

ΟΔΗΓΙΕΣ & ΒΑΣΙΚΑ ΒΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ "ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ"

Οργάνωση
Σχεδιασμός
Διεξαγωγή
Αξιολόγηση

Αναστασία Βακαλούδη

Σχολική Σύμβουλος Φιλολόγων
Ανατολικής Θεσσαλονίκης

<http://users.sch.gr/avakalou>

anvakaloudi@yahoo.gr

Βιβλιογραφία: Αναστασία Δ. Βακαλούδη, *Μέθοδοι διδακτικής και αξιολόγησης στο σύγχρονο σχολείο*, εκδ. Αντώνης Σταμούλης, Θεσσαλονίκη 2012, σ. 181 κ.εξ., 287 κ.εξ., 291 κ.εξ., ιδιαιτ. Κεφ. Θ'. Η μέθοδος Project-Η ερευνητική εργασία.

Εγκύκλιοι

1. 97364/Γ2/30-08-2011 «Οδηγίες για τη διδασκαλία της Ερευνητικής Εργασίας της Α΄ τάξης Γενικού Λυκείου για το σχ. έτος 2011-2012»
2. 135690/Γ2/25-11-2011 «Ερευνητική Εργασία»/ Σχετ.: το με αρ. πρωτ. 97364/Γ2/30-08-2011 έγγραφο του ΥΠΔΒΜΘ με θέμα: «Οδηγίες για τη διδασκαλία της Ερευνητικής Εργασίας της Α΄ τάξης Γενικού Λυκείου για το σχ. έτος 2011-2012»
3. 47143/Γ2/27-04-2012 «Οδηγίες για τη διδασκαλία της Ερευνητικής Εργασίας της Α΄ και Β΄ τάξης Γενικού Λυκείου για το σχ. έτος 2012-2013»
4. 100838/Γ2/04-09-2012 «Διδασκαλία Ερευνητικής Εργασίας»
5. 105847/Γ2/13-09-2012 «Τροποποίηση και συμπλήρωση της με αρ. πρωτ. 47143/Γ2/27-04-2012 εγκυκλίου του Υ.ΠΑΙ.Θ.Π.Α με θέμα «Οδηγίες για τη διδασκαλία της Ερευνητικής Εργασίας της Α΄ και Β΄ τάξης Γενικού Λυκείου για το σχ. έτος 2012-2013»

[ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΣΕΙ ΕΓΚΥΚΛΙΩΝ](#)

[ΟΔΗΓΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ \(ΟΕΠΕΚ\)](#)

The image features a 3D perspective grid of purple lines receding into the distance. Overlaid on this grid is the text 'Μέθοδος Project' in a large, bold, orange font. The background is a blue gradient with faint, abstract architectural or technical drawings in a lighter blue color. At the top left, there is a solid black rectangular bar.

Μέθοδος Project

ΒΑΚΑΛΟΥΔΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ-
ΣΧΟΛΙΚΗ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

- ✓ Τα παιδιά ασχολούνται με ένα **θέμα** και το επιλύουν, δεν απαντούν απλώς σε ερωτήσεις κατανόησης. Τίθενται άξονες προβληματικής.
- ✓ Εφαρμόζεται η **βιωματική διδασκαλία**. Με τον όρο αυτόν εννοούμε ένα πλέγμα διδακτικών διαδικασιών που έχουν ως αφορμήση **βιωματικές καταστάσεις**. Είναι, δηλαδή, **ανάγκες, απορίες και προβλήματα των μαθητών, που πηγάζουν από την καθημερινή ζωή καθώς και από τις εμπειρίες και τις ανησυχίες που τους δημιουργούνται μέσα στον κοινωνικό περίγυρο** όπου ζουν και ενσωματώνονται.

Όλη αυτή η διαδικασία της ένταξης των **βιωματικών καταστάσεων** στη σχολική ζωή και της μετάλλαξής τους σε **διδακτικές δραστηριότητες**, υλοποιείται στα πλαίσια μιας **επικοινωνιακής σχέσης** ανάμεσα στα μέλη της διδακτικής ομάδας (εκπαιδευτικούς - μαθητές).

Πρόκειται για μια σχέση που τη χαρακτηρίζει ισότιμη ανταλλαγή απόψεων, που βοηθεί την ομάδα να διαμορφώσει μια τελική άποψη και να προβεί στη **λήψη κάποιων αποφάσεων** σχετικών με το **μάθημα (οργάνωση - σχεδιασμός - διεξαγωγή - αξιολόγηση)**.

- ✓ Εφαρμόζεται η **διερευνητική-ανακαλυπτική μάθηση**.
- ✓ Εφαρμόζεται –κατά το δυνατόν- η **ομαδοσυνεργατική μάθηση**.
- ✓ Χρησιμοποιείται **φύλλο εργασίας**.

Κατά τη *βιωματική μάθηση* η οργάνωση της μαθησιακής διαδικασίας πραγματοποιείται με βάση το «*learning by doing*» που συνεπάγεται την ενεργό συμμετοχή των μαθητών σε δραστηριότητες όπως:

- ✓ έρευνα,
- ✓ αναζήτηση και συλλογή πληροφοριών σε έντυπο υλικό, στο διαδίκτυο,
- ✓ εργασία πεδίου,
- ✓ παρατήρηση,
- ✓ ενημέρωση από ειδικούς,
- ✓ δημιουργία μαθητικών εντύπων,
- ✓ συνεντεύξεις,
- ✓ συμπλήρωση ερωτηματολογίου,
- ✓ συμπλήρωση φύλλων εργασίας,
- ✓ εικαστική απεικόνιση,
- ✓ φωτογραφίες,
- ✓ δημιουργία αφίσας,
- ✓ δραματοποίηση,
- ✓ προσομοιώσεις,
- ✓ δημιουργικές συνθέσεις κ.λπ.

Οι μαθητές καταγράφουν, σε ημερολόγιο, τον τρόπο με τον οποίο συμμετέχουν στις διάφορες δραστηριότητες και αυτό χρησιμοποιείται στην αυτοαξιολόγηση των αποτελεσμάτων της διαδικασίας.

Καινοτομία Ερευνητικών Εργασιών:

Παιδαγωγικές Αρχές, Πρακτικές,
Προοπτικές, Προβλήματα



B. Τέσσερις Παιδαγωγικές Αρχές των Ερ.Ερ. με Σαφείς Εκπαιδευτικές Πρακτικές

- 1. Αρχή της **Διεπιστημονικής Συνεργασίας** Καθηγητών με σαφείς εκπαιδευτικές πρακτικές
- 2. Αρχή **Συνεργασίας των Μαθητών** ανά (μικρο-) Ομάδες των 4-5 Μελών με σαφείς εκπαιδευτικές πρακτικές
- 3. Αρχή της **Διερευνητικής Προσέγγισης της Μάθησης** με σαφείς εκπαιδευτικές πρακτικές
- 4. Αρχή της **Διαφοροποίησης της Διδασκαλίας και Μάθησης** με σαφείς εκπαιδευτικές πρακτικές

Δ. Σύνθεση Ανομοιογενών μικρο-Ομάδων

Προτιμήσεις μαθητών με παρεμβάσεις καθηγητών για ένταξη πάντων και δημιουργία ανομοιογενών & λειτουργικών μικρο-ομάδων των 4-5 μελών.

Ιδεατή Σύνθεση:

- **Προτιμήσεις:** Δύο μέλη αμοιβαίας επιλογής, ένα μονής επιλογής, ένα ανοχής
- **Μαθησιακό επίπεδο:** Ένας καλός, δύο μέτριοι, ένας αδύναμος.

Ε. Συνεργασία Μαθητών σε Τρία Επίπεδα: Εντός Ομάδας, Μεταξύ Ομάδων, σε Ολομέλεια

α. **ΕΝΔΟ-ΟΜΑΔΙΚΗ:** τα μέλη της ομάδας συνεργάζονται:

- 1) στην οργάνωση
- 2) στη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων
- 3) στη διαμόρφωση κοινής άποψης στα ερωτήματα
- 4) στη σύνθεση ερευνητικής έκθεσης
- 5) στη δημιουργία τεχνήματος
- 6) στη δημόσια παρουσίαση.

β. **ΔΙ-ΟΜΑΔΙΚΗ:** οι ομάδες συνεργάζονται ανά 2 ή 3 και συζητούν τις απόψεις τους στα κοινά ερωτήματα.

γ. **ΟΛΟΜΕΛΕΙΑ:** το σύνολο των ομάδων της τάξης σε επίπεδο Ολομέλειας συζητούν συγκλίσεις και αποκλίσεις στα κοινά ερωτήματα.

Στ. Πρόληψη Προβλημάτων Συνεργασίας

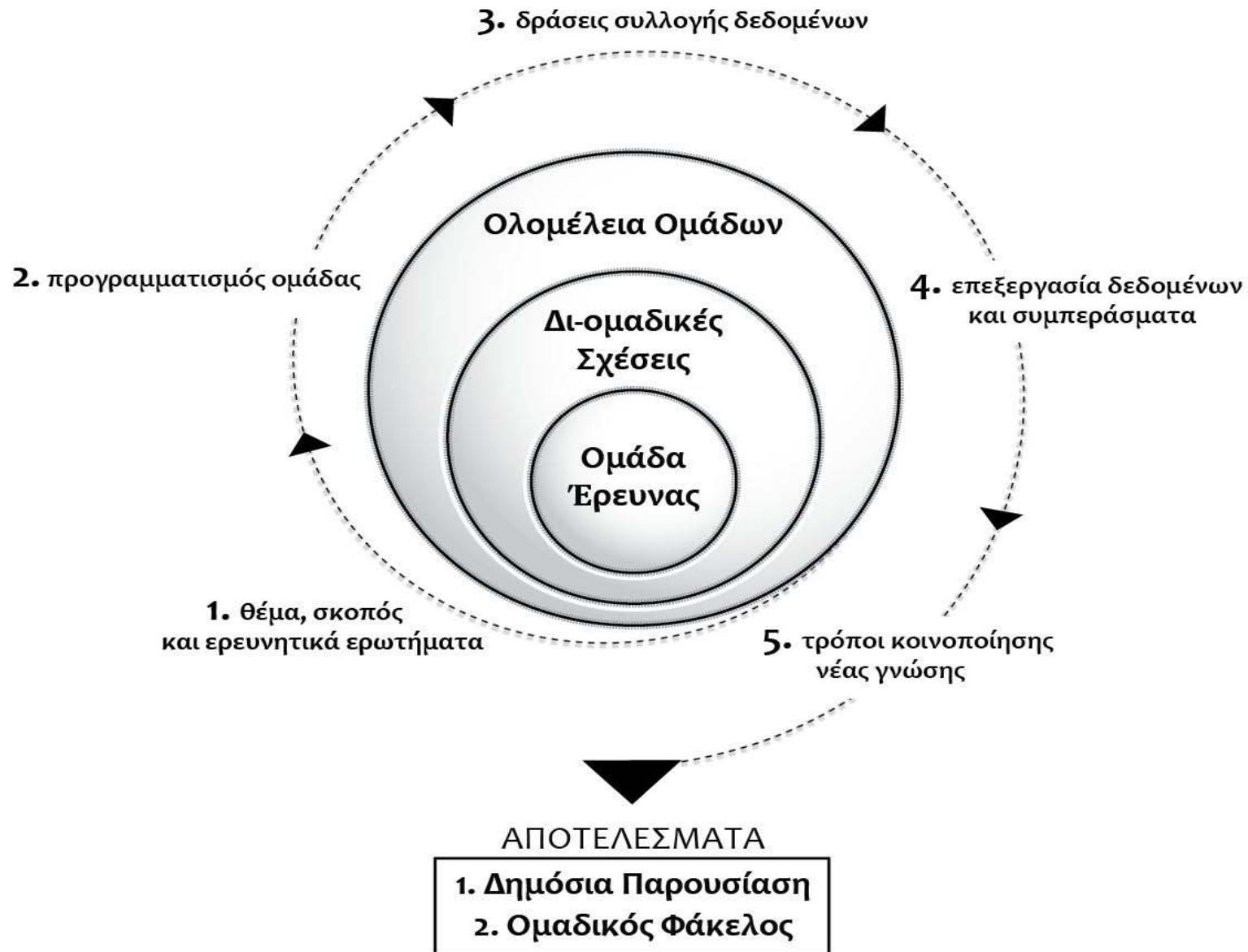
- Ανάθεση ρόλων ευθύνης σε όλα τα μέλη
- Τήρηση και έλεγχος ατομικού ημερολογίου
- Τήρηση δελτίου κίνησης και αυτο-αξιολόγησης ομάδας στο πλαίσιο 4μήνου

- Ετοιμάζονται σχετικά έντυπα/φόρμες

IV. Η Αρχή της Διερευνητικής Μάθησης:

A. Φάσεις Διερευνητικής Μάθησης

- 1^η εκκίνηση με προβλήματα & **ερωτήματα**
- 2^η συλλογή δεδομένων
- 3^η επεξεργασία δεδομένων
- 4^η διαμόρφωση τεκμηριωμένων απαντήσεων
- 5^η ανάπτυξη επεξηγήσεων
- 6^η εξέταση αντιθέτων απόψεων
- 7^η στοχαστική ανάλυση διαδικασιών και συμπερασμάτων



ΒΑΚΑΛΟΥΔΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ-ΣΧΟΛΙΚΗ
ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

B. Φάση Διαμόρφωσης Ερευν/κών Θεμάτων

- Συνδιαμόρφωση **θεμάτων** από συνεργαζόμενους καθηγητές και μαθητές.
- Θέματα διαχωρίζονται σε **υπο-θέματα**.
- Για κάθε υπο-θέμα διατυπώνονται **ερευνητικά ερωτήματα και υπο-ερωτήματα**.
- Υπο-θέματα με ερευνητικά ερωτήματα ανατίθενται σε επιμέρους 4μελείς ομάδες.
- Υπάρχουν θέματα που διαχωρίζονται εύκολα σε υπο-θέματα.

ΘΕΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΚΠΟΝΗΘΗΚΑΝ

B1. Υπερ-κλαδικές Έννοιες ως Θέμα: Αλλαγή, Συνέχεια, Σύστημα, Εξέλιξη

- **Επαναστάσεις**
 1. Κοινωνική
 2. Εθνική
 3. Βιομηχανική
- **Μοτίβα**
 1. Σωματική
 2. Ψυχολογική
 3. Σχολική
- **Κυβερνητική**
- **Φύση, Fibonacci** (Στα [μαθηματικά](#) , οι αριθμοί Fibonacci ή Fibonacci σειρά ή ακολουθία Fibonacci είναι οι αριθμοί στην εξής [ακέραιη σειρά](#) : Εξ ορισμού, οι δύο πρώτοι αριθμοί στην ακολουθία Fibonacci είναι 0 και 1, και κάθε επόμενος αριθμός είναι το άθροισμα των δύο προηγούμενων).
 1. Αρχιτεκτονική
 2. Εικαστικά
 3. Ποίηση

B2. Κλαδική Έννοια ως Θέμα

A. Γεωγραφικός Προσανατολισμός

- Ναυτικοί και εξέλιξη οργάνων προσανατολισμού
- Ναυαγοί στη λογοτεχνία αναζητούν τρόπους προσανατολισμού
- Προσανατολισμός ζώων

B. Επανάσταση του 21

- Εθνική συνείδηση αγωνιστών
- Φιλελληνισμός
- Ζωγραφική και επιδράσεις στη διεθνή γνώμη

B3. Θέματα με Φυσική & Κοινωνική Διάσταση ή με Αναφορά στο Τότε και το Τώρα

A. Αλκοόλ και Αλκοολισμός

- Αλκοόλ ως χημική ένωση και δράσεις του
- Αλκοόλ ως καταναλωτικό προϊόν

B. Ολυμπιακά Αγωνίσματα και Κοινωνικές Απολαβές

- (α) στην αρχαιότητα και
- (β) στις ημέρες μας

Β4. Θέματα Διαθεματικής Προσέγγισης

Ενδυμασία

- Υλικά, βαφές και τεχνικές ύφανσης
- Εξέλιξη καθημερινής ενδυμασίας
- Μόδα και τάσεις, αισθητικά και οικονομία
- Στολές και σημειολογία τους

Γ. Τι Έρευνες Μπορεί να Γίνουν στις ΕρΕρ

1. **Βιβλιογραφική έρευνα** για κατανόηση θέματος, διατύπωση ερωτημάτων, σύνταξη ερωτηματολογίων και συνεντεύξεων.
2. **Δημοσκοπική Έρευνα** για καταγραφή κοινωνικών απόψεων, επιλογών, στάσεων **Πηγές:** κοινωνικά δείγματα. **Εργαλεία:** ερωτηματολόγια.
3. **Έρευνα Συνέντευξης:** για καταγραφή απόψεων, προτάσεων, στάσεων ειδικών. **Εργαλείο:** ημιδομημένη συνέντευξη

Επιπρόσθετη 4 ή 5 Έρευνα

- **Πειραματικές Έρευνες** για φυσικά και κοινωνικά φαινόμενα. **Πηγές:** δείγμα πειραματικό και ελέγχου. **Εργαλεία:** παρατήρησης & μέτρησης μεταβλητών.
- **Περιγραφικές Έρευνες** για φυσικά και κοινωνικά φαινόμενα. **Πηγές:** αντιπροσωπευτικό δείγμα. **Εργαλεία:** παρατήρησης, μέτρησης συμπεριφοράς
- **Ερμηνευτικές Έρευνες** για Ιστορικά και Κοινωνιολογικά ερωτήματα: **Πηγές:** κείμενα και μαρτυρίες. **Εργαλεία:** ανάλυση περιεχομένου

Δ. Πλαίσιο Επιπρόσθετων Ερευνών: ως προς τον Βαθμό Καθοδήγησης

- **Ελεγχόμενες μορφές διερεύνησης:** ο/η εκπαιδευτικός ορίζει ερωτήματα και βήματα διερεύνησης και μαθητές επαληθεύουν συγκεκριμένη αρχή/γενίκευση
- **Μορφές φθίνουσας καθοδήγησης:** ο/η εκπαιδευτικός θέτει τα ερωτήματα και μαθητές επιλέγουν βήματα και δράσεις της έρευνας σε πλαίσιο καθοδήγησης
- **Ακαθοδήγητες μορφές διερεύνησης:** ερωτήματα και διερευνητικές δράσεις καθορίζονται από μαθητές, χωρίς παρεμβάσεις του εκπαιδευτικού.

Ε. Μορφές Φθίνουσας Καθοδήγησης (fading scaffolding)

Ερευνητικές Εργασίες του Λυκείου ακολουθούν την προσέγγιση της **φθίνουσας καθοδήγησης**, διότι έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα αποτελεσματική.

Με τη φθίνουσα καθοδήγηση ο εκπαιδευτικός:

- **διδάσκει μέσω επεξηγήσεων**
- **παρωθεί** τους μαθητές να αναπτύξουν σημεία της ερευνητικής διαδικασίας ή/και έκθεσής τους
- **εμπυχώνει.**

ΣΤ. Τι Πρέπει να Διδάσκουμε μέσω Επεξηγήσεων και Φθίνουσας Καθοδήγησης

Ό,τι είναι αναγκαίο για την ανάπτυξη:

- προ-απαιτούμενης **επιστημονικής γνώσης**
- **διαδικασιών**, μεθόδων και μέσων έρευνας
- τρόπων **επιχειρηματολογίας και επεξηγήσεων**
- επιστημονικών **τρόπων σκέψης και ειδών λόγου**
- **στοχαστικής ανάλυσης** διαδικασιών και συμπερασμάτων με επιστημονικά & αξιακά κριτήρια

Διαδικασίες Παραγωγής Γνώσης όμοιες με της Μάθησης

Z. Πρόληψη Προβλημάτων στην Έρευνα: Μεθοδολογικά και Σύνθεσης Δεδομένων

- Διασφάλιση **αναγκαίων γνώσεων** που προϋποθέτουν τα θέματα των ΕρΕρ.
- Καθοδήγηση σε **διαδικασίες και εργαλεία έρευνας.**
- Προσεκτική **διατύπωση ερευνητικών ερωτημάτων** για την υποβοήθηση της **σύνθεσης και την αποφυγή της συρραφής.**
- Διασφάλιση των **13 εβδομάδων.**

Η. Προβλήματα Μαθητών στη Διερεύνηση

- Μαθητών στη **διερευνητική διαδικασία** και τα **μεθοδολογικά εργαλεία**.
- Προβλήματα μαθητών στην **επεξεργασία** των δεδομένων.
- Προβλήματα μαθητών στη **σύνθεση** δεδομένων, περιορίζονται στη συρραφή των πληροφοριών.
- Προβλήματα μαθητών στην εκπόνηση της **ερευνητικής έκθεσης**.
- Προβλήματα μαθητών σε **δημόσια παρουσίαση**.

Υ. Η Διαφοροποιημένη Διδασκαλία

Α. Βάσει Ενδιαφερόντων και Δυνατοτήτων

- Η διαφοροποιημένη προσέγγιση στη μάθηση (differentiated learning) αποβλέπει σε υψηλής ποιότητας εκπαίδευση ανεξαιρέτως σε όλα τα παιδιά.

Διαφοροποίηση με βάση:

- ιδιαίτερες εκπαιδευτικές **ανάγκες** & δυνατότητες παιδιού
- ιδιαίτερα **ενδιαφέροντά** του
- ξεχωριστά **βιώματά** του
- δικούς του **ρυθμούς** μάθησης
- προσωπικό του **στυλ** μάθησης
- **πολιτισμικό** του υπόβαθρο
- **αυτο-αντίληψή** του.

Οι ΕρΕρ παρέχουν δυνατότητες διαφοροποίησης.

Β. Διαφοροποίηση Ερευνητικών Ερωτημάτων

- Ερευνητικά ερωτήματα και **υπο-ερωτήματα παρέχουν δυνατότητες διαφοροποίησης.**
- **Πολλαπλοί τύποι νοημοσύνης** προσφέρουν το πλαίσιο για μια τέτοια διαφοροποίηση.
- Δυνατότητες διαφοροποίησης ατομικών εργασιών για ομάδα και **πλαισίου εργασίας.**

Γ. Προβλήματα στη Διαφοροποίηση

Αποτυχία κινητοποίησης ενδιαφέροντος όλων.

Αποτυχία προσαρμογής σε δυνατότητες όλων.

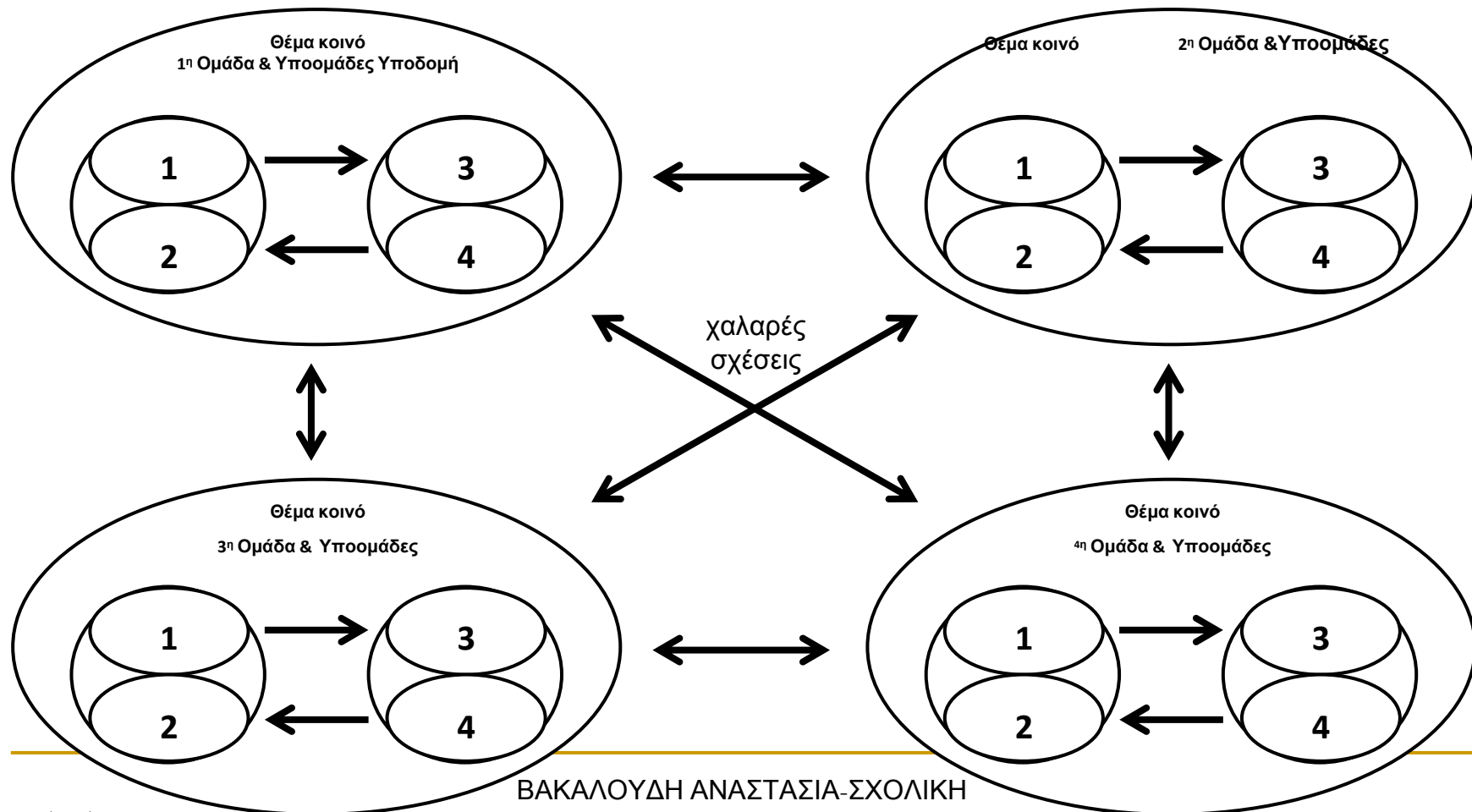
Τα Τέσσερα Εναλλακτικά Σχήματα Κατανομής Θεμάτων και Οργάνωσης Ομάδων

A. Συνδυασμός Συνεργασίας και Διερεύνησης

- Ο συνδυασμός της διαδικασίας σχεδιασμού και υλοποίησης ενός **συλλογικού έργου** με τη **διαδικασία διερεύνησης** αποτελεί μία πρόκληση ιδιαίτερα δύσκολη και, ταυτόχρονα, ιδιαίτερα αναπτυξιακή.
- Κεντρίζει το ενδιαφέρον των μαθητών και βελτιώνει τόσο τις στάσεις τους και την αυτοεκτίμησή τους όσο και τις ικανότητές τους για συνεργασία και, κατ' επέκταση, και τη μάθηση και τη διατήρηση της γνώσης.

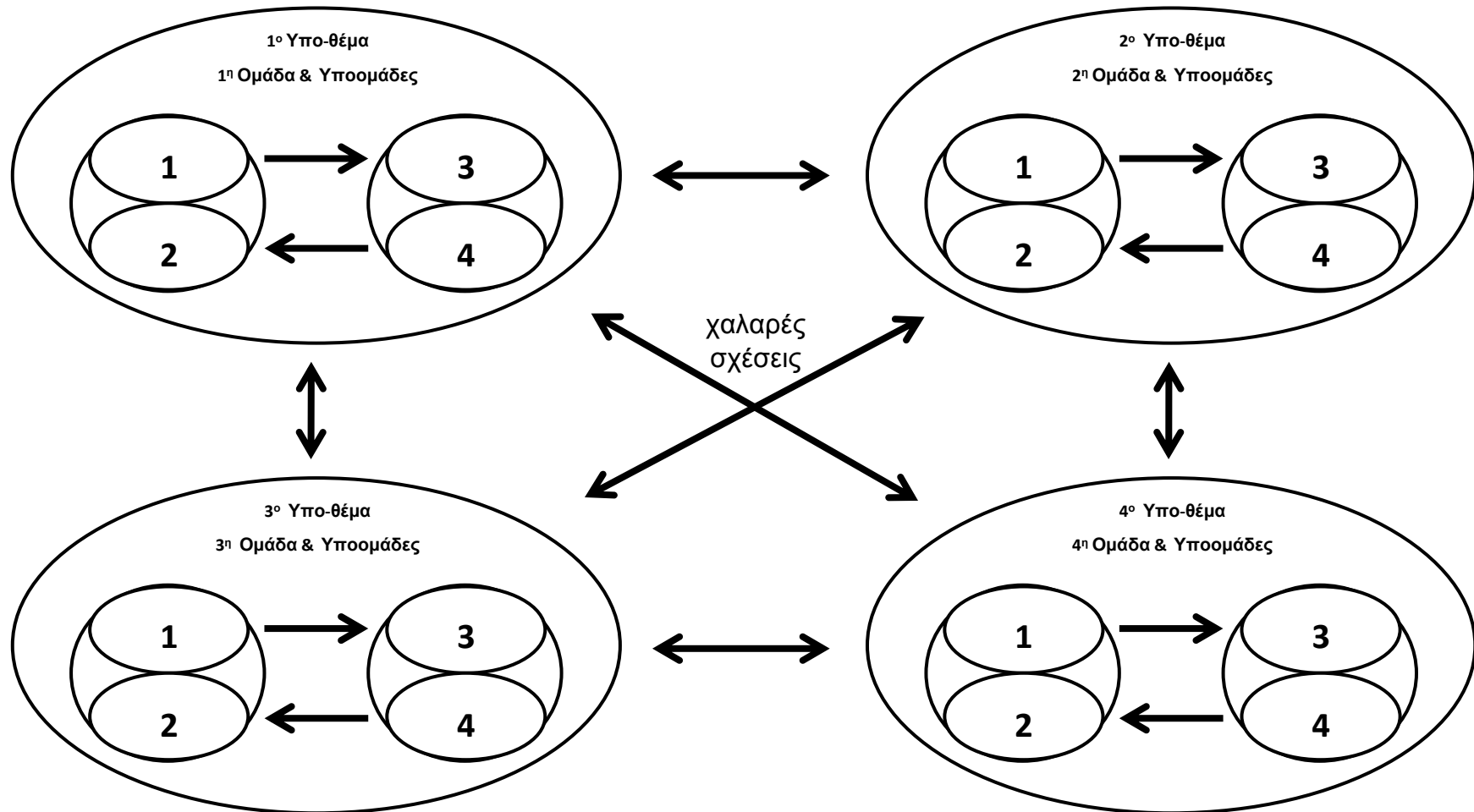
Α. Ομάδες Κοινού Θέματος Χαλαρής Συνεργασίας

Θέμα προσεγγίζεται σε όλες του τις διαστάσεις αυτοτελώς από όλες τις ομάδες, που κάνουν εσωτερικό καταμερισμό υπο-θεμάτων του και έχουν τακτές συναντήσεις Ολομέλειας με συμμετοχή όλων των ομάδων.



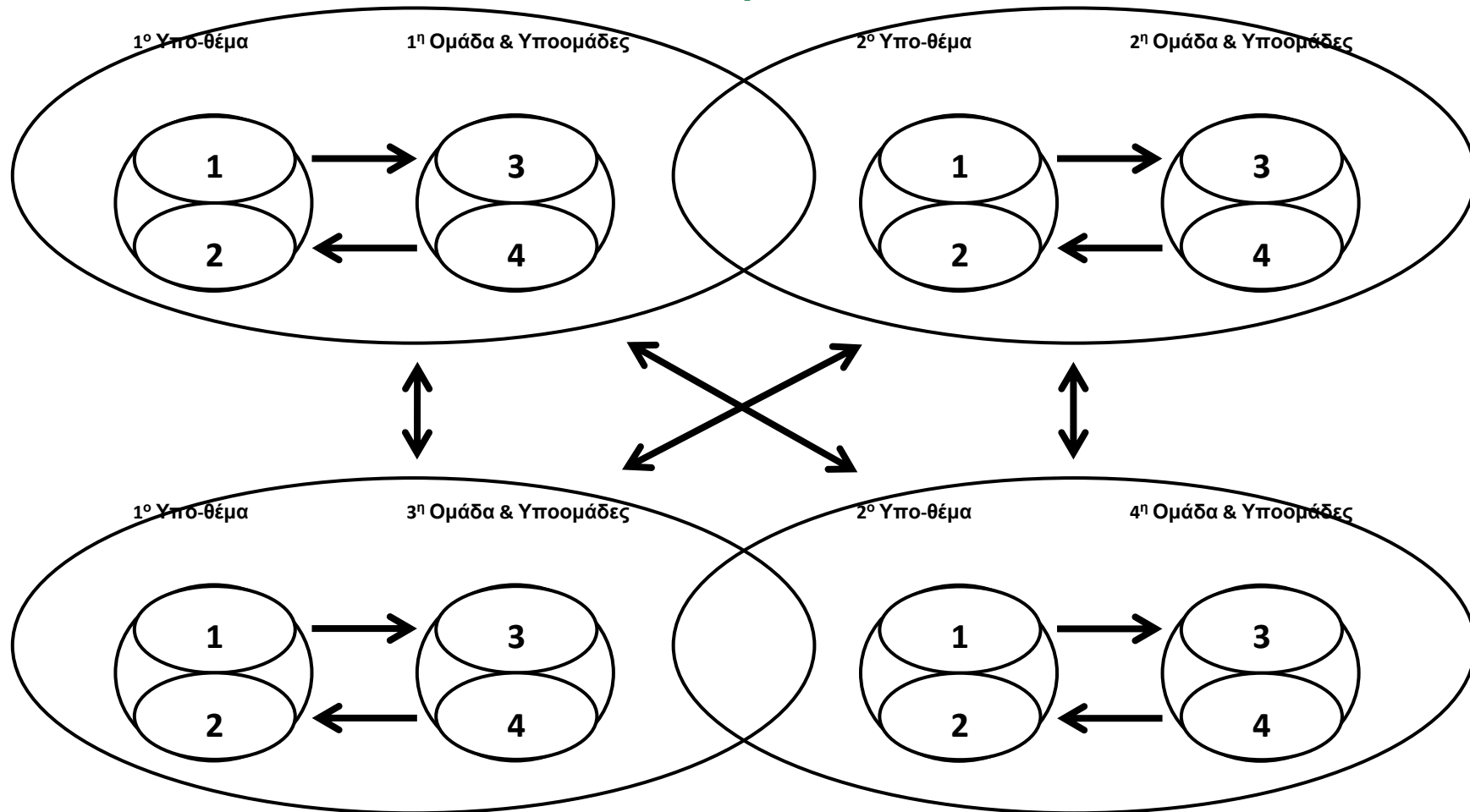
Β. Επιμερισμός Διαστάσεων Θέματος σε Ομάδες

Θέμα καταμερίζεται σε υπο-θέματα. Κάθε υπο-θέμα εξετάζεται αυτοτελώς από μία ή δύο ομάδες και στη συνέχεια στην Ολομέλεια.



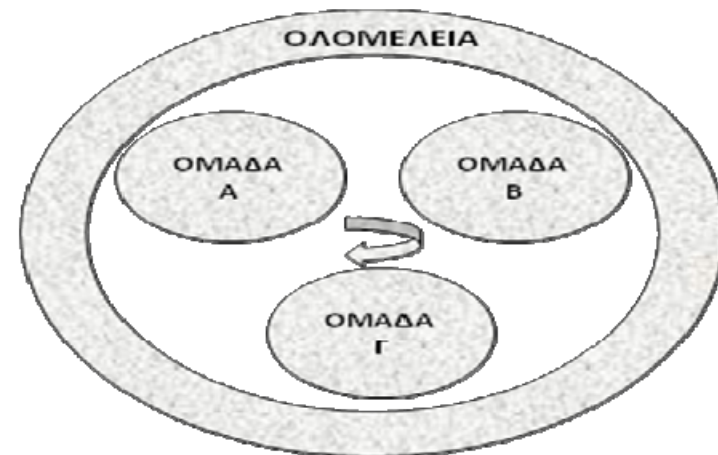
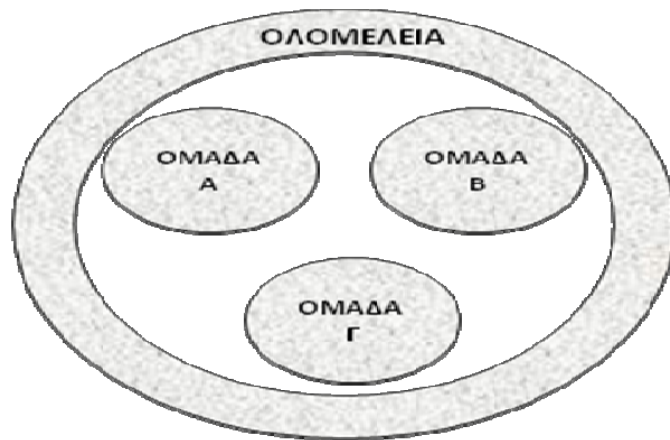
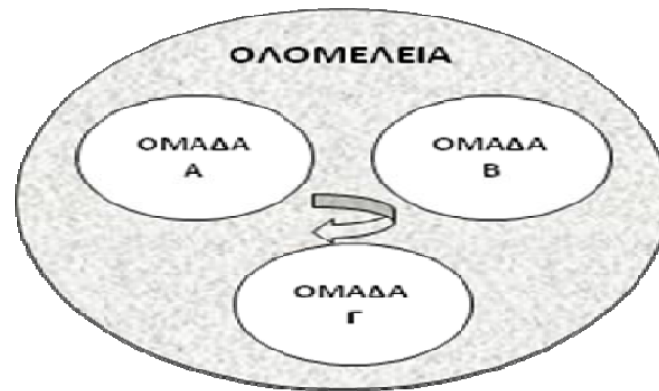
Γ. Επιμερισμός σε δύο Υπο-θέματα σε Συνεργαζόμενο Ζεύγος Ομάδων

Θέμα καταμερίζεται σε δύο υπο-θέματα, μαθητές συνεργάζονται ανά δύο ομάδες με διαφορετικά θέματα, για να εντοπίσουν «κοινούς» τόπους» των δύο υποθεμάτων



Δ. Κοινό Θέμα σε Τρεις Ομάδες και Ολομέλεια

Θέμα προσεγγίζεται συνολικά, χωρίς υπο-ομάδες, σε τέσσερις φάσεις, από τρεις ομάδες και την Ολομέλειά τους



VI. Αξιολόγηση Ομάδας και Μελών

A. Συλλογική Εργασία με Ατομική Ευθύνη

- Από την αρχή της ερευνητικής εργασίας επισημαίνονται παιδαγωγικοί, κοινωνικοί και ηθικοί **λόγοι που επιβάλλουν διαφοροποίηση ατομικής βαθμολογίας από ομαδική, βάσει της ατομικής συμβολής.**
- **Ανάδειξη ατομικής ευθύνης** έναντι ομάδας.
- Αποθάρρυνση **φαινομένων «λαθρεπιβάτη».**
- **Συνυπολογισμός σημείου εκκίνησης μαθητή και καταβολής προσπαθειών.**

Αναστασία Δ. Βακαλούδη, Μέθοδοι διδακτικής και αξιολόγησης στο σύγχρονο σχολείο, εκδ. Αντώνης Σταμούλης, Θεσσαλονίκη 2012, σ. [287](#): Προκαταρκτικές διαδικασίες / Συμβόλαια

Αναστασία Δ. Βακαλούδη, Μέθοδοι διδακτικής και αξιολόγησης στο σύγχρονο σχολείο, εκδ. Αντώνης Σταμούλης, Θεσσαλονίκη 2012, σ. [291](#): Ενδεικτικός Προγραμματισμός, Εργαλεία ΤΠΕ

Αναστασία Δ. Βακαλούδη, Μέθοδοι διδακτικής και αξιολόγησης στο σύγχρονο σχολείο, εκδ. Αντώνης Σταμούλης, Θεσσαλονίκη 2012, σ. [181](#): Αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας

B. Αυτο-αξιολόγηση

Λίγο πριν την ολοκλήρωση του έργου μέλη απαντούν σε ερωτήματα :

- α. Με ποιο τρόπο βοήθησες ιδιαίτερα μέλος ή όλη την ομάδα σου;
- β. Ποιος άλλος/ ποιοι άλλοι βοηθούν ιδιαίτερα την ομάδα σας και με ποιο τρόπο;
- γ. Σε τι βαθμό πιστεύεις ότι μέχρι τώρα έχεις ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις σου και έχεις προσφέρει στην ομάδα σου αυτό που περιμένει από κάθε μέλος της;
- δ. Υπάρχει κάποιος στην ομάδα σας που θεωρείς ότι μέχρι τώρα ξεχωρίζει για τη θετική συμβολή του;
- ε. Τι σκοπεύεις από εδώ και πέρα να κάνεις για να βοηθήσεις την ομάδα σας;
- στ. Τι περιμένεις από τους άλλους να κάνουν από εδώ και πέρα για να βοηθήσουν την ομάδα σας;

Γ. Ημερολόγιο Δράσεων, Συναισθημάτων, Σκέψεων, Προθέσεων **Αυτο-κριτικής** (journal writing)

- Για πρόληψη λειτουργικών προβλημάτων και της έγκαιρης συνειδητοποίησης των ατομικών και συλλογικών ευθυνών, ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να τηρούν **προσωπικό ημερολόγιο** έναρξης και ολοκλήρωσης των δράσεών τους.
- Μαθητές επιπρόσθετα μπορούν να σημειώνουν **πληροφοριακά στοιχεία** για τις δράσεις τους, αλλά και **σχόλια**, σκέψεις, παρατηρήσεις, συναισθήματα, προτάσεις, κρίσεις και βιώματα.
- Καθηγητής παρακολουθεί και σχολιάζει.

Δ. Περιεχόμενο Ημερολογίου

Είναι, μάλιστα, ιδιαίτερα αποτελεσματικό, όταν το περιεχόμενο των σημειώσεων οργανώνεται γύρω από κεντρικά σημεία, όπως:

- «Τι ήξερα» για το θέμα
- «Τι ήθελα να μάθω» και, τελικά,
- «Τι έμαθα»

Εμπλουτισμός ημερολογίου με στοχασμούς, κρίσεις και συναισθήματα.

Ε. Δελτίο Προόδου Ομάδας και Ατομικής Συμβολής

- Ομάδες τηρούν **Δελτίο Προόδου Ομάδας** και **Ατομικής Συμβολής**, όπου καταγράφεται το τι έχουν ήδη κάνει, ατομικά και ομαδικά, και τι πρόκειται να κάνουν άμεσα στην ομάδα τους.
- Από το Δελτίο Προόδου ο **εκπαιδευτικός** μπορεί να συμπεράνει με ικανοποιητική ακρίβεια
(α) ποιος είναι ο βαθμός προσπάθειας, εμπλοκής και ενημέρωσης κάθε μαθητή για το τι και πώς κινείται στην ομάδα του και
(β) πού βρίσκεται η ομάδα.
- Από το Δελτίο **μέλη και ομάδα** συνειδητοποιούν χρόνο και υποχρεώσεις.

ΣΤ. Ατομικός Φάκελος Μαθητή (portfolio)

- Εκθέσεις προόδου, ατομικές εργασίες και όλα τα υπόλοιπα στοιχεία, όπως τα προσωπικά ημερολόγια, ερωτηματολόγια της λειτουργικότητας ομάδας και μελών που προαναφέραμε, αποτελούν το περιεχόμενο του **ατομικού φακέλου (portfolio)**, ο οποίος θα αξιοποιηθεί, αργότερα, ως χρήσιμο υλικό για την ατομική βαθμολόγηση των μαθητών.

Ζ. Περιεχόμενο Ομαδικού Φακέλου

- α) Έκθεση Ερευνητικής Εργασίας σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή
- β) Τέχνημα
- γ) Επιμέρους παραστατικά από τις ερευνητικές διαδικασίες

Η. Ερευνητική Έκθεση (research report)

Η Ερευνητική Έκθεση παρουσιάζει σε **συνεχή λόγο**

- το **θέμα** της έρευνας και την προβληματική του,
- τους **στόχους**,
- τις **ερευνητικές διαδικασίες** συλλογής και επεξεργασίας των δεδομένων,
- τα **συμπεράσματα**
- και την **κριτική τοποθέτηση** (reflection) της ομάδας, τον τρόπο που εργάστηκε και τα συμπεράσματα που συνήγαγε, καθώς και τις κοινωνικές, πολιτικές και ηθικές συνεπαγωγές **τους**.

Θ. Τέχνημα (artifact) & Δράσεις (action)

- Το τέχνημα που εκφράζει (την) κεντρική ιδέα της Ερευνητικής Εργασίας και μπορεί να έχει τη μορφή **κατασκευής, καλλιτεχνικής σύνθεσης**, δισδιάστατης ή τρισδιάστατης αναπαράστασης, κολλάζ, αφίσας, βίντεο, φιλμ, δρώμενου για την έκφραση κάποιας κεντρικής ιδέας ή την ανάδειξη κάποιου ζητήματος.
- **Οι δράσεις** μπορεί να συμπεριλαμβάνουν την οργάνωση μιας σχολικής **εκδρομής ή εκδήλωσης** με συγκεκριμένη εστίαση, ατομικές **αλλαγές** στις στάσεις, τις προκαταλήψεις και τις επιλογές των μελών ή/και μεγαλύτερης έκτασης παρεμβάσεις στο άμεσο περιβάλλον του σχολείου και της τοπικής κοινότητας ή **το ευρύτερο της κοινωνίας.**

I. Παρουσίαση των Ερευνητικών Εργασιών

- Στο τέλος του τετραμήνου, με την ολοκλήρωση της Ερευνητικής Εργασίας, οι ομάδες παρουσιάζουν δημόσια στο πλαίσιο ειδικών παράλληλων ημερίδων τις εργασίες τους στη σχολική κοινότητα και **απαντούν σε σχετικές ερωτήσεις**, κατά τη διάρκεια σύντομης συζήτησης που θα ακολουθεί την κάθε παρουσίαση.
- Ταυτόχρονα, γίνεται υποχρεωτικά κοινοποίηση όλων των Ερευνητικών Εργασιών και στην ευρύτερη εκπαιδευτική και τοπική κοινότητα μέσω του διαδικτύου και άλλων πρόσφορων τρόπων.
- Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται, εκτός από την διάχυση «καλών πρακτικών», και η απαραίτητη διαφάνεια που αποτελεί προϋπόθεση της εγκυρότητας της σχετικής διαδικασίας.

ΙΑ. Αξιολόγηση Συλλογικού Έργου Ομάδας: Σε Τέσσερις Διαστάσεις

- Αξιολόγηση **Περιεχόμενου** Ερευνητικής Έκθεσης
- Αξιολόγηση **Γλώσσας** Ερευνητικής Έκθεσης
- Αξιολόγηση **Δομής** Ερευνητικής Έκθεσης
- Αξιολόγηση **Δημόσιας Παρουσίασης** της Ομαδικής Εργασίας

ΙΒ. Αξιολόγηση Ερευνητικής Διαδικασίας: Οκτώ Περιγραφικές Υποκλίμακες

1. Ανάπτυξη ερευνητικών ερωτημάτων
2. Αιτιολόγηση επιλογών και αξιοποίηση κατάλληλων πηγών
3. Αιτιολόγηση επιλογών, αξιοποίηση και περιγραφή κατάλληλων, τεχνικών και μεθόδων συλλογής δεδομένων
4. Αιτιολόγηση επιλογών και αξιοποίηση κατάλληλων διαδικασιών επεξεργασίας δεδομένων.
5. Κριτική αποτίμηση πηγών, μεθόδων, συμπερασμάτων
6. Αποτελεσματική αξιοποίηση ΤΠΕ στην έρευνα
7. Συνέπεια μελών ομάδας προς τον προγραμματισμό
8. Χρήση μέσων, πόρων και ΤΠΕ

ΙΓ. Αξιολόγηση Περιεχόμενου Έκθεσης: Οκτώ Περιγραφικές Υποκλίμακες

1. Κατοχή ειδικών γνώσεων επί του θέματος και των ερευνητικών ερωτημάτων τις οποίες αξιοποιεί επιτυχώς.
2. Κατανόηση εννοιών, γενικεύσεων, αρχών και θεωριών
3. Προσέγγιση δεδομένων έρευνας προς διαμόρφωση θέσεων ομάδας επί ερευνητικών ερωτημάτων μέσω αναλύσεων, συσχετίσεων και συλλογισμών
4. Διατύπωση με λογικό και συνεκτικό τρόπο θέσεων της ομάδας που απαντούν στα ερευνητικά ερωτήματα βάσει των δεδομένων.
5. Αξιοποίηση συμπερασματικών θέσεων έρευνας για διαμόρφωση τεκμηριωμένων απαντήσεων στα ερευνητικά ερωτήματα
6. Υπεράσπιση θέσεων ομάδας έναντι εναλλακτικών και αντιθέτων απόψεων και κριτικός σχολιασμός τους.
7. Συσχέτιση θέματος και συμπερασμάτων με καταστάσεις, προβλήματα και ζητήματα της πραγματικότητας.
8. Κριτική αποτίμηση των ατομικών, ομαδικών επιλογών και ρόλων.

ΙΔ. Αξιολόγηση Γλώσσας, Δομής Έκθεσης: Επτά Περιγραφικές Κλίμακες

1. Χρήση όρων και επιστημονικής ονοματολογίας
2. Σαφήνεια, ακρίβεια και ροή γλώσσας
3. Εσωτερική συνοχή λόγου
4. Οργάνωση στην παράθεση γνώσεων, ιδεών, προτάσεων, συμπερασμάτων, σχολίων.
5. Χρήση κατάλληλου κειμενικού είδους και ύφους για περίσταση επικοινωνίας
6. Χρήση απεικονιστικών σχημάτων επιστήμης
7. Επιμέλεια εκτύπωσης ερευνητικής έκθεσης

ΙΕ. Αξιολόγηση Δημόσιας Παρουσίασης : Έξι Περιγραφικές Υποκλίμακες

1. Ενημέρωση για προβληματική και διαδικασίες έρευνας
2. Ενημέρωση για δεδομένα, συμπεράσματα έρευνας
3. Χρήση γλώσσας με άνεση εκφοράς, ορθό τόνο και σαφή ειρμό κατάλληλα για παρουσίαση.
4. Χρήση συμπληρωματικών/πολυτροπικών μέσων και ΤΠΕ για στήριξη λόγου και στις κατάλληλες στιγμές.
5. Χρήση χιούμορ, δημιουργικότητας και παραστατικότητας στη σωστή αναλογία και κατάλληλη στιγμή.
6. Ετοιμότητα και πληρότητα απαντήσεων στις ερωτήσεις και τα σχόλια του κοινού.

ΙΣΤ. Βαθμίδες Αξιολόγησης

- Οι εκπαιδευτικοί κατά την κρίση τους, αξιοποιώντας την κλίμακα διαβαθμισμένων κριτηρίων, αξιολογούν και στους τέσσερις τομείς τις ερευνητικές εργασίες των ομάδων. Η κλίμακα είναι εξάβαθμη και σε κάθε μία από τις έξι βαθμίδες ο Πίνακας Ι σημειώνει και τους βαθμούς που αντιστοιχούν με άριστα το 20. Οι έξι βαθμίδες της κλίμακας από τα κάτω προς τα πάνω έχουν ως εξής:
- 6η βαθμίδα: Λίαν Ανεπαρκής (βαθμός 1-5)
- 5η βαθμίδα: Κάτω του Μετρίου (βαθμός 6-9)
- 4η βαθμίδα: Μέτρια (βαθμός 10-13)
- 3η βαθμίδα: Καλά (βαθμός 14-16)
- 2η βαθμίδα: Πολύ Καλά (βαθμός 17-18)
- 1η βαθμίδα: Άριστα (βαθμός 19-20)