη ανακεφαλαίωση και δεν επισημάνθηκαν σημεία αμφιβολίας ή νέας γνώσης.	ΜΕΤΡΙΑ: Τα συμπεράσματα περιγράφουν σε κάποιο βαθμό τις πληροφορίες που αποκτώνται χωρίς να αναφέρονται ρητά στην απάντηση του ερευνητικού ερωτήματος, π.χ. καταγράφονται σημεία από τα σχολικά βιβλία που χρησιμοποιήθηκαν χωρίς πλαισίωση.	ΚΑΛΑ: Τα συμπεράσματα περιγράφουν τις πληροφορίες που αποκτώνται <u>ή</u> Τα συμπεράσματα περιγράφουν σε κάποιο βαθμό τις πληροφορίες που αποκτώνται χωρίς να αναφέρονται ρητά στην απάντηση του ερευνητικού ερωτήματος, αλλά δηλώνεται η καινοτομία και πρωτοβουλία στη συγγραφή με προτάσεις/γενικεύσεις του συμπεράσματος.	ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ: Τα συμπεράσματα περιγράφουν τις δεξιότητες που αποκτώνται και τις πληροφορίες που αποκτώνται <u>ή</u> Τα συμπεράσματα περιγράφουν τις πληροφορίες που αποκτήθηκαν και τις επεκτείνουν ως προς την εφαρμογή τους πέραν του ειδικού αντικείμενου/ερωτήματος.	ΑΛΛΟ: (τι;)
8.	Γενική εικόνα της παραδοτέας αναφοράς	Ορθή επιλογή κειμενικών μορφών, παράγραφοι, επιμέρους τίτλοι, ορθή χρήση όρων, γραφημάτων, εννοιών και συμβόλων.				