

Διερεύνηση διδακτικών πρακτικών για μια
 πολυεπίπεδη και διαφοροποιημένη
 προσέγγιση της ανάγνωσης στα ΕΠΑ.Λ.



Κατανοώντας
 δια
 υπο το
 προ το
 παρα
 συγκείμενο
 περι
 υπερ

Σχέδιο ερευνητικής παρέμβασης

ΑΘΗΝΑ 2017

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

[Α. Εισαγωγικά ▶](#)

B. Σχέδιο ερευνητικής παρέμβασης

[1. Η ανάγνωση στο πλαίσιο του σχολικού γραμματισμού ▶](#)

[2. Αναγκαιότητα της παρέμβασης στη διδασκαλία της ανάγνωσης στα ΕΠΑ.Λ. ▶](#)

[3. Ο στόχος της παρέμβασης ▶](#)

[4. Το «τι» της παρέμβασης – το περιεχόμενο της παρέμβασης ▶](#)

[5. Το «πώς» της παρέμβασης \(Μεθοδολογία\) ▶](#)

[Γ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ▶](#)

[Πρόγραμμα ημερίδας 6^{ης} Φεβρουαρίου 2017..... ▶](#)

[Πρόσκληση – Συνάντηση Προβληματισμού της 19^{ης} Μαΐου 2017..... ▶](#)

Θεματικά εργαστήρια Νέων Ελληνικών, Νεοελληνικής Λογοτεχνίας, Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών:

[ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Νεοελληνικής Γλώσσας..... ▶](#)

[ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Νεοελληνικής Λογοτεχνίας..... ▶](#)

[ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Μαθηματικών..... ▶](#)

[ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Φυσικής..... ▶](#)

[ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Χημείας..... ▶](#)

Κατανοώντας το (συγ)κείμενο
Διερεύνηση διδακτικών πρακτικών για μια πολυεπίπεδη και διαφοροποιημένη
προσέγγιση της ανάγνωσης στα ΕΠΑ.Λ.
Σχέδιο ερευνητικής παρέμβασης

A. Εισαγωγικά – Λίγα λόγια για τις προκαταρκτικές ενέργειες που έχουν πραγματοποιηθεί

Το παρόν σχέδιο ερευνητικής παρέμβασης, που αναφέρεται στη διδασκαλία της ανάγνωσης με σκοπό την κατανόηση των κειμένων στα μαθήματα Γενικής Παιδείας της Α΄ τάξης των ΕΠΑ.Λ., είναι αποτέλεσμα διεργασίας που ξεκίνησε τον Δεκέμβριο του 2016 και ολοκληρώθηκε τον Μάιο του 2017.

Η διαμόρφωση της ερευνητικής πρότασης ξεκίνησε στο πλαίσιο των εργασιών της επιτροπής που συγκρότησε το Δ.Σ. του Ι.Ε.Π., τον Σεπτέμβριο του 2016, για την γλωσσική εκπαίδευση στα ΕΠΑ.Λ. και την υποστήριξη των φιλολόγων εκπαιδευτικών των ΕΠΑ.Λ. στη διδασκαλία του μαθήματος των Νέων Ελληνικών, με συντονιστή τον κ. Παύλο Χαραμή, Αντιπρόεδρο του Ι.Ε.Π. και μέλη, Συμβούλους του Ι.Ε.Π. και εξωτερικούς συνεργάτες. Μετά από σχετικές συζητήσεις κρίθηκε σκόπιμο, παράλληλα με δράσεις στήριξης του γλωσσικού μαθήματος των «Νέων Ελληνικών» στα ΕΠΑ.Λ., να διερευνηθούν, σε πρώτη φάση, διδακτικές πρακτικές και σε άλλα μαθήματα Γενικής Παιδείας με στόχο να υποστηρίζονται οι μαθητές/τριες των ΕΠΑ.Λ. γενικότερα στην κατανόηση σχολικών και άλλων κειμένων. Για τον σκοπό αυτό το Δ.Σ. του Ι.Ε.Π. συγκρότησε ομάδα εργασίας τον Απρίλιο του 2017, που αποτελείται από Συμβούλους της Μονάδας των Ανθρωπιστικών Επιστημών και Φιλολογίας και της Μονάδας των Φυσικών Επιστημών και Μαθηματικών, προκειμένου να καταδειχθεί η σημασία της κατανόησης των κειμένων στη γλωσσική τους διάσταση σε περισσότερα μαθήματα Γενικής Παιδείας.

Η ομάδα εργασίας, βασιζόμενη στην ελληνική και διεθνή εμπειρία, τόσο ως προς το θεωρητικό μέρος όσο, κυρίως, ως προς την αναζήτηση ερευνητικών εμπειριών από αντίστοιχες πρακτικές άσκησης εκπαιδευτικής πολιτικής για τον γραμματισμό, και μετά από διερευνητικές συναντήσεις της συντονιστικής ομάδας του ΙΕΠ που ήσαν τυπικές (προγραμματισμένες με λίγο-πολύ σαφή ημερήσια διάταξη συζήτησης) και άτυπες (συναντήσεις εκ των ενόντων για ανταλλαγή γνώμης), διαμόρφωσε τα βασικά χαρακτηριστικά της παρέμβασης: α) γενικές κατευθύνσεις β) τοποθέτηση μέσα στα αντικείμενα διδασκαλίας και στην σχολική «τροχιά» των μαθητών /τριών των ΕΠΑ.Λ. γ) ειδικότερες μορφές που μπορεί να λάβει. Πολλά από τα χαρακτηριστικά αυτά περιλαμβάνονται στο σχέδιο της ερευνητικής παρέμβασης.

Οι δύο ανοικτές συναντήσεις με εκπαιδευτικούς των ΕΠΑ.Λ. και σχολικούς συμβούλους ήταν καθοριστικές για τη διαμόρφωση του σχεδίου.

A. Στην ημερίδα που πραγματοποιήθηκε την 6^η Φεβρουαρίου 2017 με συνδιοργανωτές το ΙΕΠ και το 6^ο ΕΠΑ.Λ. Αθήνας, το οποίο και την φιλοξένησε και στην οποία παραβρέθηκαν

περίπου 150 άτομα (εκπαιδευτικοί ΕΠΑ.Λ. , σχολικοί σύμβουλοι και επιστημονικά στελέχη ΙΕΠ), με κεντρικές εισηγήσεις και θεματικά εργαστήρια (βλ. Παράρτημα «Πρόγραμμα ημερίδας») οριοθετήθηκαν πολλά από τα βασικά χαρακτηριστικά αυτής της παρέμβασης (θεωρητικό πλαίσιο και παραδείγματα διδακτικών εφαρμογών) και ενισχύθηκε η πρόθεση για ερευνητική παρέμβαση.

Η ανταπόκριση της εκπαιδευτικής κοινότητας και κυρίως οι συνεισφορές πολλών κατά τη συζήτηση έδειξαν ότι: α) σημαντικό μέρος των παριστάμενων συναδέλφων συμμερίζεται τον προβληματισμό που τέθηκε στην ημερίδα και β) θεωρεί ότι είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθούν διερευνητικές παρεμβάσεις στα ΕΠΑ.Λ. που θα στοχεύουν στη διαμόρφωση ενός διδακτικού πλαισίου με το οποίο θα διευκολύνονται οι μαθητές να «συνδιαλέγονται» με τα κείμενα και να αναπτύσσουν δεξιότητες γραμματισμού.

Το Ι.Ε.Π. μετά από σχετική πρόταση, αποφάσισε να προχωρήσει στη συγκρότηση μικτής ερευνητικής ομάδας εργασίας που θα αποτελείται από: α) εκπαιδευτικούς μαθημάτων Γενικής Παιδείας ΕΠΑ.Λ., που θα πραγματοποιήσουν το διδακτικό μέρος των παρεμβάσεων, και β) άλλους ενδιαφερόμενους εκπαιδευτικούς, σχολικούς συμβούλους, στελέχη του ΙΕΠ, που θα λειτουργήσουν υποστηρικτικά. Στο πλαίσιο της παραπάνω ομάδας θα λειτουργήσουν υπο- ομάδες ανά μάθημα που θα σχεδιάσουν από κοινού και θα πραγματοποιήσουν τις παρεμβάσεις. Οι υπο-ομάδες συνεργάζονται μεταξύ τους με τη συντονιστική ευθύνη του Ι.Ε.Π.

Β. Η συνάντηση προβληματισμού που πραγματοποιήθηκε την 4^η Μαΐου 2017, στο 6^ο ΕΠΑ.Λ. Αθήνας, μετά από ανοικτή πρόσκληση προς τους συμμετέχοντες της ημερίδας της 6^{ης} Φεβρουαρίου και άλλους ενδιαφερόμενους, ήταν καθοριστική για τη συγκρότηση ομάδων εργασίας που θα προχωρήσουν στις παρεμβάσεις. (βλ. Παράρτημα)

Το σχέδιο της παρέμβασης που ακολουθεί (θεωρητικό πλαίσιο, αναγκαιότητα, στόχοι, προσδοκώμενα αποτελέσματα, χρονοδιάγραμμα δράσεων, αξιολόγηση), όπως έχει διαμορφωθεί μέχρι σήμερα, είναι δυναμικό και υπόκειται σε αναθεωρήσεις κυρίως ως προς τη διαδικασία υλοποίησής του.

Τέλος, στο Παράρτημα παρατίθεται υλικό που έχει αξιοποιηθεί στις δύο προηγούμενες συναντήσεις με το οποίο μπορεί κανείς να σχηματίσει σαφέστερη εικόνα για τη σχεδιαζόμενη παρέμβαση.

B. Σχέδιο ερευνητικής παρέμβασης

1. Η ανάγνωση στο πλαίσιο του σχολικού γραμματισμού

Σημείο αναφοράς της παρέμβασης είναι η έννοια του γραμματισμού στην οποία παραπέμπει το Πρόγραμμα Σπουδών. Ο *Γραμματισμός* (Εγγραμματισμός, εγγραμματοσύνη) δεν περιορίζεται απλώς και μόνον στην ικανότητα να διαβάζει κανείς, να κατανοεί ένα κείμενο και να γράφει, αλλά πολύ περισσότερο αναφέρεται στην ικανότητα να χρησιμοποιεί την ανάγνωση και τη γραφή με σκοπό τον μετασχηματισμό της

προσφερόμενης εμπειρίας και γνώσης ώστε να αντεπεξέρχεται αποτελεσματικά τις ανάγκες επικοινωνίας και δράσης σε ποικίλα κοινωνικά περιβάλλοντα, σε ποικίλες επικοινωνιακές συνθήκες. Ιδιαίτερα για τους μαθητές και μαθήτριες στόχος είναι διττός: από τη μια να αναπτύξουν δεξιότητες ανάγνωσης και γραφής σε είδη γραμματισμού που είναι απαραίτητα για τη σχολική τους επίδοση (επιστημονικός, μαθηματικός, ψηφιακός γραμματισμός κ.ά) και από την άλλη να αναπτύξουν δεξιότητες σε είδη γραμματισμού που είναι απαραίτητα στην ιδιωτική, επαγγελματική και δημόσια ζωή (κοινωνικός γραμματισμός).

Υπό αυτή την έννοια κάθε κείμενο, λογοτεχνικό, μη λογοτεχνικό, πληροφοριακό, επιστημονικό δεν είναι μόνο μια γλωσσική μορφή, αλλά αποτελεί μέρος μιας κοινωνικής πρακτικής, *«πλαίσιο για κοινωνική δράση, περιβάλλον για μάθηση, χώρος εντός του οποίου παράγεται νόημα. Το κείμενο διαμορφώνει τις σκέψεις μας και τις επικοινωνιακές μας διαδράσεις»*. (Bazerman 1997: 19)¹.

Αυτό για την εκπαιδευτική πράξη σημαίνει ότι το κείμενο σε οποιοδήποτε μάθημα, κατά την ανάγνωσή του, μπορεί να προσεγγισθεί σε ποικίλες διαστάσεις όπως: α) στη λεξικογραμματική – συμβολική διάσταση, β) στη λειτουργική – επικοινωνιακή διάσταση, γ) στην ιδεολογική – πολιτισμική διάσταση και δ) ως προς τη διάδρασή του με τον αναγνώστη, ο οποίος φέρει εμπειρίες, βιώματα, αναγνώσματα, αξίες. Συμμεριζόμαστε, δηλαδή, την άποψη ότι στην ανάγνωση με σκοπό την κατανόηση των κειμένων εμπλέκονται όλα τα επίπεδα της κουλτούρας, ο μαθητής - αναγνώστης, το σχολικό βιβλίο, ο κώδικας κάθε μαθήματος. *Παράλληλα, αποδεχόμαστε ότι οι διδακτικές προσεγγίσεις, οι οποίες κινούνται στα παραπάνω επίπεδα, δίνουν περισσότερα κίνητρα στους μαθητές/τριες να εμπλακούν ενεργά σε αναγνωστικές περιπέτειες που θα συμβάλουν στην προσωπική και ακαδημαϊκή τους ανάπτυξη.*

Η διεύρυνση της διάστασης του κειμένου συνδέεται και με τη διεύρυνση της ανάγνωσης ως μαθησιακής διαδικασίας που διατρέχει όλο το Πρόγραμμα Σπουδών. Η ενίσχυση των μαθητών ως αναγνωστών σε κείμενα λογοτεχνικά, επιστημονικά, πληροφοριακά, συνεχή, μη συνεχή, αποτελεί έναν από τους βασικούς στόχους της διδασκαλίας τόσο των μαθημάτων γενικής παιδείας όσο και των μαθημάτων ειδικότητας. Δίνεται η απαραίτητη προσοχή στην κατανόηση των κειμένων που βρίσκονται στα σχολικά βιβλία, στα οποία κυρίως στηρίζεται η διδασκαλία. Η κουλτούρα της κριτικής ανάγνωσης, με την έννοια της αλληλεπίδρασης του μαθητή/τριας αναγνώστη/τριας με τον κόσμο των κειμένων στο πλαίσιο μιας οριοθετημένης και ισότιμης σχέσης, που εκκινεί από κείμενα που έχουν νόημα γι' αυτούς και συνδέονται με τις εμπειρίες και τις βλέψεις τους, καλλιεργείται στο σύνολο των εκπαιδευτικών διαδικασιών και του Προγράμματος Σπουδών .

Συμπερασματικά, στο πλαίσιο της δικής μας παρέμβασης, η πολυεπίπεδη και διαφοροποιημένη ανάγνωση με σκοπό την κατανόηση των κειμένων αποτελεί ως μαθησιακή διαδικασία βασικό μέλημα και ζητούμενο στον σχολικό γραμματισμό, μια και

¹ Όπως στο Swales, J.M. 2004. *Research genres: explorations and applications*. Cambridge: Cambridge University Press, σελ.61.

κάθε διδακτική δραστηριότητα στηρίζεται στην ανάγνωση σε όλα σχεδόν τα μαθήματα του ΠΣ και οι δυσκολίες στην κατανόηση των κειμένων έχουν άμεση σχέση με την σχολική αποτυχία και την βελτίωση της σχολικής πορείας.

Η ενίσχυση της διδασκαλίας της ανάγνωσης μέσω όλων των μαθημάτων αποτελεί για μας προτεραιότητα για όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης.

2. Αναγκαιότητα της παρέμβασης στη διδασκαλία της ανάγνωσης στα ΕΠΑ.Λ.

Μία από τις προτεραιότητες, στην παρούσα φάση, της ισχύουσας εκπαιδευτικής πολιτικής είναι η τεχνική και επαγγελματική εκπαίδευση και η καταπολέμηση της πρόωρης εγκατάλειψης της εκπαίδευσης στη συγκεκριμένη βαθμίδα.

Η προτεραιότητα που δίνεται στηρίζεται, κατά την άποψή μας, στις παρακάτω παραδοχές:

- ✓ Τα ΕΠΑΛ αντιμετωπίζουν εντονότερα από κάθε άλλη βαθμίδα της Εκπαίδευσης το πρόβλημα της πρόωρης εγκατάλειψης του σχολείου, σύμφωνα και με τα στοιχεία της έκθεσης του Παρατηρητηρίου του ΙΕΠ για τη μαθητική διαρροή (σελ. 17).
- ✓ Στα ΕΠΑ.Λ. κορυφώνονται προβλήματα που αφορούν σε ελλείμματα γραμματισμού, λόγω της μη αντιμετώπισής τους σε προηγούμενες βαθμίδες της εκπαίδευσης. Τα ελλείμματα αυτά για πολλούς μαθητές ήταν η αιτία για την οποία κατέφυγαν στα συγκεκριμένα Λύκεια και συγχρόνως αποτελούν την αιτία για την οποία πρόωρα τα εγκαταλείπουν.
- ✓ Τα ΕΠΑΛ, κατά την εκτίμηση πολλών, ιστορικά δεν έχουν τύχει του ενδιαφέροντος και της υποστήριξης που τους αξίζει.
- ✓ Τα Προγράμματα Σπουδών των ΕΠΑ.Λ., όπως συνολικά της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, δίνουν έμφαση στα περιεχόμενα, στην ποσότητα της διδακτέας ύλης και στα αποτελέσματα και όχι τόσο στη διδασκαλία της ανάγνωσης με σκοπό την κατανόηση.

Οι παραπάνω παραδοχές μάς κινητοποιούν στην ενίσχυση των ΕΠΑ.Λ. σε έναν ρόλο που μέχρι τώρα δε φαίνεται ότι έχουν, να λειτουργούν και ως ένας θεσμός μέσω του οποίου οι μαθητές/τριες θα αποκαθιστούν τη σχέση τους με τον γραμματισμό, σε κατευθύνσεις και στο πλαίσιο που υποστηρίζει και υποστηρίζεται από την Τεχνική Επαγγελματική Εκπαίδευση. Το ερευνητικό εύρημα του Παρατηρητηρίου του ΙΕΠ ότι το 77% αυτών που εγκαταλείπουν το ΕΠΑΛ, το εγκαταλείπουν στην τάξη της Α΄ Λυκείου, στρέφει την προσοχή μας σε εκείνη ακριβώς τη φάση που οι μαθητές/τριες των ΕΠΑ.Λ. κρίνουν αν θα συνεχίσουν στη νέα βαθμίδα.

Η γλωσσική εκπαίδευση για τους μαθητές των ΕΠΑΛ έχει κομβική σημασία, αφού για τους περισσότερους είναι πολύ πιθανό να έχει αποτελέσει στο πρόσφατο παρελθόν παράγοντα σχολικής αποτυχίας και χαμηλής αυτοεκτίμησης. Ωστόσο, η γλωσσική εκπαίδευση, στη δική μας παρέμβαση δεν αντιμετωπίζεται στενά στο πλαίσιο ενός δίωρου φιλολογικού μαθήματος, το οποίο δεν έχει και άμεση σχέση, στη συνείδηση τουλάχιστον των μαθητών,

με τα κύρια ενδιαφέροντά τους · οργανώνεται ως μια συνολική παρέμβαση στους κύριους πυλώνες του ΠΣ των ΕΠΑΛ, που είναι τα μαθήματα Γενικής Παιδείας στην Α΄ Λυκείου.

Η ζώνη των μαθημάτων γενικής παιδείας είναι, κατά τη γνώμη μας, καταλληλότερη για την παρέμβαση διότι:

1. έχει αυξημένο ακαδημαϊκό χαρακτήρα δηλαδή εκτείνεται σε εκείνη την γνωστική περιοχή όπου ικανοποιητικές αναγνωστικές επιδόσεις είναι καίριες για την πορεία των μαθητών.
2. είναι κοινά για όλους τους μαθητές.

Από τα μαθήματα αυτά επελέγησαν τα Νέα Ελληνικά, οι Φυσικές Επιστήμες και τα Μαθηματικά. Οι λόγοι για την επιλογή είναι οι ακόλουθοι:

1. Η υπο-επίδοση σε αυτά οδηγεί κατά κύριο λόγο στην σχολική αποτυχία.
2. Η κατανόηση των κειμένων στη γλωσσική τους διάσταση ως στόχος στη διδασκαλία των Μαθηματικών και των Φυσικών Επιστημών είναι υποβαθμισμένος.
3. Η κατανόηση των κειμένων στα Νέα Ελληνικά συχνά δεν υπηρετείται στη διδακτική πράξη από σαφή διδακτικά μοντέλα και στρατηγικές.

3. Ο στόχος της παρέμβασης

Ο στόχος της παρέμβασης είναι η διερεύνηση και υλοποίηση παρεμβάσεων σε διδακτικές πρακτικές και μαθησιακές διαδικασίες στα μαθήματα Γενικής Παιδείας της Α΄ ΕΠΑ.Λ. με σκοπό την ενίσχυση των μαθητών/τριών των ΕΠΑΛ ως αναγνωστών/τριών των σχολικών κειμένων και όχι μόνο.

Από την υλοποίηση της παρέμβασης αναμένεται να αποκτήσουν χρήσιμες εμπειρίες οι συμμετέχοντες:

- α. οι μαθητές/τριες να βελτιώσουν τις αναγνωστικές τους ικανότητες, να κατανοούν τον λόγο της επιστήμης στα συγκεκριμένα μαθήματα και να τον μετασχηματίζουν για την επίτευξη μαθησιακών, κοινωνικών και προσωπικών στόχων.
- β. οι εκπαιδευτικοί να αποκτήσουν ικανότητες σχεδιασμού και υλοποίησης «τοποθετημένων»² διδακτικών εφαρμογών με σκοπό την κατανόηση των κειμένων, ενταγμένων λειτουργικά στο πλαίσιο της διδασκαλίας κάθε μαθήματος..
- γ. το Ι.Ε.Π. να αποκτήσει δεδομένα για τον προγραμματισμό δράσεων μεγαλύτερης εμβέλειας με συμμετοχικές διαδικασίες και με παρεμφερείς στόχους.

4. Το «τι» της παρέμβασης – το περιεχόμενο της παρέμβασης

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα θα κινηθούν στα παρακάτω θεματικά πεδία:

² Με τον όρο αυτό εννοούμε πως οι εκπαιδευτικοί στον σχεδιασμό φροντίζουν ώστε να αξιοποιηθούν η κατεκτημένη εμπειρία και τα είδη λόγου που προσφέρονται από το κοινωνικό περιβάλλον, «συμπεριλαμβανομένων και αυτών που ανήκουν στις ποικίλες οπτικές της ζωής των διδασκομένων». (Εγκυκλοπαιδικός οδηγός. Πολυγραμματισμοί http://www.komvos.edu.gr/glwssa/odigos/thema_e2/e_2_thema.htm).

α. Στρατηγικές για την κατανόηση των κειμένων: Αξιοποίηση στρατηγικών για την ανάγνωση στον σχεδιασμό και εφαρμογή διδακτικών σεναρίων. Αξιοποίηση συγκεκριμένων διδακτικών μοντέλων για την ανάγνωση.

β. Διαμόρφωση – παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού. Παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία της ανάγνωσης. Αξιοποίηση άλλων πόρων καθώς και αναπλαισίωση ή μετασχηματισμός του υπάρχοντος εκπαιδευτικού υλικού.

γ. Ευκαιρίες για άρθρωση προφορικού και γραπτού λόγου, παραγωγή αυθεντικών κειμένων στο πλαίσιο του μαθήματος (π.χ. σχέδια δράσης, δημιουργική γραφή).

5. Το «πώς» της παρέμβασης (Μεθοδολογία)

Οι συνήθεις πρακτικές που ακολουθούνται συχνά διεθνώς και στην Ελλάδα είναι κυρίως προγράμματα ενισχυτικής διδασκαλίας, που οργανώνει η σχολική μονάδα, προγράμματα παράλληλης στήριξης με την υποστήριξη ειδικού συμβούλου – ψυχολόγου, που παρακολουθεί τον μαθητή εντός και εκτός της τάξης με την αξιοποίηση συμβουλευτικών σταθμών της εκπαίδευσης, καθώς και προγράμματα επανένταξης στις δομές της εκπαίδευσης ή προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων. Παράλληλα, σε μη θεσμικό επίπεδο, κυρίαρχη πρακτική αποτελεί η φροντιστηριακή υποστήριξη στο σπίτι ή στο φροντιστήριο και η αξιοποίηση ιδιωτών ειδικών συμβούλων ψυχολόγων.

Η λογική τέτοιου είδους παρεμβάσεων στηρίζεται στην άποψη ότι ο μαθητής «υστερεί» ή ότι «έχει ελλείψεις», ή είναι «αδύναμος» για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του Προγράμματος. Επομένως, στις παρεμβάσεις αυτής της λογικής η εστίαση είναι στα «ελλείμματα» που παρατηρούνται στις γνώσεις του μαθητή/τριας, στην αντιληπτική του ικανότητα, στη συμπεριφορά του/της, στις ψυχολογικές αντιδράσεις του/της. Τέτοιου είδους παρεμβάσεις, ενώ μπορεί να έχουν κάποια αποτελέσματα, έχουν «μεταβιβαστικό» χαρακτήρα, πώς θα μεταδώσουμε, δηλαδή, γνώσεις και δεξιότητες σε μαθητές και μαθήτριες που δεν τις διαθέτουν · δεν λαμβάνουν υπόψη όμως την κοινωνική διάσταση της γνώσης, η οποία οικοδομείται μέσα από την αλληλεπίδραση με τους εκπαιδευτικούς, τους συμμαθητές, τους γονείς, με το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον.

Η δική μας παρέμβαση, τόσο σε επίπεδο άσκησης εκπαιδευτικής πολιτικής και σχεδιασμού όσο και σε επίπεδο υλοποίησης, έχει χαρακτηριστικά συμμετοχικής, διαλογικής, αναστοχαστικής παρέμβασης με συνεργασία του ΙΕΠ, εκπαιδευτικών και στελεχών της εκπαίδευσης και μαθητές/τριες των ΕΠΑ.Λ.

Οι παρεμβάσεις αυτού του χαρακτήρα: α) είναι αναστοχαστικές, σχεδιάζονται και επανασχεδιάζονται, β) είναι συμμετοχικές, πραγματοποιούνται με τη συνεργασία των εκπαιδευτικών και των σχολικών μονάδων, γ) είναι τοποθετημένες, πλαισιωμένες πρακτικές, με τις οποίες επιχειρείται να δοθούν πρακτικές λύσεις σε προβλήματα του εκπαιδευτικού συστήματος και των υποκειμένων της εκπαίδευσης ή ακόμα και να επιλυθούν μείζονος ενδιαφέροντος ζητήματα που άπτονται του γενικότερου σχεδιασμού των ΠΣ και δ) στοχεύουν σε αλλαγές σε διδακτικές πρακτικές και συνθήκες που επηρεάζουν την καθημερινή πράξη στο σχολείο.

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση της παρέμβασης αναπτύσσεται στις εξής φάσεις:

A. φάση: Διερεύνηση στάσεων

- Διερεύνηση στάσεων εκπαιδευτικών που συμμετέχουν στην έρευνα σχετικά με το αντικείμενο της έρευνας (Ιούνιος 2017). Οι εκπαιδευτικοί που συμμετέχουν στην έρευνα έχουν ήδη διαμορφωμένες απόψεις – θεωρίες για τη διδασκαλία, για το ΠΣ των ΕΠΑ.Λ. για τις προσδοκίες των μαθητών κ.λπ.. Αυτές οι εμπειρίες αποτελούν τη βάση για τον σχεδιασμό της παρέμβασης. Για τον σκοπό αυτό θα πραγματοποιηθεί συνάντηση μεταξύ όσων έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον για την τελική συγκρότηση των ομάδων εργασίας. Στην συνάντηση αυτή θα γίνει και μια πρώτη συζήτηση για την «λειτουργική» διατύπωση των υποθέσεων-στόχων της έρευνας τις ερευνητικές τεχνικές που θα υιοθετηθούν και τον εν γένει σχεδιασμό της.
- Διερεύνηση στάσεων μαθητών/τριών που συμμετέχουν στην έρευνα (Σεπτέμβριος 2017). Οι μαθητές/τριες έχουν διαμορφωμένες απόψεις για τη μαθησιακή διαδικασία. Οι δομημένες συζητήσεις με τους μαθητές των ΕΠΑ.Λ. αποτελούν επίσης βάση για τον σχεδιασμό της παρέμβασης.

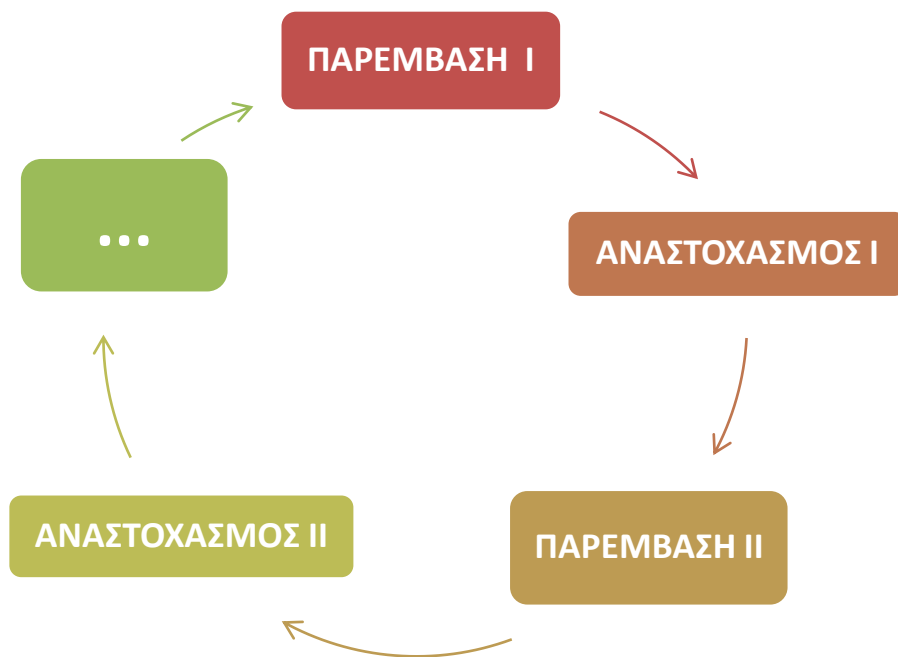
Πιο αναλυτικά

- Μετά τη παγίωση της υπηρεσιακής κατάστασης των εκπαιδευτικών θα επιλεγούν τα σχολεία δράσης και τα συγκεκριμένα τμήματα και θα οριστικοποιηθούν οι ερευνητικές υπο-ομάδες. Κάθε ερευνητική υπο-ομάδα θα περιλαμβάνει τους διδάσκοντες-ερευνητές εκπαιδευτικούς ΕΠΑ.Λ. και την ομάδα υποστήριξης που θα περιλαμβάνει οπωσδήποτε ένα στέλεχος του ΙΕΠ.
- Αρχές Οκτωβρίου 2017, θα πραγματοποιηθεί συνάντηση της ερευνητικής υπο-ομάδας με τους μαθητές των εμπλεκόμενων τμημάτων. Θα γίνει συζήτηση η οποία θα καταγραφεί και θα αναλυθεί. Βασικοί άξονες της συζήτησης θα είναι οι ακόλουθοι:
 - Ενημέρωση των μαθητών για το ερευνητικό εγχείρημα.
 - Συζήτηση για τις αναγνωστικές στάσεις και προτιμήσεις των μαθητών.
 - Συζήτηση για τις βλέψεις τα σχέδια και τα όνειρα τους.
 - Διερεύνηση της δυνατότητας συμμετοχής τους στην διεξαγωγή της έρευνας.
 -

B' φάση- Σχεδιασμός της υλοποίησης

Περί τα μέσα Οκτωβρίου 2017 θα σχεδιαστεί η υλοποίηση των διδακτικών παρεμβάσεων:

- Εκπαιδευτικά υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για τις παρεμβάσεις.
- Χρονικές στιγμές που θα πραγματοποιηθούν.
- Ενδιάμεσα κομβικά σημεία αναστοχασμού στη διάρκεια των οποίων θα αξιολογηθεί από τους συμμετέχοντες η πορεία των παρεμβάσεων.



Γ' φάση (Τέλη Οκτωβρίου 2017– Αρχές Απριλίου 2018). Υλοποίηση των παρεμβάσεων σύμφωνα με το παραπάνω σχήμα με το οποίο εξασφαλίζεται ο αναστοχαστικός χαρακτήρας της παρέμβασης.

Δ' φάση (Μέσα Απριλίου 2018- Τέλη Μαΐου 2018). Συνάντηση με τους μαθητές και εκπαιδευτικούς επανάληψη της συζήτησης. Αξιολόγηση της εμπειρίας. Ολοκλήρωση της έρευνας.

Ε' φάση (Τέλη Ιουνίου 2018). Πραγματοποίηση ημερίδας –παρουσίαση της εμπειρίας που αποκτήθηκε από ομάδα Ι.Ε.Π. συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς και σχολικούς συμβούλους και μαθητές/τριες.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

A.

ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ ΓΙΑ ΤΑ ΕΠΑ.Λ.

«Πώς θα κάνουμε τα ΕΠΑ.Λ. κοινότητες ανάγνωσης»

Δευτέρα 06-02-2017

Αθήνα, 6^ο ΕΠΑ.Λ. (Νέστου 4, Αμπελόκηποι)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Συνδιοργανωτές: Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και 6^ο ΕΠΑ.Λ. Αθήνας

9.00 – 9.30: Εγγραφές

9.30 – 10.00: Χαιρετισμοί

Α΄ ΜΕΡΟΣ: Γενικές εισηγήσεις

10.00-10.30: Διδακτικές πρακτικές για την κατανόηση των κειμένων στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Αποτιμήσεις, προβληματισμοί, προτάσεις

Εισηγητής: Ελευθέριος Βεκρής, Σύμβουλος Α΄ Ι.Ε.Π.

10.30 – 11.00: Η ουσιώδης συμβολή του επιστημονικού γραμματισμού στην καλλιέργεια της γλώσσας

Εισηγήτρια: Κρυσταλλία Χαλκιά, Καθηγήτρια ΕΚΠΑ.

11.00 – 11.30: Συζήτηση

11.30 – 12.00: Διάλειμμα

Β΄ ΜΕΡΟΣ: Παράλληλα θεματικά εργαστήρια

12.00 – 14.00 (με ενδιάμεσο 10λεπτο διάλειμμα)

I. Θεματικό εργαστήριο: Ενισχύοντας τους μαθητές/τριες ως αναγνώστες/τριες στο μάθημα των Νέων Ελληνικών. Από την ανάγνωση στην αναγνωστική ανταπόκριση

Συντονίζουν: Ελευθέριος Βεκρής, Σύμβουλος Α΄ ΙΕΠ και Μαρία Γνησίου, Σύμβουλος Β΄ ΙΕΠ.

Στο πλαίσιο του εργαστηρίου θα πραγματοποιηθούν εισήγηση και δραστηριότητες για τη *Δημιουργική Γραφή* και τους Ομίλους Ανάγνωσης στα ΕΠΑ.Λ. από τη Μαρία Γνησίου

II. Θεματικό εργαστήριο: *Μαθηματικά μέσα από τα μαθήματα ειδικότητας*

Συντονίζουν: Νικόλαος Μαυρογιάννης, Σύμβουλος, Α΄ Ι.Ε.Π., Αθανάσιος Στράντζαλος, Σύμβουλος Β΄ Ι.Ε.Π. και Στυλιανός Ιωάννου, Εισηγητής του Ι.Ε.Π.

Σύντομη εισήγηση στο πλαίσιο του εργαστηρίου από τον Αθανάσιο Στράντζαλο με θέμα: *Από τον Γλωσσικό στον Μαθηματικό Γραμματισμό*

III. Θεματικό εργαστήριο: *Γλωσσικός γραμματισμός: όχημα για τις Φυσικές Επιστήμες*

Συντονίζουν: Γεώργιος Πολυζώης, Σύμβουλος Β΄ Ι.Ε.Π., Παναγιώτα Στεφανίδου, Σύμβουλος Γ΄ Ι.Ε.Π., Μαρία Δοκοπούλου, Σύμβουλος Γ΄ Ι.Ε.Π.

14.00 – 14.15: Διάλειμμα

14.15.- 14. 45: Συμπεράσματα – Κλείσιμο της ημερίδας

B.

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΣΕ ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΥ

Το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής πραγματοποιεί συνάντηση προβληματισμού με θέμα:

Πώς θα κάνουμε τα ΕΠΑ.Λ. κοινότητες ανάγνωσης. Έρευνα, Προτάσεις και Προοπτικές»

Ημερομηνία: Πέμπτη, 04-05-2017

Τόπος: 6^ο ΕΠΑΛ (Νέστου 4, Αμπελόκηποι - Αθήνα)

Ώρα: 12.30 έως 14.30.

Αντικείμενο της συνάντησης θα είναι η διερεύνηση της δυνατότητας συγκρότησης ομάδων εργασίας για τον σχεδιασμό και την πραγματοποίηση ερευνητικών διδασκαλιών που θα είναι επικεντρωμένες στην ενίσχυση των μαθητών/τριών των ΕΠΑ.Λ. ως αναγνωστών/τριών στα μαθήματα Γενικής Παιδείας Α΄ Λυκείου των ΕΠΑ.Λ. (Νέα Ελληνικά, Μαθηματικά και Φυσικές Επιστήμες).

Απώτερος στόχος είναι η απόκτηση γνώσης και εμπειρίας που θα επιτρέψει τον καλύτερο σχεδιασμό προγραμμάτων ενίσχυσης του γραμματισμού των μαθητών/τριών στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Στη συνάντηση καλούνται να πάρουν μέρος όσοι συμμετείχαν στην προηγούμενη ημερίδα της 6^{ης} Φεβρουαρίου με θέμα: «*Πώς θα κάνουμε τα ΕΠΑ.Λ. κοινότητες ανάγνωσης*» και όσοι εκπαιδευτικοί επιθυμούν να συμμετάσχουν στην επόμενη φάση σε ομάδες εργασίας.

Γ. ΘΕΜΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

Ι. Θεματικό εργαστήριο για τα Μαθηματικά τν ΕΠΑ.Λ. Διάγραμμα εργασίας

Εισηγητές :Νικόλαος Μαυρογιάννης, Σύμβουλος Α΄ Ι.Ε.Π., Αθανάσιος Στράντζαλος,
Σύμβουλος Β΄ Ι.Ε.Π. και Στυλιανός Ιωάννου, Εισηγητής του Ι.Ε.Π.

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ: Από το «γενικό θεωρητικό μέρος» περί Γλωσσικού Γραμματισμού προς την εξειδίκευση της αντίστοιχης διδασκαλίας και των στοχεύσεων της για την υπηρέτηση του Μαθηματικού Εγγραμματισμού και της αντίστοιχης ενεργοποίησης των μαθητών των ΕΠΑ.Λ.

Θεωρήθηκε δεδομένη η άποψη και στάση ως προς την διδασκαλία με στόχευση και επίκληση των «Γραμματισμών» ότι

- ο Εγγραμματισμός δεν περιορίζεται απλώς και μόνον στην ικανότητα να διαβάζει κανείς, να κατανοεί λεκτικά ένα μαθηματικό κείμενο και να γράφει με συμβολική συνέπεια, αλλά, πολύ περισσότερο, αναφέρεται στην ικανότητα να χρησιμοποιεί την ανάγνωση και τη γραφή με σκοπό:
 - την προσέγγιση και πρόσκτηση της μαθησιακής εμπειρίας που το μαθηματικό κείμενο υποστηρίζει και ενεργοποιεί,
 - προς τον αναγκαίο λειτουργικό μετασχηματισμό και την ένταξη αυτής της μαθησιακής εμπειρίας στα αιτήματα και τις απαιτήσεις των πλαισίων μέσα στα οποία αυτή η εμπειρία αποκτά λόγο ύπαρξης (π.χ. εδώ με αναφορά στο Μαθηματικό περιεχόμενο και στην εμβάθυνσή του προς την ευχερέστερη εφαρμογή εννοιών και μεθόδων στα αντικείμενα των «τεχνικών» ειδικοτήτων)
- συγχρόνως, το ίδιο σύνθετο απόκτημα του Εγγραμματισμού με επίταση στον Γλωσσικό Γραμματισμό καλείται να υπηρετεί αποτελεσματικά τις ανάγκες επικοινωνίας και δράσης στο ειδικό – εν τέλει κοινωνικό/διαδραστικό – περιβάλλον της ενεργής σχολικής τάξης των Μαθηματικών (στην περίπτωσή μας),

ενώ

- ιδιαίτερα για τους μαθητές και μαθήτριες των ΕΠΑ.Λ., ο επιπλέον στόχος είναι διττός:
 - από τη μια να αναπτύξουν δεξιότητες ανάγνωσης και γραφής σε είδη γραμματισμού που είναι απαραίτητα για τη σχολική τους επίδοση (Μαθηματικά εδώ),

αλλά και,

- από την άλλη, να αναπτύξουν δεξιότητες σε είδη γραμματισμού που είναι απαραίτητα στην ιδιωτική, επαγγελματική και δημόσια ζωή (κοινωνικός γραμματισμός), π.χ. συνεργατικό πλαίσιο ομότιμης μάθησης και υποστήριξης της μάθησης (ως προνομιακή διδακτική μεθοδολογία), αλλά και ορθολογική επιχειρηματολογία, με επίκληση αιτιολογικών επαγωγών, επιχειρημάτων μέσω παραδειγμάτων ή/και αντιπαραδειγμάτων κ.ά., που ο Μαθηματικός Γραμματισμός υπηρετεί σε επαρκώς περιγεγραμμένα – άρα ελεγχόμενα και όχι ασαφή - πλαίσια.

Ελήφθησαν υπόψη και δύο χαρακτηριστικά της Μαθηματικής Εκπαίδευσης που λειτουργούν εξόχως ανασταλτικά για την εμπέδωση της υπόστασης των μαθητών και μαθητριών των ΕΠΑ.Λ. ως εμπλεκόμενων/ενεργών μαθητών των Μαθηματικών:

- οι μαθητές και οι μαθήτριες προσέρχονται στην τάξη των Μαθηματικών εν γένει με αρνητικές προδιαθέσεις που υποθάλπονται από
 - την σχολική αποτυχία, με δεδομένο ότι η τρέχουσα πρακτική και σχολική ηθική θεωρεί τους και τις επαρκείς στα Μαθηματικά ως «ικανούς να φοιτήσουν στο Γενικό Λύκειο», θεωρώντας και προβλέποντας ό,τι άλλο ως «αποτυχία»

και, όχι ανεξάρτητα,

- τον ακαδημαϊκό και με εμφανή απόσταση από τα «πραγματικά», αλλά και, ειδικότερα, τα «τεχνικά» προβλήματα, χαρακτήρα της Μαθηματικής Εκπαίδευσης, ήδη στο Γυμνάσιο (αν όχι και στο Δημοτικό).

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΥ ΕΠΙΔΙΩΧΘΗΚΑΝ

Προσπαθήσαμε να διαμορφώσουμε ένα πλαίσιο πραγμάτωσης του ενδεικτικού Εργαστηριακού Πειραματισμού που να υπηρετεί σε ικανό βαθμό τα παραπάνω.

Επιλέξαμε να χορηγήσουμε στους συμμετέχοντες Εκπαιδευτικούς και να επεξεργαστούμε διδακτικά τα κείμενα (με την σειρά που χορηγήθηκαν):

- (Μονεμβασίτου κ.ά., 2013: σελ. 51-54), για το Γραμμικό Σχέδιο που διδάσκονται και οι μαθητές των ΕΠΑ.Λ., όπου και παρουσιάζονται γεωμετρικές κατασκευές κανονικών πολυγώνων, ένα αντικείμενο που εν γένει διδάσκεται από το γυμνάσιο, και
- (Αηδόνης, 2014: σελ. 49-52), για τον Έλεγχο Ποιότητας στην Εφοδιαστική, του Κύκλου Οικονομίας και Διοίκησης, με αναφορά κυρίως σε γραφικές παραστάσεις και (στατιστικά, σ' αυτήν την περίπτωση) γραφήματα.

Από το περιεχόμενο των επιλεγέντων κειμένων γίνεται φανερό ότι επιδιώχθηκε να αναφερθούμε στους δύο «πυλώνες» της Μαθηματικής Εκπαίδευσης, όπως χαρακτηρίζονται από τον αντίστοιχο χωρισμό των εννοιών και των Οδηγιών Διδασκαλίας: Ανάλυση (και Άλγεβρα) και Γεωμετρία.

Μεθοδολογικά, επιδιώξαμε να διαμορφώσουμε μια ενδεικτική «κατάσταση προσομοίωσης τάξης» στην οποία θέσαμε προς συζήτηση κι επεξεργασία τις διδακτικές μας επιλογές ως διεργασίες επανεκκίνησης της εμπλοκής των μαθητών και μαθητριών με τα Μαθηματικά μέσα από κείμενα αναφοράς στις ειδικότητες που (υποθέσαμε στο Εργαστήριο) έχουν επιλέξει να ασχοληθούν: *Το μαθηματικό περιεχόμενο είναι δεδομένο, αλλά η αποκάλυψη των ειδικών εννοιών και λεπτομερειών θα επιδιωχθεί μέσα από την εμπλοκή με διεργασίες του Μαθήματος Ειδικότητας.*

Μεταξύ της παρουσίασης κι επεξεργασίας των δύο κειμένων, με συνειδητή επιλογή της χρονικής διαδοχής, χορηγήσαμε και το παρατιθέμενο σχεδιάσμα πιθανών ενεργειών προς την επεξεργασία του κειμένου από την Προαναγνωστική, στην Αναγνωστική και, τέλος στην Μετααναγνωστική Διεργασία.

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΠΟΥ ΤΕΘΗΚΑΝ ΣΕ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Το κείμενο (Μονεμβασίτου κ.ά., 2013: σελ. 51-54) είναι ασυνεχές, αλλά και πολυτροπικό, με την έννοια ότι (π.χ. Εικόνα 6.21 της σελ. 53) τα σχήματα περιέχουν το πλήρες του περιεχομένου του παράπλευρου κειμένου, αν ληφθεί υπόψη και ο ενδεικτικός και παρατιθέμενος και σε βιβλία προηγούμενων τάξεων οπτικός συμβολισμός ενεργειών (χρήση του διαβήτη), σε αντιπαράθεση, αλλά και παράθεση με την λεκτική περιγραφή των επικαλούμενων ενεργειών:

Επιδιώξαμε να επισημάνουμε ότι αυτή η παράθεση, αρχικά, των συμβολικών εικόνων και του κειμένου θα μπορούσε (π.χ., όπως εισηγηθήκαμε, σε συνεργατική τάξη) να δημιουργήσει ένα κλίμα εισαγωγής των μαθητών και μαθητριών σε μαθηματικές διεργασίες *πολλαπλών αναγνώσεων*: δηλωτικό σχήμα ή/και επεξηγηματικό κείμενο, ανάλογα με την προσωπική τους προτίμηση.

Εδώ θεωρήσαμε ότι, δεδομένου ότι οι μαθητές και μαθήτριες του αντίστοιχου Τομέα (Δομικών ή Γραφιστικής) θα ασχοληθούν με το Γραμμικό Σχέδιο σε μάκρος χρόνου και το έχουν επιλέξει, θα μπορούσαν να καταστούν «διευκολυντές» (facilitators) συμμαθητών και συμμαθητριών.

Ένα «διδασκτικό εμπόδιο» που εδώ αναγνωρίζουμε κι επιδιώκουμε να υπερπηδήσουμε είναι η «θεωρητική» παράθεση των γεωμετρικών εννοιών (ήδη από το Γυμνάσιο), που, όμως, δεν είναι πιο περιεκτική (είναι, βέβαια, πιο ισχυρά θεμελιωμένη) από αντίστοιχες κατασκευαστικές προσεγγίσεις των γεωμετρικών εννοιών και ιδιοτήτων! Στο μυαλό μας, η κατασκευαστική προσέγγιση γίνεται το πλαίσιο μέσα στο οποίο η όποια «θεωρητική» πιστοποίηση αποκτά νόημα.

Ειδική διδασκτική παραίνεση: *να αποφευχθεί η παράθεση ορισμών* (κάτι που αναδύθηκε και κατά την διάρκεια του Εργαστηρίου, εν μέρει) *και να δοθεί το βάρος στο πώς το πολυτροπικό κείμενο παρέχει δυνατότητες «αποκωδικοποίησής του» από τους αναγνώστες*, μέσω της εμπλοκής τους σε «διαπάλη με το περιεχόμενο», εδώ, μέσω του κειμένου/της εικόνας που παρωθεί προς κατασκευή.

Παράπλευρη διαπίστωση, κριτικού γραμματισμού που η ενεργοποίησή του στην τάξη θα μπορούσε να ενισχύσει τον χαρακτήρα της «συνεργατικότητας»: *η τεχνηέντως προσωποποιημένη εκφορά λόγου σε πρώτο πρόσωπο, που – στην ουσία – έχει χαρακτήρα αδιαμφισβήτητης εντολής!*

Είχε προσχεδιαστεί και χορηγήθηκε με το πέρας της ενδεικτικής επεξεργασίας του πρώτου κειμένου, το ακόλουθο σχήμα «αποκωδικοποίησης» κειμένου, που, κατά την εκτίμησή μας, θα μπορούσε να θεωρείται «απροσπέλαστο» από τους μαθητές και τις μαθήτριες του ΕΠΑ.Λ.:

1.	Μια πρώτη ανάγνωση γνωριμίας με το κείμενο	Ζητάμε από τους μαθητές και τις μαθήτριες μας να διαβάσουν πρόχειρα το κείμενο να κινηθούν σε αυτό εντοπίζοντας σημεία που δυσκολεύονται να καταλάβουν.
2.	Άγνωστες λέξεις	Ζητάμε να καταγράψουν λέξεις που τους είναι άγνωστες ή λέξεις που δεν είναι σίγουροι/ες για την σημασία που έχουν εντός του συγκεκριμένου κειμένου
3.	Άγνωστα σύμβολα	Ζητάμε να γίνει το ίδιο για σύμβολα που εμφανίζονται στο

		κείμενο.
4.	Άγνωστες διαδικασίες	Εντοπίζονται διαδικασίες που περιγράφονται λεκτικά ή συμβολικά και για των οποίων την διεκπεραίωση υπάρχει άγνοια ή αμφιβολίες.
5.	Αλληλοεξηγήσεις στην τάξη	Δίνονται αλληλοεξηγήσεις με σκοπό οι μαθητές μέσω επικοινωνίας να προχωρήσουν σε κάποιο είδος προσωπικής κατανόηση και πλαισίωσης.
6.	Ανάδειξη ορισμών	Συζήτηση για μέρη του κειμένου που αποτελούν με άμεσο ή έμμεσο τρόπο ορισμούς.
7.	Γνωρίζω=κάνω	Εργαλειακή και εννοιολογική κατανόηση του κειμένου όπου οι μαθητές δρουν σε επιλεγμένα μέρη του.
8.	Σχολιασμός-Σύνοψη	Διατυπώνονται σχόλια και γίνεται μια σύντομη επισκόπηση του κειμένου.
9.	Πιο πέρα από το κείμενο.	Επιπλέον ζητήματα-προβλήματα για μελέτη-σκέψη.

Οι συμμετέχοντες και οι συμμετέχουσες κλήθηκαν να το θεωρούν «προς συμπλήρωση» όπου έκριναν ότι τα αναγραφόμενα αντιστοιχίζονται με τις διεργασίες που εκτιμούν ότι θα υιοθετούνταν από την τάξη τους του ΕΠΑ.Λ.

Το κείμενο (Αηδόνης, 2014: σελ. 49-52), είναι επίσης ασυνεχές, αλλά η ασυνέχειά του προκύπτει από την διαδοχή κειμένων παράθεσης στοιχείων και γραφημάτων (εργαλείων, για τον συγκεκριμένο τομέα), εν γένει, επιβεβαίωσης ή εμπέδωσης των πληροφοριών:

Επιδιώξαμε να επισημάνουμε ότι αυτή η διαδοχική παράθεση υποστηρίζει την επεξεργασία και εκφώνηση συμπερασμάτων για αριθμητικά δεδομένα, που αποτελεί ζητούμενο και της εν γένει εκπαίδευσης στην Ανάλυση (κατά τ' άλλα, αντικείμενο των Μαθηματικών Κατεύθυνσης Γ' ΓΕ.Λ.), στην κατεύθυνση της επεξεργασίας και «εργαλειοποίησης» γραφημάτων και της ποιοτικής ανάλυσής τους, αλλά αποτελεί και *ισχυρό επικοινωνιακό εργαλείο της «μοντέρνας καθημερινότητας»*.

Εκτιμήσαμε ότι *ο κοινωνικός χαρακτήρας του (οικονομικού τομέα) περιεχομένου*, αλλά και η *κοινωνική/εκπαιδευτική απαίτηση της Εκπαίδευσης στην Πολιτειότητα*, υπηρετούνται προνομιακά από την μαθηματική επεξεργασία κι εκμετάλλευση των χαρακτηριστικών του επιλεγέντος κειμένου:

- Αρχικά, είναι ιδανική η εναλλαγή από το κείμενο στο γράφημα για την εμπέδωση της πληροφορίας, ως διεργασία που χρήζει καθιέρωσης για τους μαθητές και τις μαθήτριες, ενώ
- επιπλέον, εκτιμήσαμε ότι – δεδομένων των χαρακτηριστικών του μαθητικού πληθυσμού – είναι *προνομιακό να εμπλακούν αυτοί και αυτές σε διαδικασίες «επαλήθευσης», αλλά και – κυρίως – «επιλάθευσης» των εκτιθέμενων*, και αυτή η προοπτική υπηρετήθηκε *ιδανικά* από:
 - την αναγκαιότητα να διευκρινιστούν κι επαληθευτούν τα Γραφήματα 3.1 και 3.2 – που το καθένα συμπυκνώνει δύο γραφήματα σε ένα – πιθανά επανασχεδιάζοντας και παραθέτοντας τα ζεύγη ξεχωριστά (εμπλοκή στην προσαρμογή και διαχείριση του εγχειριδίου, ώστε να υπηρετηθεί η ευχερέστερη χρήση του κατά τις προσωπικές τους αιτιάσεις), και

- ο τον τυπωμένο εσφαλμένα Πίνακα 3.6 της σελίδας 52 (ανατύπωση αυτού της σελίδας 50), που, βεβαίως, δεν αντιστοιχεί στο Γράφημα 3.2 της ίδιας σελίδας, όπως αναφέρει το κείμενο!

Παράπλευρη διαπίστωση, κριτικού γραμματισμού που η ενεργοποίησή του στην τάξη θα μπορούσε να ενισχύσει τον χαρακτήρα της «συνεργατικότητας», αλλά και διαθεματικότητας: η καταγραφή της «διαπίστωσης του Pareto για την ανισοβαρή κατανομή του πλούτου» (Αηδόνης, 2014: σελ. 49), μετονομάζεται αμέσως σε «νόμο του Pareto»! Αν και δεν θεωρούμε ότι είναι απαραίτητη η εμπλοκή σε αντίστοιχες – κοινωνικού, επικοινωνιακού, αλλά και επιστημολογικού περιεχομένου – διαλογικές διεργασίες, παρ' όλα αυτά, εκτιμούμε ότι είναι ιδανικό σημείο για την «υποδαύλισή τους», με πιθανότητα σχετικής ευαισθητοποίησης ενδιαφερόμενων κοινοτήτων τάξης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Αηδόνης, Δ. (2014). Έλεγχος Ποιότητας στην Εφοδιαστική. ΤΟΜΕΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ Β' ΤΑΞΗ ΕΠΑΛ. Από http://meleagros.iep.edu.gr/uploaded_files/ELEGXOS_POIOTITAS.pdf

Μονεμβασίτου, Α., Παυλίδης, Γ. & Παυλίδου, Α. (2013). Γραμμικό Σχέδιο. Β' Τάξη Γενικού Λυκείου Επιλογής. Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Ι.Ε.Π., Πάτρα: Ι.Τ..Υ.Ε. «Διόφαντος». Από: <http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL109/177/1234,4470/>

II. ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΙΑ ΤΑ ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΠΑ.Λ.

Εισηγητής: Ελευθέριος Βεκρής, Σύμβουλος Α΄ Ι.Ε.Π.

Θέμα: *Σχεδιάζοντας δραστηριότητες με στόχο την ανάπτυξη στρατηγικών για την κατανόηση κειμένων από τους μαθητές*

A. Περιληπτική περιγραφή του εργαστηρίου

Το θεματικό εργαστήριο είχε ως στόχο να καταδειχθούν τρόποι οργάνωσης μιας διδασκαλίας με σκοπό την κατανόηση μη λογοτεχνικού κειμένου από το διδακτικό βιβλίο των Νέων Ελληνικών Β΄ Λυκείου των ΕΠΑ.Λ.

Για κάθε φάση (προαναγνωστική, αναγνωστική, μετά την ανάγνωση) δίνονται οι στρατηγικές, οι οποίες μπορεί να αξιοποιηθούν γενικώς από τον/την μαθητή/τρια και τους εκπαιδευτικούς κατά την προσέγγιση του κειμένου. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευτικοί καλούνται καθ' ομάδες να επιλέξουν τη στρατηγική που κρίνουν ως καταλληλότερη για το κείμενο που τους δόθηκε. Μετά την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων αναμένεται οι εκπαιδευτικοί να έχουν συνειδητοποιήσει τα βήματα και τις στρατηγικές που μπορούν να αξιοποιήσουν σε μια διδασκαλία με σκοπό την κατανόηση των κειμένων. Τέλος, δίνονται ενδεικτικές «απαντήσεις» στις προτεινόμενες δραστηριότητες.

Κείμενο αναφοράς: «Οι νέοι της Ευρώπης προβλέπουν το μέλλον της Ευρώπης». ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ Β΄ ΕΠΑ.Λ. Γενικής Παιδείας, σελ. 45-50, από τη 2^η ενότητα με τίτλο «Ανησυχίες των νέων».

(βλ. ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ Β΄ ΕΠΑ.Λ.

[http://ebooks.edu.gr/new/classcoursespdf.php?classcode=DSEPAL-B. \)](http://ebooks.edu.gr/new/classcoursespdf.php?classcode=DSEPAL-B.)

B. Δραστηριότητες

1^η ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ (ΠΡΟΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΦΑΣΗ - 15 ΛΕΠΤΑ)

Σκοπός της προαναγνωστικής φάσης είναι : α) κινητοποιήσει το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών για το κείμενο ή το θέμα της ενότητας και β) να ενεργοποιήσει και να εμπλουτίσει τις γνώσεις για το θέμα της ενότητας ή του κειμένου και για τον κειμενικό τύπο, που απαιτεί η κατανόηση του συγκεκριμένου κειμένου.

Κάνει την ανάγνωση σκόπιμη ενέργεια.

Ως στρατηγικές με τον σκοπό αυτό αναφέρονται:

A. Η Πρόβλεψη ή πολυδιάστατη πρόβλεψη

Προβλέψεις	Αιτιολογία πρόβλεψης	Κείμενο (Επιβεβαίωση -διάψευση)

Πηγή

http://archeia.moec.gov.cy/sd/87/katalogos_ergaleion_katanoisis_paragogis_graptou_prof_orikou_logou.pdf.

- «Μαντεύω την ιστορία...»

Διατυπώνονται προβλέψεις (ατομικά, ομαδικά, στην ολομέλεια, προφορικά ή και γραπτώς) για το «τι μπορεί να λέει η ιστορία», αν πρόκειται για αφηγηματικό κείμενο, οι οποίες οδηγούν στην παραγωγή διάφορων κειμενικών εκδοχών.

- Προβλέψεις με βάση την προεπισκόπηση άλλων μη γλωσσικών σημειωτικών τρόπων του κειμένου (εικόνες, γραφήματα, σκίτσα κ.λπ.)

Προβάλλονται οι σημειωτικοί τρόποι του κειμένου, εκτός του γλωσσικού κώδικα (γλώσσας). Ακολούθως, τα παιδιά κάνουν προβλέψεις για το κείμενο με βάση, π.χ., την/τις εικόνα/ες του.

Β. Καταιγισμός ιδεών: «Τι σας έρχεται στο μυαλό όταν ακούτε: «Ανησυχίες των νέων». «Πού αλλού έχουμε δει κάτι παρόμοιο;» Οι

Γ. Εννοιολογικός χάρτης ως προ – οργανωτής. Η κύρια έννοια του κειμένου διασυνδέεται με άλλες έννοιες, αξιόλογες πτυχές του θέματος.

Δ. Τι γνωρίζω - Τι θέλω να μάθω - Τι έμαθα (What I Know-What I Want to Know –What I Learned). Καλή «κονστρουκτιβιστική» στρατηγική για τους μαθητές με την οποία αποκτούν κίνητρα για να συμμετέχουν ενεργά στην ανάγνωση και να αυτό αξιολογούνται ως προς τα μαθησιακά αποτελέσματα.

Δραστηριότητα 1

Συζητήστε με την ομάδα σας : α) ποια από τις παραπάνω στρατηγικές θα επιλέγατε για να διδάξετε το κείμενο που σας δόθηκε και β) για ποιο λόγο επιλέξατε τη συγκεκριμένη στρατηγική.

2^η ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ (ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΦΑΣΗ)

Κατανόηση κειμένου: «Οι νέοι της Ευρώπης προβλέπουν το μέλλον». Συνολικός χρόνος 20 λεπτά

Υπενθύμιση από την αρχική εισήγηση: «Τι είναι κείμενο;» και ποιες είναι οι πρακτικές ανάγνωσης (5 λεπτά) •

<ul style="list-style-type: none">• Πρακτικές ανάγνωσης ή Ρόλοι	<ul style="list-style-type: none">• Τι ξέρουν και τι κάνουν οι «επαρκείς» αναγνώστες
<ul style="list-style-type: none">• Αποκωδικοποιητής (Code breaker) Αναγνώριση του κώδικα και των τυπικών χαρακτηριστικών	<p>Αναγνωρίζει:</p> <ul style="list-style-type: none">• τη σχέση μεταξύ του εκφωνούμενου λόγου και της γραπτής συμβολικής αναπαράστασής του.• τη λεξικογραμματική μορφή των κειμένων• τα δομικά χαρακτηριστικά, τη συνοχή και τη

<p>γραπτών, προφορικών και πολυτροπικών κειμένων</p>	<p>συνεκτικότητα των κειμένων</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ο χρήστης του κειμένου (Text user) Κατανόηση της προθετικότητας σε κάθε κείμενο, γραπτό, προφορικό ή πολυτροπικό 	<p>Γνωρίζει ότι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διαφορετικοί τύποι κειμένων έχουν διαφορετική πρόθεση • Οι προθέσεις του δημιουργού διαφαίνονται στον τρόπο με τον οποίο δομείται και διαμορφώνεται το κείμενό του. • Αξιοποιεί αυτή τη γνώση στην πράξη (π.χ. στην κατανόηση, στην παραγωγή λόγου, στη δημιουργική γραφή, στον μετασχηματισμό των κειμένων)
<ul style="list-style-type: none"> • Ο ερμηνευτής (Text participant) Κατανόηση και ερμηνεία του γραπτού, προφορικού και πολυτροπικού κειμένου 	<p>Ερμηνεύει το κείμενο βασιζόμενος</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σε δικές του εμπειρίες και προηγούμενες γνώσεις και • Σε γνώσεις από παρεμφερή κείμενα
<ul style="list-style-type: none"> • Ο αναλυτής ή αμφισβητίας (Text analyst) Αναγνώριση του τρόπου με τον οποίο τα κείμενα τοποθετούν τον αναγνώστη, τον θεατή, τον ακροατή. 	<p>είναι σε θέση να αναγνωρίζει πώς</p> <ul style="list-style-type: none"> • τα κείμενα δεν είναι πολιτικά και ιδεολογικά ουδέτερα αλλά αναπαριστούν απόψεις, αξίες, στερεοτυπικές αντιλήψεις του συγγραφέα • οι πληροφορίες, οι ιδέες και η γλώσσα των κειμένων επηρεάζουν τις αντιλήψεις των αναγνωστών • τα κείμενα ενισχύουν ή αποδυναμώνουν κοινωνικές ομάδες ή κοινωνικές ταυτότητες.

Πηγή: My Read. Strategies for Teaching Reading in the middle years
<http://www.myread.org/what.htm>. [02.02.2017]

A. Μια πρώτη αναγνωστική προσέγγιση

Στόχος της δραστηριότητας ο προσανατολισμός των μαθητών ως προς τις βασικές πληροφορίες. Ταυτόχρονα, με την επανάληψη παρόμοιων δραστηριοτήτων, επιτυγχάνεται η εξοικείωση και υιοθέτηση πρακτικών περιληπτικής απόδοσης νοήματος.

Στο κείμενο παρουσιάζονται στοιχεία από έρευνα ... (ταυτότητα της έρευνας)..... που έχει ως θέμα σε έναν κόσμο

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με στοιχεία που παρατίθενται, οι νέοι της Ελλάδας

Παράλληλα, οι Έλληνες νέοι, περισσότερο από τους υπόλοιπους Ευρωπαίους

Ως εφόδια για την επαγγελματική τους σταδιοδρομία οι νέοι της Ευρώπης θεωρούν ότι

Αναλυτικότερα,.....

B. Πολυεπίπεδη κατανόηση του κειμένου

Δραστηριότητα 2

Οι μαθητές χωρίζονται σε 4 ομάδες (ή και περισσότερες) και δίνετε δραστηριότητα σε κάθε ομάδα μία από τις παραπάνω πρακτικές ανάγνωσης. Ετοιμάζετε τις ερωτήσεις-δραστηριότητες με τις οποίες θα προσανατολίσετε τους μαθητές/τριες σας στην προσέγγιση του κειμένου μέσω της συγκεκριμένης πρακτικής.

1. 3^η ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ (ΜΕΤΑ – ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΦΑΣΗ -15 Λεπτά)

Στη μετα – αναγνωστική φάση συνήθως σχεδιάζονται δραστηριότητες που έχουν ως στόχο τη χρηστική αξιοποίηση όσων συνειδητοποιήσαν οι μαθητές/τριες κατά την προαναγνωστική και αναγνωστική φάση , καθώς και την καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων (τι με δυσκόλεψε, τι με διευκόλυνε, τι θα μπορούσε να είναι διαφορετικό) .

Δραστηριότητα 3

Ποιες είναι οι πιθανές δραστηριότητες που μπορείτε να προτείνετε στους μαθητές/τριες σας ώστε α) να μετασχηματίσουν το κείμενο ώστε να είναι πιο εύληπτο και περισσότερο σαφές και β) να δημιουργήσουν δικά τους κείμενα με τα οποία να εκφράζουν τις δικές τους εμπειρίες.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Ο αποκωδικοποιητής του κειμένου

1. Ποιες λέξεις ή φράσεις δίνουν ένα λόγιο ύφος; Να τις εντοπίσετε και να αναζητήσετε τη σημασία τους .

«ηλεκτρονικούς διαύλους του παγκόσμιου χωριού» , «ταλανίζουν» «ραγδαίες», «να ορίσουν το στίγμα τους», «οι παραδοσιακές μορφές απασχόλησης βρίσκονται υπό αίρεση», «έκδηλη ανασφάλεια». «συνάδει», «Στον αντίποδα», «πρωτίστως» .

2. Να βρείτε τα δομικά μέρη του κειμένου : Ποιο από αυτά αποτελεί πρόλογο, κυρίως θέμα, επίλογο,
(Δεν έχει επίλογο)
3. Πώς συνδέονται οι παράγραφοι μεταξύ τους; Βρείτε τις λέξεις που τις συνδέουν.
4. Ποια η λογική ακολουθία στο κείμενο;

Ο χρήστης του κειμένου

Σε ποιο είδος ανήκει το κείμενο; Ποια σημεία του κειμένου σας στηρίζουν στην απάντησή σας;

Ποια νομίζετε ότι είναι η πρόθεση του συγγραφέα;

Ποια στοιχεία του κειμένου σας στηρίζουν στην εκτίμησή σας;

Ο ερμηνευτής

Το πρόβλημα που θίγεται στο κείμενο είναι επίκαιρο;

Είναι το ίδιο ακριβώς που αντιμετωπίζουν και νέοι σήμερα ή υπάρχουν διαφορές; Να αναπτύξετε τις θέσεις σας.

Ποιο μήνυμα περνούν οι εικόνες της ενότητας και ποιο το κείμενο; Οι εικόνες ενισχύουν το μήνυμα του κειμένου, το διαφοροποιούν, το συμπληρώνουν ή κάνουν κάτι άλλο;

Ποια είναι η σχέση των τίτλων με το κείμενο;

Μας πληροφορεί; Μας πληροφορεί και συγχρόνως προσπαθεί να μας δελέασει ως αναγνώστες; Προσπαθεί να μας δελεάσει διαστρεβλώνοντας την πραγματικότητα;

(Ένας τίτλος μπορεί να λειτουργεί πληροφοριακά: να συμπυκνώνει το νόημα του κειμένου, να αναδεικνύει μια σημαντική πτυχή του κειμένου, ή πραγματολογικά : να προκαλεί το ενδιαφέρον του αναγνώστη με διάφορα ρητορικά μέσα, Εδώ τι κάνει;)

Ο αναλυτής του κειμένου

Ποιον αποδέκτη έχει υπόψη του ο δημιουργός του κειμένου (ή οι δημιουργοί του εκπαιδευτικού υλικού);

Ποιες κοινωνικές ομάδες ή κοινωνικές ταυτότητες ενισχύονται ή αποδυναμώνονται με αυτό το κείμενο;

Αξιολόγηση του κειμένου: Τι σας δυσκόλεψε στην κατανόηση του κειμένου; Τι θα μπορούσε να είναι διαφορετικό στο κείμενο ώστε να το καταλαβαίνετε καλύτερα;

(Πιθανή απάντηση: Να είχε διαγράμματα με τα ευρήματα της έρευνας. Να παρουσίαζε ξεχωριστά τα σχόλια τα δικά του και ξεχωριστά τα πραγματικά στοιχεία της έρευνας.)

Μετα- αναγνωστικές δραστηριότητες

A. Στο σχολικό σου βιβλίο προτείνεται η διεξαγωγή έρευνας στο δικό σου σχολείο με το ίδιο θέμα. Στην έκθεση των αποτελεσμάτων της έρευνας να προσέξετε ώστε να υπάρχουν τα απαραίτητα σχεδιαγράμματα που δίνουν τα ποσοτικά στοιχεία της έρευνας και τα ερευνητικά δεδομένα μην παρουσιάζονται μαζί με τα δικά σας σχόλια.

B. Κάποια από τα στοιχεία της έρευνας μπορεί εσείς να τα ερμηνεύετε διαφορετικά. Σε περίπτωση που αυτό συμβαίνει, να αποδώσετε τις δικές σας διαφορετικές ερμηνείες με δικά σας επιχειρήματα.

Αξιολόγηση

Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν είχαν την ευκαιρία να παρακολουθήσουν μια διδακτική προσέγγιση δημοσιογραφικού κειμένου σύμφωνα με ένα σαφές δομημένο διδακτικό μοντέλο. Σαφώς και ο στόχος δεν ήταν να «προτυποποιηθεί» το συγκεκριμένο παράδειγμα, αλλά να καταδειχθεί η σημασία μιας οργανωμένης διδασκαλίας με στόχο την κατανόηση των κειμένων συνεπώς προς το θεωρητικό πλαίσιο της πρότασης. Το εκπαιδευτικό υλικό δομήθηκε έτσι ώστε να είναι εμφανείς οι στρατηγικές για τη διδασκαλία της κατανόησης των κειμένων και να μπορούν εύκολα οι εκπαιδευτικοί να ακολουθήσουν τον βηματισμό του στην παραγωγή του δικού τους υλικού.

Δικτυογραφία

My Read. Strategies for Teaching Reading in the middle years
<http://www.myread.org/what.htm>. [02.02.2017].

Υπουργείο Παιδείας Κύπρου. Κατανόηση – Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου. Διδακτικά εργαλεία για το μάθημα των Νέων Ελληνικών.
http://archeia.moec.gov.cy/sd/87/katalogos_ergaleion_katanoisis_paragogis_graptou_prof_orikou_logou.pdf. [02.02.2017].

III. ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΙΑ ΤΑ ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΠΑ.Λ (ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ).

Διδακτικό παράδειγμα Δημιουργικής Γραφής στο απόσπασμα «Η Νέα Παιδαγωγική» του Ν. Καζαντζάκη.

Εισηγήτρια: Μαρία Γνησίου, Σύμβουλος Β΄ ΙΕΠ Φιλολόγων

1. Περιληπτική περιγραφή

Στο Εργαστήριο για τη Λογοτεχνία της ημερίδας «Πώς θα κάνουμε τα ΕΠΑ.Λ. κοινότητες ανάγνωσης» δόθηκε ένα παράδειγμα διδασκαλίας λογοτεχνικού κειμένου, συγκεκριμένα του αποσπάσματος «Η Νέα Παιδαγωγική» του Ν. Καζαντζάκη.

Το Εργαστήριο δομήθηκε με βάση τους «ρόλους» του αναγνώστη:

Προαναγνωστική Φάση: Αφόρμηση/αφύπνιση του ενδιαφέροντος των μαθητών/-τριών για τη διδασκαλία του συγκεκριμένου κειμένου

Αναγνωστική Φάση: αποκωδικοποίηση, λειτουργικότητα, ερμηνεία του κειμένου. Στηρίζεται στη διδασκαλία των δομικών στοιχείων ενός πεζογραφήματος, η οποία είναι απαραίτητη τόσο για την κατανόηση της δομής ενός πεζού λογοτεχνικού έργου όσο και για τις δραστηριότητες δημιουργικής γραφής που ακολουθούν στην παραγωγή λόγου.

Μεταναγνωστική φάση: μετασχηματισμός του κειμένου-παραγωγή λόγου: δημιουργική γραφή.

Συμπερασματικά, στο Εργαστήριο συνδυάστηκε η διδασκαλία αφηγηματικών τεχνικών και άλλων δομικών στοιχείων της λογοτεχνίας – απαραίτητη γνώση για τη λογοτεχνική ανάγνωση -, με τη δημιουργική γραφή, η οποία συνιστά τον πλέον δημιουργικό τρόπο αναγνωστικής ανταπόκρισης στα κείμενα. Κοινό άξονα της οργάνωσης των αναγνωστικών φάσεων αποτέλεσαν οι «ρόλοι» του αναγνώστη.

2. Δραστηριότητες

1^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ποιο ή ποια από τα παρακάτω θα αξιοποιούσατε ως αφόρμηση/αφύπνιση του ενδιαφέροντος των μαθητών/-τριών για τη διδασκαλία του κειμένου του Ν. Καζαντζάκη, *Η Νέα Παιδαγωγική* (Νέα Ελληνικά, Α΄ τάξη 1^{ου} κύκλου):

- Καταιγισμός ιδεών για το τι ανακαλεί ο τίτλος του κειμένου σε σχέση με το θέμα του
- Αξιοποίηση των βιωμάτων των μαθητών
- Εξοικείωση των μαθητών με έννοιες που πραγματεύεται το κείμενο
- Πρόβλεψη από τους μαθητές για το τι προσδοκούν να διαβάσουν στη συνέχεια
- Ένα video/απόσπασμα ταινίας/ντοκιμαντέρ
- Φωτογραφίες/λευκώματα/ένας ζωγραφικός πίνακας
- Παρουσίαση πληροφοριών για το ιστορικοκοινωνικό πλαίσιο του κειμένου
- Παρουσίαση άλλων σχετικών λογοτεχνικών έργων
- Ένα τραγούδι

ΓΙΑΤΙ;

2^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Αποκωδικοποίηση του κειμένου: ερμηνεύεται η φράση: «Νέα Παιδαγωγική»

1. «Θαρρούσαμε πως θα 'ταν καμιά νέα γυναίκα και την έλεγαν Παιδαγωγική»: Ποια είναι η Νέα Παιδαγωγική για τους μαθητές;

«Να η Νέα Παιδαγωγική, είπε, κι άλλη φορά σκασμός!» Ποια είναι η Νέα Παιδαγωγική για τον Διευθυντή του σχολείου;

2. Τι φανερώνουν οι παρακάτω εκφράσεις για την προσωπικότητα του Διευθυντή του σχολείου: «με γκρίζα πάντα θυμωμένα μάτια», «μας έδερνε κατάσαρκα με το βούρδουλα», «πονηρούτσικος»; Αναζητούμε μέσα στο κείμενο κι άλλες εκφράσεις.

3. Αναζητούμε μέσα στο κείμενο τις εκφράσεις που φανερώνουν τις απόψεις του Διευθυντή του σχολείου για την εκπαίδευση των μαθητών.

[Ο **χαρακτήρας του ήρωα** ενός κειμένου «οικοδομείται» με βάση τα όσα λέει και πράττει και με βάση τα όσα λένε οι άλλοι γι' αυτόν. Εδώ, ο ήρωάς μας, είναι ταυτισμένος με τη «Νέα Παιδαγωγική»]

3^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Λειτουργικότητα του κειμένου, πρόθεση του κειμένου, κειμενικό είδος, επικοινωνιακό πλαίσιο του κειμένου:

1. Ο Παρατατικός είναι ο βασικός χρόνος της αφήγησης στην αρχή του αποσπάσματος. Αν αλλάζαμε τον Παρατατικό με Ενεστώτα, ποια αλλαγή θα συνέβαινε στο νόημα;
2. «Μια μέρα έδεσα κόμπο την καρδιά μου...γιατί δεν έρχεται στο σκολειό;»
«Το Νικολιό! φώναξα και τον άρπαξα στην αγκαλιά μου»
Ποιος αφηγείται στην πρώτη περίπτωση και ποιος στη δεύτερη;
3. Το κείμενο γράφεται σε πρώτο πληθυντικό πρόσωπο αν και είναι αυτοβιογραφικό. Γιατί συμβαίνει αυτό;
4. Εντοπίζουμε τα χιουμοριστικά και ειρωνικά στοιχεία καθώς και τον ρόλο τους στο κείμενο.

[Εντοπίζουμε τον χρόνο της ιστορίας και της αφήγησης, τον αφηγητή, την εστίαση, την πρόθεση του κειμένου]

4^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ερμηνεία κειμένου

1. Το απόσπασμα στηρίζεται σε τρία επεισόδια τα οποία σταδιακά αποκαλύπτουν τι σημαίνει «Νέα Παιδαγωγική» και ποιες είναι οι επιδράσεις της στους μαθητές. Ποια είναι αυτά;

2. Γιατί δεν ονομάζεται ο διευθυντής του σχολείου; Γιατί όταν αναφέρεται σε αυτόν ο αφηγητής τον ονομάζει «ο άντρας της Νέας Παιδαγωγικής»;
3. Η αφήγηση κάθε τόσο διακόπτεται για να εκφέρει σε πρώτο πρόσωπο ο Διευθυντής του σχολείου τα λόγια του. Αναζητούμε τις εκφράσεις αυτές και κρίνουμε τη λογική/κυριολεξία τους.
4. «Ο Ιούδας...έκαμε αυτός και χαμογέλασε με πικρία.». Βασιζόμενοι σε αυτήν την τελευταία φράση του κειμένου, ποια πιστεύετε ότι ήταν η επίδραση της «Νέας Παιδαγωγικής» στους μαθητές;

[Εντοπίζουμε την υπόθεση του κειμένου, τη διαδρομή της ιστορίας. Ερμηνεύουμε το κείμενο]

5^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Κριτική προσέγγιση, μετασχηματισμός

1. Γράψτε ένα δικό σας κείμενο/διήγημα περιγράφοντας τον δάσκαλο ενός δημοτικού σχολείου, όπως θα θέλατε να είναι.
2. Ποιον άλλον τίτλο θα μπορούσατε να δώσετε στο απόσπασμα;
3. Ο/Η εκπαιδευτικός μπορεί να «κρύψει» το μέρος του αποσπάσματος που ξεκινά από «Το Νικολιό δεν ξαναφάνηκε στην τάξη...με πικρία» και να ζητήσει από τους μαθητές να δώσουν ένα δικό τους τέλος στην ιστορία.
4. Υποθέστε ότι είστε ένα διάσημο πρόσωπο και σας ζητούν να γράψετε το αυτοβιογραφικό σας σημείωμα για να δημοσιευτεί στον τύπο (έντυπο/περιοδικό ή ηλεκτρονικό).

IV. Θεματικό εργαστήριο για τις Φυσικές Επιστήμες

A. Θέμα εργαστηρίου: Προώθηση της δημιουργίας κοινοτήτων μάθησης στα ΕΠΑΛ, με όχημα τον γραμματισμό στο μάθημα της Φυσικής

Εισηγητής: Γεώργιος Πολυζώης, Σύμβουλος Β΄ Φυσικής, ΙΕΠ

Εισαγωγή

Μέχρι σήμερα, εν πολλοίς, η ενίσχυση των μαθητών ως αναγνωστών περιορίζεται στο μάθημα των Νέων Ελληνικών. Στα περιεχόμενα των υπόλοιπων μαθημάτων, παρότι πολλές φορές συμπεριλαμβάνονται δεδομένα και τεχνικές της διδακτικής τους, δεν αξιοποιείται συστηματικά η κουλτούρα της κριτικής ανάγνωσης, με την έννοια της αλληλεπίδρασης του μαθητή/τριας αναγνώστη/τριας με τον κόσμο των κειμένων που βρίσκονται στα σχολικά βιβλία. Η αλληλεπίδραση αυτή υλοποιείται με πρακτικές, εργαλεία και τεχνικές ανάγνωσης, οι οποίες είναι δυνατόν να εστιάσουν τόσο σε ειδικά περιεχόμενα, όπως αυτό της Φυσικής, όσο και σε ειδικά ακροατήρια μαθητών, όπως αυτό των ΕΠΑΛ.

Στην παρούσα παρέμβαση στόχους αποτελούν: (α) η καταπολέμηση της πρόωρης εγκατάλειψης της εκπαίδευσης στα ΕΠΑ.Λ. (β) η συνειδητή αναγνωστική εμπλοκή του μαθητή των ΕΠΑΛ, με το μάθημα της Φυσικής Γενικής Παιδείας Α΄ Λυκείου, εμπλοκή που θεωρείται «κλειδί» που ξεκλειδώνει την κοινωνική διάσταση της γνώσης, η οποία οικοδομείται μέσα από την αλληλεπίδραση του με τους εκπαιδευτικούς, τους συμμαθητές, τους γονείς και με το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον.

Συμπερασματικά, η κριτική ανάγνωση για τους μαθητές των ΕΠΑΛ έχει κομβική σημασία προκειμένου να λειτουργήσει ως πρακτική μέσω της οποίας οι μαθητές/τριες θα ενισχύσουν τη σχέση τους με τον γραμματισμό και ειδικά με την κριτική εκδοχή του.

Στη συνέχεια της εργασίας θα περιγραφούν δραστηριότητες αξιοποίησης της ανάγνωσης στα “δυσπρόσιτα” και τεχνικού χαρακτήρα κείμενα της Φυσικής Γενικής Παιδείας της Α΄ Λυκείου με στόχο να παραχθούν *εναύσματα επαγγελματικής μάθησης* σε εκπαιδευτικούς των ΕΠΑΛ που διδάσκουν Φυσικές Επιστήμες.

Η «εργαστηριακή διαδικασία»

A. Ένα αρχικό ερώτημα

Είναι γνωστό ότι η γλώσσα σχετίζεται με τις φυσικές επιστήμες, η Ανάγνωση όμως; Στο ερώτημα αυτό θα απαντήσουμε με ένα εμβληματικό παράδειγμα από τις Πανελλαδικές Εξετάσεις του 2007 του μαθήματος Φυσική Γενικής Παιδείας.

- Για την παρακάτω πρόταση να επιλέξετε τη λέξη Σωστό, αν την θεωρείτε σωστή πρόταση, και τη λέξη Λάθος, αν την θεωρείτε λανθασμένη πρόταση.

Το ορατό φως είναι μέρος της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας την οποία ανιχνεύει το ανθρώπινο μάτι.

Να απαντήσετε στην παραπάνω ερώτηση εστιάζοντας σε τρεις (3) λέξεις.

Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών εστιάζει στις παρακάτω υπογραμμισμένες λέξεις:

Το ορατό φως είναι μέρος της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας την οποία ανιχνεύει το ανθρώπινο μάτι.

Γι' αυτό απαντά Σ.

Όμως αν προσθέσουμε και την επιπλέον διπλή υπογράμμιση και την διαβάσουμε εμφατικά:

Το ορατό φως είναι μέρος της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας την οποία ανιχνεύει το ανθρώπινο μάτι.

Τότε η πρόταση είναι Λ.

Φυσικά πρόκειται για παράλειψη και ασυνταξία στη διατύπωση των θεμάτων · θα μπορούσε να διορθωθεί η πρόταση ως εξής:

Το ορατό φως είναι [**το μόνο** (τότε Σ) / **ένα** (τότε Λ)] μέρος της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, την οποία ανιχνεύει το ανθρώπινο μάτι.

B. Μοντέλο ανάγνωσης

Το συμπέρασμα που προκύπτει από την προηγούμενη ενότητα σχετίζεται με την εφαρμογή ενός μοντέλου ανάγνωσης όπως:

ΠΡΟΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ → ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ → ΜΕΤΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ.

Για την διευκρίνιση του προτεινόμενου μοντέλου (πρβλ. ΣΗΜΕΙΩΣΗ στο τέλος αυτής της ενότητας, σελ. 35) θα αξιοποιηθεί το παρακάτω απόσπασμα από το βιβλίο του Claude Allegre, Γάλλου Ακαδημαϊκού και πρώην Υπουργού Παιδείας της Γαλλίας : «ΟΛΙΓΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ» , ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΟΛΙΣ 2004, ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΤΕΥΚΡΟΣ ΚΑΙ ΑΝΔΡΕΑΣ ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ.

Η παρουσίαση του υλικού θα γίνεται με πίνακες, ώστε στη πρώτη στήλη του πίνακα να εξηγείται η αξιοποίηση του μοντέλου με προτάσεις διεργασιών. Τα σημεία των διεργασιών είναι ενδεικτικά και προσαρμοσμένα στο περιεχόμενο που θα παρουσιαστεί, η βιβλιογραφία μπορεί να εμπλουτίσει τις διεργασίες ανάγνωσης κειμένων.

Άτομο, το κλειδί του σύμπαντος

Ατομική εποχή, ατομική θεωρία, ατομική ενέργεια, ατομικό ρολόι, ατομική βόμβα. Είμαστε χωμένοι μέχρι το λαιμό στην ατομική.

Το επίθετο, παράγωγο του ουσιαστικού «άτομο», υποδηλώνει διαδοχικά τον τρόπο (ατομική βόμβα), την ευδαιμονία (ειρηνικές εφαρμογές), την πρόοδο (ατομικό ρολόι, ατομική ενέργεια).

Πλέουμε σ' ένα «ατομικό» περιβάλλον. Άλλωστε, φυσικοί, χημικοί, βιολόγοι, αστρονόμοι, ακόμα και γεωλόγοι, δεν σταματούν να μας υπογραμμίζουν ότι στο άτομο πρέπει να αναζητήσουμε την αιτία όλων των φαινομένων, μικρής ή μεγάλης εμβέλειας, φυσικών ή τεχνητών: το Νερό, η Φωτιά, ο Αέρας, η Γη, το Ψυχρό, το Θερμό, όλα έχουν την εξήγησή τους στην ατομική κλίμακα. Το άτομο είναι το κλειδί του σύμπαντος.

Το άτομο είναι το σύμβολο του μοντερνισμού, αποτελεί τη βάση της «μοντέρνας» ερμηνείας του κόσμου. Κι όμως, η έννοια του ατόμου έχει ηλικία πολύ μεγαλύτερη από δύο χιλιάδες χρόνια...

• Προ-αναγνωστικές διεργασίες	Περιεχόμενο
<ul style="list-style-type: none"> • Αξιοποίηση των βιωμάτων των μαθητών, καταιγισμός ιδεών για το τι συνειρμικά ανακαλεί ο τίτλος. • Σύνδεση με τις προϋπάρχουσες γνώσεις-εμπειρίες. Διατύπωση υποθέσεων-προβλέψεων • Αναζήτηση πληροφοριών για το (ιστορικό - κοινωνικό) πλαίσιο στο οποίο εγγράφεται το κείμενο 	-ΤΙΤΛΟΣ (του κειμένου) - Ανάκληση του μοντέλου του ατόμου - Μέγεθος του ατόμου. - Μέγεθος του σύμπαντος ΕΠΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ -Αναγκαιότητα της βιβλιογραφικής αναφοράς. - Συμπερίληψη του εκδοτικού οίκου και της χρονολογίας.

Στις παραπάνω προτεινόμενες διεργασίες παρέμβασης αποδεχόμαστε ότι η γλώσσα προϋποθέτει την κοινωνική αλληλεπίδραση. Το νόημα οικοδομείται όχι μόνο όταν οι αρχάριοι ερμηνεύουν και επανερμηνεύουν τα “γεγονότα” μέσω του φακού της προγενέστερης γνώσης, αλλά επιπλέον, υποστηρίζουμε, ότι αυτή η ατομική οικοδόμηση του νοήματος συμβαίνει κατά την αλληλεπίδραση με την κουλτούρα της τάξης, ενώ ταυτόχρονα συνεισφέρει στη διαμόρφωση αυτής της κουλτούρας.

Διεργασίες αναγνωστικής φάσης	Περιεχόμενο
<ul style="list-style-type: none"> • ΓΡΗΓΟΡΟ (ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ) ΔΙΑΒΑΣΜΑ - (ΤΕΧΝΙΚΕΣ) • scanning (skimming) • Διάβασε και πες κάτι, • Σκέψου φωναχτά. • ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ (ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΔΙΑΒΑΣΜΑ – (ΤΕΧΝΙΚΕΣ) • Ρώτα τον συγγραφέα, • Τοίχος λέξεων, • Αναζήτηση συγκεκριμένων πληροφοριών, • Ταξινομήσεις εννοιών, • Δημιουργία ερωτημάτων, • Το κείμενο λέει, εγώ νομίζω, επομένως, • Υπονοούμενες πληροφορίες 	<p><u>Ερωτήσεις:</u> Ποιο είναι το ουσιαστικό;..... Ποιο είναι το επίθετο;.....</p> <p><u>Αναζήτηση συγκεκριμένων πληροφοριών:</u> Ποια υποδήλωση είναι για σας πιο σπουδαία;..... Συζητήστε για τις επιστήμες που αναφέρονται στο κείμενο.</p> <p><u>Τοίχος λέξεων:</u> Σε πόσες και ποιες κατηγορίες ταξινομεί τα φαινόμενα ο συγγραφέας;</p> <p><u>Υπονοούμενες πληροφορίες:</u> Ειρήνη-Πόλεμος. Περιβαλλοντικά προβλήματα. Ρόλος των επιστημών.</p>

Στις παραπάνω προτεινόμενες διεργασίες παρέμβασης, το παιδί μεταβαίνοντας από τη λέξη στην έννοια, τη νοηματοδοτεί σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο. Μέσα από αυτή τη διαδικασία «γεμίσματος της λέξης με νόημα» γίνεται κατανοητή η έννοια. Η κατασκευή νοήματος περιλαμβάνει τόσο τη «νοηματοδότηση» εννοιών (π.χ. εδώ άτομο, ενέργεια) όσο και διαδικασιών, αλγορίθμων αλλά και της γενικότερης συλλογιστικής (π.χ. εδώ διατύπωση ισχυρισμών σε άλλα κείμενα διατύπωση υποθέσεων, εκτέλεση πειραμάτων).

Διεργασίες μετα-αναγνωστικής φάσης	Περιεχόμενο									
<ul style="list-style-type: none"> • Οικειοποίηση και μετασχηματισμός του κειμένου • Αμφισβήτηση του κειμένου 	<p>1.Στον παρακάτω πίνακα να βρεθούν</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ζεστό</th> <th>Κρύο</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Ξηρό</th> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>Υγρό</th> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>λέξεις που συναντώνται στο κείμενο με το ίδιο νόημα (συνώνυμα).</p>		Ζεστό	Κρύο	Ξηρό			Υγρό		
	Ζεστό	Κρύο								
Ξηρό										
Υγρό										

	<p>2. Να βρεθούν οι υπόλοιπες τέσσερις (4) λέξεις (έκτος από τα συνώνυμα) του κειμένου, που αρχίζουν με κεφαλαίο γράμμα και σχετίζονται με τη φύση. (Αυτές αποτελούν τα τέσσερα βασικά στοιχεία κατά τον Εμπεδοκλή. Από την σύνθεση των τεσσάρων αυτών στοιχείων σχηματίζονται κατά τον Εμπεδοκλή όλα τα υπόλοιπα υλικά).</p> <p>3. Ο Αριστοτέλης (384-322 π. Χ.) καθόρισε τις ιδιότητες των τεσσάρων βασικών στοιχείων του Εμπεδοκλή. Οι ιδιότητες αυτές φαίνονται στον πίνακα. Να τοποθετήσετε στα κενά του πίνακα τα τέσσερα στοιχεία του Εμπεδοκλή.</p> <p>4. Σύμφωνα με το κείμενο επιβεβαιώνεται η θεωρία του Εμπεδοκλή;</p>
--	--

Στις παραπάνω προτεινόμενες διεργασίες παρέμβασης η γλώσσα των Φ.Ε. θεωρείται μια ειδική γλώσσα. Σχηματικά, και κατά ανάγκη απλουστευτικά, αρχικά η γλώσσα των Φ.Ε περιγράφει και στη συνέχεια ερμηνεύει και εξηγεί αντικείμενα και φαινόμενα που εμφανίζονται στη φυσική ή κοινωνική πραγματικότητα.

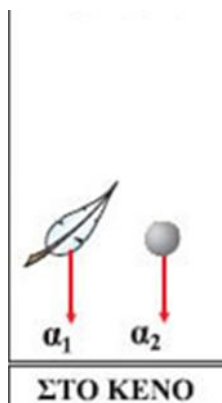
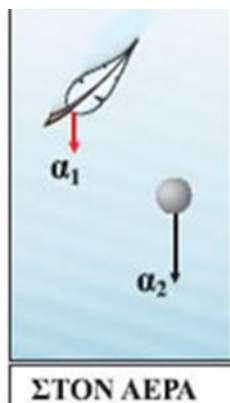
Γ. Το επιχειρήμα στη φυσική

Η επιχειρηματολογία είναι στο επίκεντρο της επιστημονικής διαδικασίας και πρακτικής. Υπάρχουν διάφορες κατηγοριοποιήσεις σχετικά με το είδος των επιχειρημάτων στη βιβλιογραφία. Ενδεικτικά αναφέρεται η κατηγοριοποίηση Ισχυρισμός, Δεδομένα, Λόγος/αιτία, Αντεπιχείρημα (Claim, Data, Warrant/Reason, Rebuttal).

Σε μια διεργασία ανάγνωσης η παραπάνω κατηγοριοποίηση μπορεί να υλοποιηθεί ως συμπλήρωση του παρακάτω πίνακα:

Ισχυρισμός	Δεδομένα	Λόγος/αιτία	Αντεπιχείρημα

Η δραστηριότητα που προτείνουμε αξιοποιεί:
και δύο γνωστά στους μαθητές πειράματα:



Ο πίνακας συμπληρώνεται:

Ισχυρισμός	Δεδομένα	Λόγος/αιτία	Αντεπιχείρημα
Τα βαρύτερα σώματα πέφτουν πιο γρήγορα στη Γη.	Το 1 ^ο πείραμα	Έχουν μεγαλύτερο βάρος	Το 2 ^ο πείραμα

Άρα καταλήγουμε στην πρόταση του βιβλίου Φυσικής της Α' Λυκείου του ΕΠΑΛ:

• Η επιτάχυνση της βαρύτητας σε ένα σημείο έχει την ίδια τιμή για κάθε σώμα (που θα βρεθεί στο σημείο αυτό) ανεξάρτητα από τη μάζα του.

Να συμπληρώσετε τον πίνακα αξιοποιώντας, επιπλέον, τα δυο παρακάτω αποσπάσματα των βιβλίων της Α' Λυκείου Γενικού Λυκείου και ΕΠΑΛ.

1.2.7 Η ελεύθερη πτώση των σωμάτων

Αν από το ίδιο ύψος αφήσουμε να πέσουν ταυτόχρονα δυο σφαίρες με διαφορετικό βάρος ποια νομίζεις ότι θα φθάσει πρώτη στο έδαφος; Μπορείς να δικαιολογήσεις την απάντησή σου;

Ο Αριστοτέλης πίστευε ότι τα βαρύτερα σώματα φθάνουν γρηγορότερα στη Γη από τα ελαφρύτερα. Την αντίληψη αυτή είχε και η επιστήμη έως την Αναγέννηση, που ο Γαλιλαίος απέδειξε το λάθος αυτού του ισχυρισμού. Λένε ότι από τον πύργο της Πίζας άφησε να πέσουν ταυτόχρονα δύο μεταλλικές σφαίρες διαφορετικής μάζας και παρατήρησε ότι έφθασαν ταυτόχρονα στο έδαφος.

Λέμε ότι ένα σώμα κάνει ελεύθερη πτώση όταν το αφήσουμε να πέσει από κάποιο ύψος και η μόνη δύναμη που ενεργεί σ'αυτό είναι το βάρος του, το οποίο θεωρείται σταθερό. Η αντίσταση του αέρα θεωρείται αμελητέα. Η ελεύθερη πτώση, επακριβώς, πραγματοποιείται μόνο στο κενό.

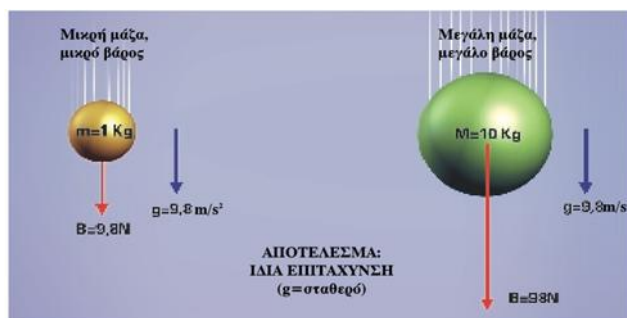
Έχει αποδειχθεί ότι όταν αφήσουμε ένα μικρό σώμα να πέσει ελεύθερα, από μικρό ύψος από την επιφάνεια της Γης, πέφτει με

Έχει αποδειχθεί ότι όταν αφήσουμε ένα μικρό σώμα να πέσει ελεύθερα, από μικρό ύψος από την επιφάνεια της Γης, πέφτει με κίνηση ομαλά επιταχυνόμενη. Η επιτάχυνση έχει μέση τιμή $g =$



Galileo Galilei (1564-1642). Θεμελιωτής της πειραματικής διδασκασίας στην περίοδο της Αναγέννησης. Ασχολήθηκε με τη Φυσική και την Αστρονομία.

DIALOGO



Ένα βαρύ κι ένα ελαφρύ σώμα δέχονται διαφορετική δύναμη από τη Γη, έχουν δηλαδή διαφορετικό βάρος. Η επιτάχυνση όμως την οποία αποκτά κάθε σώμα είναι ίδια και ίση με την επιτάχυνση της βαρύτητας g . Η Γη επομένως επιταχύνει όλα τα σώματα με τον ίδιο τρόπο, ανεξάρτητα από τη μάζα τους. Αν αφεθούν τα σώματα αυτά από το ίδιο ύψος, θα έπρεπε να φτάσουν στην επιφάνεια της Γης ταυτόχρονα, εφόσον έχουν την ίδια επιτάχυνση, εικόνα 4.43. Η αντίσταση όμως του αέρα επιδρά με διαφορετικό τρόπο στα σώματα, οπότε η άφιξή τους στο έδαφος δεν είναι ταυτόχρονη. Αν απαλείψουμε την επίδραση του αέρα, εκτελέσουμε δηλαδή το πείραμα στο κενό, τότε θα διαπιστώσουμε ότι τα σώματα ανεξάρτητα από το βάρος

Ισχυρισμός	Δεδομένα	Λόγος/αιτία	Αντεπιχείρημα
Όλα τα σώματα πέφτουν ταυτόχρονα στη Γή.	Το 2 ^ο πείραμα	????? ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ!!!	

Ο γλωσσικός κώδικας (εξειδικευμένος τρόπος) που αξιοποιείται στις Φ.Ε. έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον σε ότι αφορά τη συγγραφή των σχολικών βιβλίων, τη γλώσσα που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί που διδάσκουν Φ.Ε., αλλά κυρίως τον τρόπο που οι μαθητές/τριες διδάσκονται και μαθαίνουν αυτόν τον κώδικα. Παρουσιάζει μια ορισμένη τυπικότητα, καθότι οι επιστημονικές έννοιες διατυπώνονται μέσα από ένα συνδυασμό της φυσικής γραπτής γλώσσας, της γλώσσας των Μαθηματικών, της Φυσικής και άλλων συμβόλων. Στην περίπτωση μας παρόλη την ρητορική των κειμένων δεν αναφέρεται με σαφήνεια ο λόγος/ η αιτία του φαινομένου έτσι δεν συγκροτείται επιχείρημα. Προκειμένου να αντιμετωπίσουν τις δυσκολίες που συναντούν οι μαθητές/τριες από τη γλώσσα των ΦΕ, το συγκεκριμένο παράδειγμα επιχειρηματολογίας εστιάζει στο ρόλο της ανάγνωσης (και εδώ ακολουθείται το μοντέλο ΠΡΟΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ (συμπλήρωση του 1^{ου} πίνακα) → ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ (ανάγνωση των δυο κειμένων) → ΜΕΤΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ (αδυναμία συμπλήρωσης του 2^{ου} πίνακα, άσκηση κριτικής στα κείμενα) αποσκοπώντας οι εκπαιδευτικοί να αναστοχαστούν και να δράσουν στην κατεύθυνση που υποδεικνύει το ερώτημα: «Πώς σχεδιάζω μαθήματα ΦΕ ώστε να γίνουν οι μαθητές/τριες μου (του ΕΠΑ.Λ.) καλύτεροι αναγνώστες;».

Δ1.Η συλλογιστική διαδικασία στη φυσική

Σε μία ευρεία εκδοχή του ο επιστημονικός τρόπος σκέψης περιλαμβάνει τις δεξιότητες σκέψης που σχετίζονται με τη διερεύνηση, τον πειραματισμό, την αξιολόγηση των στοιχείων, τον συμπερασμό και την επιχειρηματολογία, που συντελούν στην εννοιολογική αλλαγή ή την επιστημονική κατανόηση.

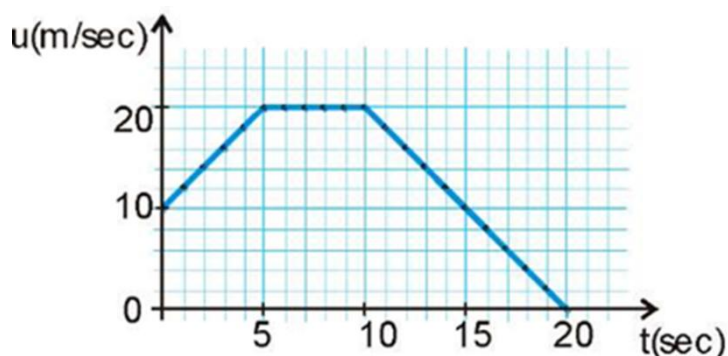
Εξ ορισμού περιλαμβάνει τόσο την εννοιολογική κατανόηση όσο και τις δεξιότητες διερεύνησης. Έχει γίνει αρκετή επιστημονική έρευνα για να επιβεβαιώσει τον ισχυρισμό ότι κατά τη διερευνητική διαδικασία αλληλοεμπλέκονται μεταξύ τους η γνώση σε έναν συγκεκριμένο τομέα και στρατηγικές ανεξάρτητες από τον συγκεκριμένο τομέα, με τρόπο που υπάρχει μία αλληλεξάρτηση των δύο τύπων γνώσης.

Για την διερεύνηση της συλλογιστικής διαδικασίας στη φυσική προτείνεται η εφαρμογή του μοντέλου ανάγνωσης: ΠΡΟΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ (πολλαπλές αναπαραστάσεις των φυσικών μεγεθών, εδώ γραφική αναπαράσταση κινήσεων) → ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ («ανάγνωση» της οπτικοποιημένης γραφικά έννοιας της ταχύτητας, δράσεις στις αναπαραστάσεις: ο ρόλος της κλίσης και του εμβαδού) → ΜΕΤΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ (απάντηση με τύπους) στην παρακάτω τυπική άσκηση κινηματικής της Α' Λυκείου.

Μαθητής της Α' Λυκείου παρατηρεί στο σχήμα τη γραφική παράσταση ταχύτητας - χρόνου ενός αυτοκινήτου που κινείται σε ευθύγραμμο δρόμο.

Ο μαθητής κάνει τον παρακάτω συλλογισμό, ερμηνεύοντας τη μορφή του διαγράμματος: «Η επιταχυνόμενη κίνηση διαρκεί 5 s (από 0 s έως 5 s), ενώ η επιβραδυνόμενη διαρκεί 10 s (από 10 s έως 20 s). Αφού λοιπόν το χρονικό διάστημα που απαιτείται ώστε η ταχύτητά του να μηδενιστεί είναι μεγαλύτερο από το χρονικό διάστημα που απαιτείται για να αυξηθεί η ταχύτητά του σε 20 m/s, συμπεραίνω ότι η επιτάχυνση έχει μεγαλύτερο μέτρο από την επιβράδυνση».

α) Ο παραπάνω συλλογισμός είναι σωστός. β) Ο παραπάνω συλλογισμός είναι λάθος. γ) Δεν έχω τα δεδομένα για να συμπεράνω.



Δ2 Λογισμικά με νόημα

Η συλλογιστική διαδικασία στη φυσική μπορεί να υποβοηθηθεί από λογισμικά που παράγουν νόημα για τον μαθητή. Στη περίπτωση της κινηματικής μπορεί να αξιοποιηθεί το εγκεκριμένο από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο εκπαιδευτικό λογισμικό με το όνομα «ΠΟΛΛΑΠΛΑΝ», Πολλαπλές Αναπαραστάσεις.

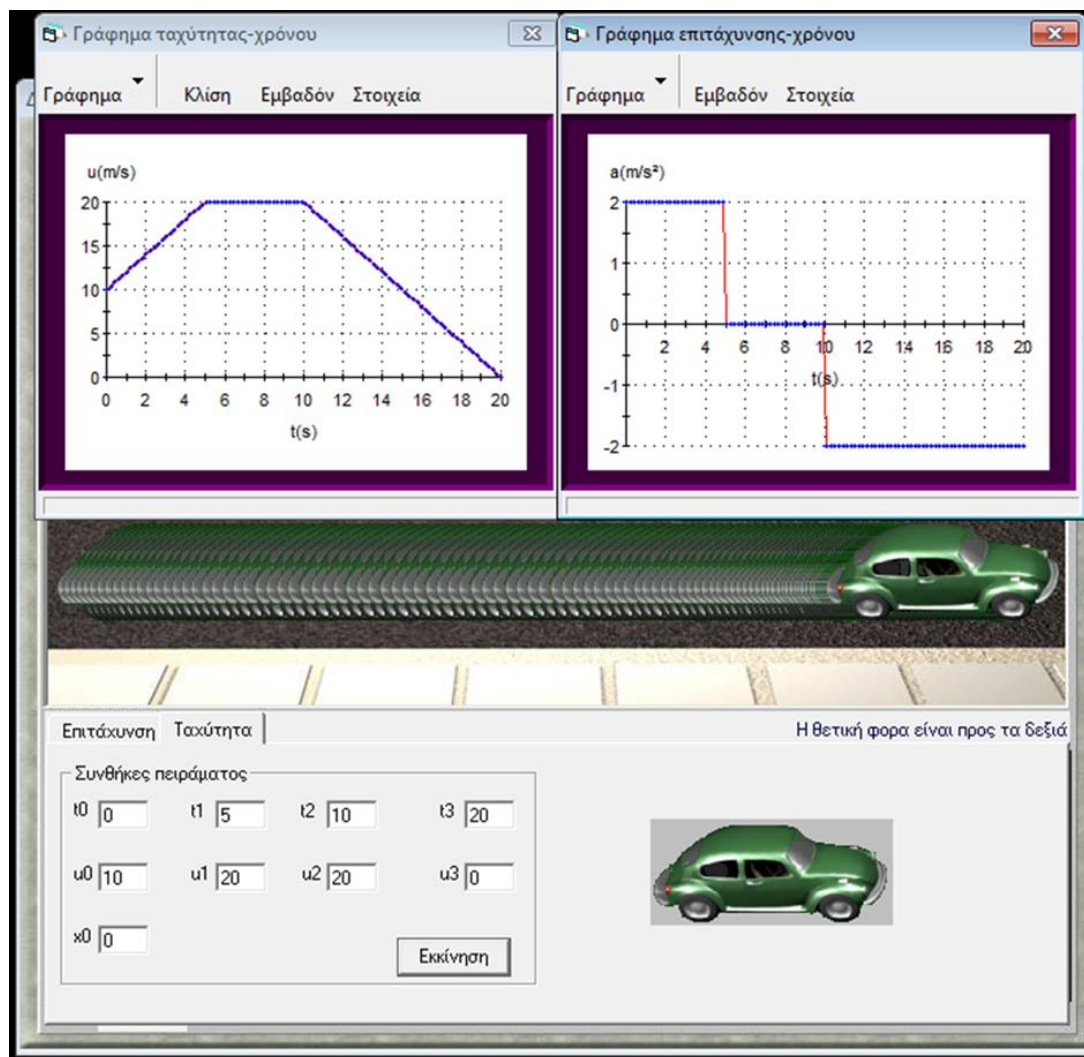
(<http://e-yliko.gr/Lists/List40/DispForm.aspx?ID=36&Source=http%3A%2F%2Fe-yliko%2Egr%2Flists%2FList40%2FsaveSoft%2Easpx>).

Με την βοήθεια του λογισμικού ο μαθητής υλοποιεί τις απαιτήσεις του φυσικού μοντέλου προσεγγίζοντάς τες με τη βοήθεια των τιμών της επιτάχυνσης και χρόνου ή ταχύτητας και χρόνου. Για κάθε επιλογή των τιμών το λογισμικό παρέχει τις αντίστοιχες γραφικές παραστάσεις $x-t$, $u-t$, $a-t$ και τους αντίστοιχους πίνακες τιμών των μεγεθών x, u, a (μαθηματικό μοντέλο).

Από τη μορφή των πολλαπλών αυτών αναπαραστάσεων ο μαθητής *κατανοεί* (συλλογιστική διαδικασία) αν το μοντέλο του ικανοποιεί τις προϋποθέσεις του προβλήματος που έχει τεθεί. Αν όχι, προβαίνει σε υποθέσεις, εικασίες και αναστοχασμό για πιθανές νέες τιμές των μεταβλητών και “ξαναχτίζει” το μοντέλο του έχοντας ο ίδιος τον έλεγχο. Ο ρόλος του διδάσκοντα είναι υποβοηθητικός όταν διαπιστώνει ότι η ομάδα ή ο μαθητής δουλεύουν “τυχαία” ή όταν η δυσκολία του προβλήματος επιβάλλει την παρέμβασή του.

Μετά την κατασκευή του ορθού μαθηματικού μοντέλου ο μαθητής “δρα” πάνω στις παραγόμενες αναπαραστάσεις, ώστε να υλοποιήσει τα ζητούμενα του προβλήματος ή να συνδέσει αναπαραστάσεις μεταξύ τους .

Το αποτέλεσμα της ορθής συλλογιστικής πορείας για την άσκηση της προηγούμενης ενότητας δίνεται στο παρακάτω σχήμα.



Υποδείξεις

Το εργαστήριο που περιγράφηκε από την παρούσα εργασία αποτελεί *έναυσμα επαγγελματικής μάθησης* σε εκπαιδευτικούς των ΕΠΑΛ που διδάσκουν Φυσικές Επιστήμες. Η συνέχιση με συνεργατικό χαρακτήρα, διαλογική και αναστοχαστική συμμετοχή των εκπαιδευτικών ακόμη και μαθητών/τριών αποτελεί βασική προϋπόθεση για την επιτυχημένη προώθηση δημιουργίας κοινοτήτων μάθησης στα ΕΠΑΛ, με όχημα τον γραμματισμό, όχι μόνο στη Φυσική, αλλά σε πρώτο στάδιο σε όλα τα μαθήματα Γενικής Παιδείας του ΕΠΑΛ και, σε μεταγενέστερο στάδιο, σε περιεχόμενα μαθημάτων ειδικοτήτων που αξιοποιούν γνώσεις Γενικής Παιδείας. .

Βιβλιογραφία

Βλάχος, Ι.,Κόκκοτας, Π., Παλίλης, Β., Πολυζώης, Γ. (2000). Πολλαπλές Αναπαραστάσεις ΠΟΛΛΑΠΛΑΝ, Πανελλήνιο Συνέδριο «Πληροφορική και Εκπαίδευση», Θεσσαλονίκη, 11-12 Νοεμβρίου 2000, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Toulmin, S. (1969).*The Uses of Argument*, Cambridge, England: Cambridge University Press

Χατζή, Β., Μ. (2010). *Γραμματισμός και Φυσικές Επιστήμες στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή. Αθήνα 2010.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η διαδικασία της ανάγνωσης, όπως παρουσιάστηκε στη δραστηριότητα της προηγούμενης ενότητας, στην ερώτηση κλειστού τύπου, μπορεί να ενταχθεί στο παρουσιαζόμενο μοντέλο: ΠΡΟΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ → ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ → ΜΕΤΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ.

Μια μορφή πιθανής προσέγγισης των ερωτήσεων κλειστού τύπου για τις Φυσικές Επιστήμες δίνεται στον παρακάτω πίνακα:

ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΣΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ	
Διεργασίες	Περιεχόμενο
Προ-αναγνωστικές	Πως περιμένουμε να είναι μια ερώτηση κλειστού τύπου; Έχουμε αντιληφτεί τη μορφή της; (Σ/Λ, πολλαπλής επιλογής κ.ά.). Έχει διαβαστεί το εισαγωγικό κείμενο που μας εισάγει στη ερώτηση; Πόσες φορές πρέπει να διαβαστεί η ερώτηση; Προσοχή στην περίπτωση του αρνητικού νοήματος. (π.χ. ποιες από τις παρακάτω πόλεις δεν ανήκουν στο Νομό Αττικής...)
Κατά την ανάγνωση	Εντοπίζονται οι λέξεις με φυσικό περιεχόμενο. Εντοπίζονται οι λέξεις κλειδιά της συνάρθρωσης των φυσικών όρων (μόνο, πάντα, κ.ά.). Δίνουμε αξία στα σημεία στίξης. Δίνουμε παραδείγματα για εμπέδωση.
Μετα-αναγνωστικές	Να μπορούμε να δικαιολογούμε την επιλογή της συγκεκριμένης απάντησης Διατυπώνουμε την πρόταση με το αντίθετο νόημα από αυτό που επιλέξαμε ή με βάση άλλη επιλογή από αυτή που επιλέξαμε, ώστε να την απορρίψουμε. Έτσι είμαστε, κατά το δυνατό, σίγουροι ότι απαντήσαμε σωστά

Το πρόβλημα της ανάγνωσης, και κατόπιν της ορθής απάντησης, των ερωτήσεων κλειστού τύπου στις Φυσικές Επιστήμες είναι κομβικό. Εκτός από το παράδειγμα που αξιοποιήθηκε στην εργασία, στις Πανελλαδικές εξετάσεις του 2017, στην Φυσική, ζητήθηκε αν είναι σωστή ή λανθασμένη η παρακάτω πρόταση: «*Η ροπή μιας*

δύναμης F ως προς άξονα περιστροφής είναι μηδέν, όταν ο φορέας της δύναμης είναι παράλληλος στον άξονα περιστροφής». (Η απάντηση της επιτροπής εξετάσεων είναι ότι η πρόταση είναι ΣΩΣΤΗ)

Καταγράφονται, χωρίς άλλο σχολιασμό, παραστατικές “αντιδράσεις” συναδέλφων, όπως τις κατέθεσαν οι ίδιοι στο διαδίκτυο, για να αναδείξουμε τη σπουδαιότητα του θέματος:

1^{ος} συνάδελφος: ...Προβληματιστήκαμε και, αφού ζητήσαμε την γνώμη των φιλολόγων, κρίναμε ότι η διατύπωση εννοεί ότι: «...η ροπή είναι μηδέν ΜΟΝΟ όταν...» κάτι που κάνει την πρόταση ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ!

2^{ος} συνάδελφος: ...για να μην υποβόσκει η παραπάνω ερμηνεία θα έπρεπε να προηγείται η υπόθεση από το σωστό ή λανθασμένο συμπέρασμα, η πρόταση να γίνει: «Όταν ο φορέας της δύναμης είναι παράλληλος στον άξονα περιστροφής, η ροπή μιας δύναμης F ως προς άξονα περιστροφής είναι μηδέν»

B. ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

Εισηγήτρια: Παναγιώτα (Πέννυ) Στεφανίδου, Σύμβουλος Γ΄ ΙΕΠ

Θέμα: Η κειμενογλωσσική διάσταση των κειμένων στα βιβλία Φυσικών επιστημών. Η γραμματική και συντακτική αναπλασίωση με στόχο την προσπελασιμότητα των κειμένων. Παραδείγματα και εφαρμογές.

A. Περιληπτική περιγραφή του εργαστηρίου

Το θεματικό εργαστήριο στο μάθημα της Χημείας είχε ως στόχο να επισημανθούν γραμματικές και συντακτικές δυσκολίες που εμφανίζουν τα κείμενα των Φυσικών Επιστημών, προκειμένου να μπορούν να γίνονται γενικεύσεις και υψηλού βαθμού αφαιρέσεις. Ως κείμενο εργασίας χρησιμοποιήθηκε η ενότητα Χημικές Αντιδράσεις από το μάθημα της Α΄ λυκείου των Ε.Π.Α.

Τα ζητήματα που θίχτηκαν αφορούσαν (α) τις ονοματοποιήσεις, (β) την υποτακτική σύνταξη, (γ) την παθητική φωνή, (δ) τις έννοιες – υπερέννοιες – υποέννοιες – αντί_παραδείγματα, (ε) τα τρία επίπεδα της Χημείας, (στ) την απρόσωπη σύνταξη. Τα φαινόμενα αυτά όχι μόνο παρατηρούνται στα σχολικά κείμενα αλλά είναι και προαπαιτούμενα προκειμένου να επικοινωνήσουν οι μαθητές τη γλώσσα της επιστήμης. Για τους λόγους αυτούς θεωρήσαμε αναγκαίο το συγκεκριμένο εργαστήριο.

B. Αναλυτική περιγραφή του εργαστηρίου

Η συζήτηση μέσα στις ομάδες ξεκίνησε με ένα συμπέρασμα που αναφέρεται στο σχολικό βιβλίο και αφού σχολιάστηκε ο βαθμός αφαίρεσης προτάθηκαν τρόποι απλοποίησης της αρχικής διατύπωσης, κατά τρόπο που να γίνει πιο «εύληπτο» από τους μαθητές. Στη συνέχεια ζητήθηκε να συνθέσει η ομάδα ένα δικό της συμπέρασμα (γενίκευση) με αφορμή οποιαδήποτε παρατήρηση αναφερόταν στο σχολικό βιβλίο, στην υπό μελέτη ενότητα. Το παραπάνω μοτίβο ακολουθήθηκε και στις υπόλοιπες κατηγορίες που μελετήσαμε.

Για το συγκεκριμένο εργαστήριο, η ομάδα των φυσικών Επιστημών είχε θέσει ορισμένους γενικούς στόχους, οι οποίοι εξειδικεύονται κατόπιν, ανάλογα το γνωστικό αντικείμενο και το ρόλο που ο καθένας αποφασίστηκε να αναδείξει στην κατεύθυνση της βελτίωσης της αναγνωστικής ικανότητας. Έτσι λοιπόν γενική επιδίωξη ήταν:

1. Να επικοινωνήσουμε τον προβληματισμό μας για την αναγκαιότητα της παρέμβασης
2. Να μοιραστούμε δικές μας σκέψεις που αφορούν τον εγγραμματισμό γενικά και συγκεκριμένα τον επιστημονικό εγγραμματισμό

Στο συγκεκριμένο εργαστήριο (της Χημείας), στόχοι της παρέμβασης αποτέλεσαν τα ακόλουθα:

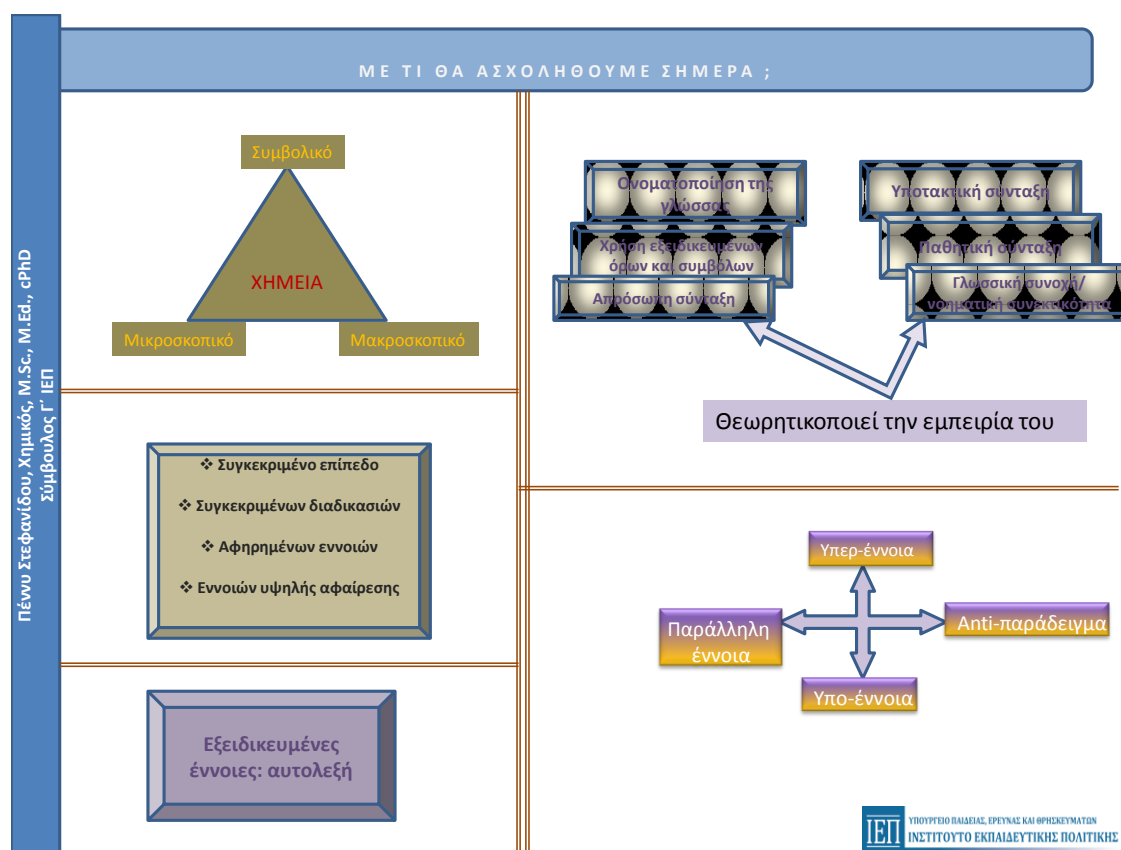
3. Οι συνάδελφοι καθηγητές/τριες να ενημερωθούν ή να συστηματοποιήσουν ή να ανακαλέσουν τις προϋπάρχουσες γνώσεις τους για στοιχεία του λόγου που οδηγούν σε κείμενα μεγαλύτερης αφαίρεσης και γενίκευσης.

4. Να διαπιστώσουν την παρουσία των αναφερόμενων λεξικογραμματικών χαρακτηριστικών στα σχολικά κείμενα.
5. Να προταθούν τεχνικές αναπλαισίωσης του κειμένου ώστε να διευκολύνεται η λειτουργική ανάγνωση.
6. Να συζητηθούν τεχνικές με τις οποίες οι μαθητές να μπορούν να διατυπώσουν έννοιες υψηλής αφάιρεσης, να κάνουν γενικεύσεις αλλά και συγκεκριμένα για το μάθημα της Χημείας να αναγνωρίζουν τις εγγενής δυσκολίες και να χρησιμοποιούν επιλεκτικά τα σημεία εκείνα που απαιτούνται.

Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκαν τα ακόλουθα υλικά:

1. Απόσπασμα από το σχολικό βιβλίο (κεφάλαιο 3^ο : Χημικές Αντιδράσεις, ενότητα 3.1: Χημικές Αντιδράσεις)
2. Αρχείο παρουσίασης (ppt)
3. Φύλλα εργασίας (από τοπ αρχείο παρουσίασης)

Στο σχήμα που ακολουθεί, φαίνονται συνοπτικά τα κυριότερα θέματα που συζητήθηκαν, ενώ στο παράρτημα υπάρχει η πλήρης παρουσίαση της παρέμβασης.



Παρακάτω ακολουθεί το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε κατά την 1^η συνάντηση, μέσα στα θεματικά εργαστήρια.

Πώς από το Γεγονός → Παρατήρηση → Συμπέρασμα

Παράδειγμα:

Γεγονός:	Η μαμά είχε ραντεβού και το φαγητό έπρεπε να γίνει πιο γρήγορα, γι' αυτό μου ζήτησες να δυναμώσω το «μάτι»
Παρατήρηση:	Όσο πιο μεγάλη είναι η θερμοκρασία στο μάτι της ηλεκτρικής κουζίνας, τόσο πιο γρήγορα γίνεται το φαγητό
Συμπέρασμα:	Αύξηση θερμοκρασίας προκαλεί αύξηση της ταχύτητας μιας αντίδρασης

Πώς από το Συμπέρασμα → Παρατήρηση → Γεγονός

Άσκηση:

Πένυ Στεφανίδου, Χημικός, M.Sc., M.Ed., cPhD
Σύμβουλος Γ' ΛΕΠ

- Δίνετε το συμπέρασμα:
Αύξηση της θερμοκρασίας προκαλεί αύξηση της ταχύτητας μιας αντίδρασης
- Θα μπορούσατε να γράψετε ξανά την παραπάνω πρόταση, κατά τρόπο που να είναι περισσότερο κατανοητή στους μαθητές μας.

Μπορείτε να σκεφτείτε και να καταγράψετε μια εμπειρία ενός μαθητή, που να συνάδει με το παραπάνω συμπέρασμα.

Από το Συμπέρασμα → Παρατήρηση → Γεγονός -- Γραμματικές και Συντακτικές διαφοροποιήσεις

Άσκηση: Που διαφέρουν λεξικογραμματικά τα δύο κείμενα;

Πένυ Στεφανίδου, Χημικός, M.Sc., M.Ed., cPhD
Σύμβουλος Γ' ΙΕΠ

- Ποιες γραμματικές διαφορές παρατηρείτε ανάμεσα: στο αρχικό συμπέρασμα, την δική σας αναδιατύπωση και την εμπειρία του μαθητή; Μπορείτε να τις καταγράψετε !

Εδώ καταγράψτε τις απόψεις των άλλων ομάδων καθώς και το συμπέρασμα που καταλήγει η ολομέλεια, μετά τη συζήτηση

ΙΕΠ ΨΥΧΟΓΥΜΝΑΣΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΜΟΣ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Παθητική φωνή

Παράδειγμα & Άσκηση:

Πένυ Στεφανίδου, Χημικός, M.Sc., M.Ed., cPhD
Σύμβουλος Γ' ΙΕΠ

Παθητική σύνταξη: κάτι που παθαίνει το υποκείμενο

... στη χημική αυτή εξίσωση διακρίνουμε δύο μέλη, που συνδέονται μεταξύ τους με ένα βέλος (→)...

δηλαδή

τα μέλη συνδέονται με βέλη → το βέλος συνδέει τα αντιδρώντα με τα προϊόντα

Βρείτε ένα παράδειγμα παθητικής σύνταξης μέσα από το κείμενο. Μπορείτε να το ξαναγράψετε σε ενεργητική φωνή; Πότε νομίζετε ότι είναι πιο κατανοητό στους μαθητές μας;

ΙΕΠ ΨΥΧΟΓΥΜΝΑΣΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΜΟΣ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Υποτακτική Σύνταξη


Παράδειγμα & Άσκηση:

Υποτακτική σύνταξη:
υποκείμενο + ρήμα → να + ρήμα

Για να πραγματοποιηθεί μία χημική αντίδραση θα πρέπει, σύμφωνα με τη **θεωρία των συγκρούσεων**

Βρείτε ένα παράδειγμα υποτακτικής σύνταξης μέσα από το κείμενο. Μπορείτε να το ξαναγράψετε σε οριστική σύνταξη; Πότε νομίζετε ότι είναι πιο κατανοητό στους μαθητές μας;

Πένυ Στεφανίδου, Χημικός, M.Sc., M.Ed., cPhD
Σύμβουλος Γ.Ι.Ε.Π.



Ι.Ε.Π. ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ


Ονοματοποίηση

Ονοματοποίηση: ρήμα → ουσιαστικό

Π.χ: η μπάλα κινείται → η κίνηση της μπάλας

Βρείτε ένα παράδειγμα ονοματοποίησης μέσα από το κείμενο. Μπορείτε να το ξαναγράψετε την συγκεκριμένη πρόταση χρησιμοποιώντας **ρήμα**; Πότε νομίζετε ότι είναι πιο κατανοητό στους μαθητές μας;

Πένυ Στεφανίδου, Χημικός, M.Sc., M.Ed., cPhD
Σύμβουλος Γ.Ι.Ε.Π.



Ι.Ε.Π. ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

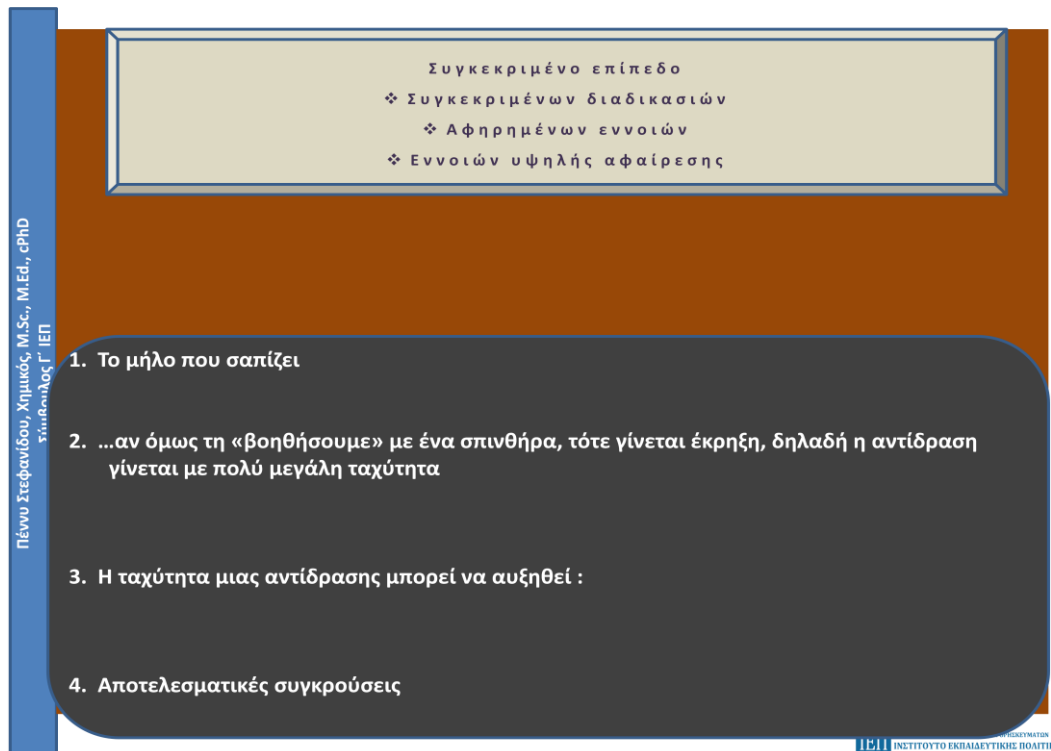
Έννοια – Υπερ-έννοια – Υπο-έννοια – Παράλληλη έννοια – anti-παράδειγμα

Παράδειγμα & Άσκηση:



Συγκεκριμένο επίπεδο ... → ... Έννοιες υψηλής αφάιρεσης

Παράδειγμα:



Παράδειγμα: Επίπεδα Χημείας



Παράδειγμα: ΚΕΙΜΕΝΟ προς ΣΥΖΗΤΗΣΗ

ΕΝΔΥΜΑΤΑ

Να διαβάσεις το κείμενο και να απαντήσεις στις ερωτήσεις που ακολουθούν.

Μία ομάδα Βρετανών ερευνητών ασχολείται με την παραγωγή «έξυπνων» ενδυμάτων, τα οποία θα δώσουν τη δυνατότητα σε παιδιά με ειδικές ανάγκες να «μιλήσουν»/ Τα παιδιά, φορώντας γιλέκο κατασκευασμένο από ένα ειδικό υλικό ηλεκτροϋφανσης, το οποίο είναι συνδεδεμένο με έναν ηλεκτρονικό μηχανισμό παραγωγής λόγου, θα μπορούν να επικοινωνούν, μ' ένα ελαφρύ χτύπημα των δαχτύλων τους πάνω σ' αυτό το ευαίσθητο υλικό.

Αυτό το υλικό αποτελείται από συνηθισμένο ύφασμα, μέσα στο οποίο έχουν εισάγει ένα «έξυπνο» πλέγμα ινών εμποτισμένων με άνθρακα, οι οποίες είναι καλοί αγωγοί του ηλεκτρισμού. Όταν ασκείται κάποια πίεση στο ύφασμα, τότε τα σήματα, τα οποία περνούν μέσα από τις ίνες – αγωγούς ενεργοποιούνται και ένας μικροϋπολογιστής μπορεί να αναγνωρίσει ποιο σημείο του γιλέκου πιέστηκε. Έτσι λοιπόν, μπορεί να τεθεί σε λειτουργία ο ηλεκτρονικός μηχανισμός, που είναι συνδεδεμένος με το γιλέκο, και του οποίου το μέγεθος δεν είναι ,μεγαλύτερο από δύο κουτιά σπύρτα.

«Το τέχνασμα βρίσκεται στον τόπο ύφανσης αυτού του υφάσματος και στον τρόπο που μεταδίδονται τα σήματα απ' αυτό. Ακόμη, μπορούμε να υφάνουμε το πλέγμα μέσα σε ένα συνηθισμένο σχέδιο υφάσματος, έτσι ώστε να μην φαίνεται», λέει ένας από τους ερευνητές.

Το υλικό αυτό μπορεί να πλυθεί, μπορεί να τυλιχτεί γύρω από ένα αντικείμενο ή να τσαλακωθεί, χωρίς να πάθει ζημιά. Ακόμη, ο ερευνητής ισχυρίζεται ότι μπορεί να παραχθεί σε μεγάλες ποσότητες, ώστε να πωλείται σε χαμηλή τιμή.

Πηγή: Steve Farrer, "Interactive fabric promises a material gift of the garb", The Australian, 10 Αύγουστος 1998.
PISA Φυσικές Επιστήμες

Αξιολόγηση

Στο θεματικό εργαστήριο της Χημείας, οι εκπαιδευτικοί παρακολούθησαν μια σειρά λεξικογραμματικών φαινομένων, τα οποία δυσκολεύουν τους μαθητές στην κατανόηση των κειμένων. Ορισμένα εξ' αυτών ήταν γνωστά, ενώ άλλα όχι, ωστόσο σε κάθε περίπτωση, η παρέμβαση προσπάθησε να τα αναδείξει και κατόπιν να τα συστηματοποιήσει. Σκοπός ήταν καταγραφή των δυσκολιών που εμφανίζουν τα κείμενα των Φυσικών Επιστημών στους μαθητές (και ειδικότερα εκείνων των Ε.ΠΑ.Λ.), η αναγνώριση των δυσκολιών που αυτά προκαλούν και η υιοθέτηση αυτών των πρακτικών μέσα στην τάξη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ για τον Επιστημονικό και Χημικό Εγγραμματισμό

Από τον εγγραμματισμό, στον επιστημονικό εγγραμματισμό και από εκεί στο χημικό εγγραμματισμό... και όλα αυτά μέσα από την ικανότητα της «ανάγνωσης»

Στο εισαγωγικό κείμενο της παρέμβασης, δόθηκαν ορισμένες διαστάσεις και ερμηνείες του εγγραμματισμού και παράλληλα έγινε διάκριση αυτού σε επιμέρους εγγραμματισμούς σύμφωνα με τους επιστημονικούς κλάδους, έτσι όπως αυτοί εμφανίζονται στη σχολική γνώση. Έτσι λοιπόν σήμερα αναφερόμαστε στον Εγγραμματισμό στα Μαθηματικά, την Ιστορία, τις Φυσικές Επιστήμες, κ.ά.

Τα παραπάνω είδη εγγραμματισμού έχουν αρκετές διαφορές καθώς αναφέρονται σε διαφορετικά επιστημονικά πεδία, θέτουν και απαντούν διαφορετικά ερωτήματα, υιοθετούν διαφορετικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις και χρησιμοποιούν διαφορετικούς κώδικες προκειμένου να εκφραστούν. Παρά τις διαφοροποιήσεις τους, υπάρχουν ωστόσο ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά, όπως ότι όλοι προϋποθέτουν το Γλωσσικό, Λειτουργικό και Κριτικό Εγγραμματισμό, οργανώνουν και κειμενοποιούν το γνωσιακό τους υπόβαθρο ακολουθώντας σχετικά κοινές προδιαγραφές και τέλος ενδιαφέρονται για την κριτική διάσταση.

Από τα παραπάνω κοινά χαρακτηριστικά κρίναμε ότι πρέπει να ασχοληθούμε, με αυτό του Γλωσσικού Εγγραμματισμού και μάλιστα από κοινού με τις κατεξοχήν ειδικότητες του μαθήματος της Γλώσσας, που είναι οι φιλόλογοι. Επιπλέον κρίναμε για λόγους που περιγράφονται στο εισαγωγικό κείμενο, ότι η παρέμβαση αυτή θα είχε μεγαλύτερο νόημα σε μαθητές των Ε.ΠΑ.Λ. στους οποίους η αναγκαιότητα της συγκεκριμένης παρέμβασης, δηλαδή η καλλιέργεια της αναγνωστικής ικανότητας και συνεπώς του γλωσσικού εγγραμματισμού, ιδιαίτερα στα μαθήματα γενικής παιδείας είναι πιο έντονη σε σχέση με τους μαθητές των Γενικών Λυκείων. Από τα μαθήματα στα οποία θα γίνουν παρεμβάσεις εδώ ασχολούμαστε με εκείνα των Φυσικών Επιστημών και συγκεκριμένα με τη Χημεία.

Λίγα λόγια για τον Επιστημονικό Εγγραμματισμό

Τόσο ο εγγραμματισμός όσο και ο επιστημονικός εγγραμματισμός είναι δύσκολο να οριστούν (DeBoer 2000) και αυτό γίνεται εύκολα αντιληπτό αν καταμετρήσει κανείς τους διαφορετικούς ή παρεμφερείς ορισμούς που έχουν δοθεί. Ωστόσο όλοι οι ορισμοί φαίνεται να έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό την περιγραφή της μαθησιακής διαδικασίας αλλά και το αποτέλεσμα αυτής δηλαδή τα προσδοκώμενα αποτελέσματα καθώς και τις μεταξύ τους

αλληλεπιδράσεις. Συνεπώς τουλάχιστον όσον αφορά τις Φυσικές Επιστήμες, **Επιστημονικά Εγγράμματος πολίτης** είναι εκείνος που σε διαφορετικά πεδία γνώσης και εμπειρίας μπορεί να:

- αναγνωρίζει ένα πρόβλημα,
- διατυπώνει ερωτήσεις και υποθέσεις
- συγκρίνει διαφορετικές καταστάσεις
- ξεπερνά την αντίληψη ότι η επιστήμη και οι επίσημα αποδεκτές σήμερα γνώσεις γενικότερα αποτελούν απόλυτη αλήθεια,
- αναλογίζεται την εξέλιξη των συλλογισμών του ως χαρακτηριστικό της φύσης της γνώσης, ανάλογο με την εξέλιξη των διαφόρων θεωριών, που επίσης αποτελούν νοητικά κατασκευάσματα,
- αναγνωρίζει και χρησιμοποιεί την τεχνική της εξιδανίκευσης,
- διαμορφώνει τα όρια υποκειμενικότητας – αντικειμενικότητας
- παρατηρεί, συγκρίνει και σχολιάζει τα διάφορα πεδία, καταστάσεις και διαδικασίες, όπου επιστήμη και κοινωνία αλληλεπιδρούν και αλληλοδιαμορφώνονται (π.χ. πολιτισμός, τέχνη, ηθική, θρησκεία, πολιτική, τεχνολογία κ.ά)
- επιχειρηματολογεί πάνω σε οποιοδήποτε θέμα,
- παίρνει αποφάσεις,
- συμμετέχει σε μια συζήτηση,
- υιοθετεί θετική στάση απέναντι στην αλλαγή και την καινοτομία,
- έχει κριτική στάση απέναντι στις προτάσεις της επιστήμης και της τεχνολογίας, που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής, καθώς και στις κοινωνικές προεκτάσεις των επιστημονικών θεωριών,
- υιοθετεί στάση αποδοχής της διαφορετικότητας (π.χ. αντιρατσιστική, μη σεξιστική στάση).

Συνεπώς είναι φανερό η αναγκαιότητα της καλλιέργειας της διαδικαστικής και λειτουργικής ανάγνωσης τόσο ως ένα κοινό χαρακτηριστικό των εγγραμματισμών στα διαφορετικά διδακτικά αντικείμενα, όσο και από την περιγραφή του εγγράμματου στις Φυσικές Επιστήμες πολίτη. Προκειμένου να ενισχύσουμε το συμπέρασμα αυτό αλλά και να περιγράψουμε αναλυτικότερα την υποεπίπτωση του επιστημονικού εγγραμματισμού που είναι ο **Χημικός Εγγραμματισμός**, παραθέτουμε τους τέσσερις άξονες που πρότειναν οι Schwartz et al (2006) στην προσπάθειά τους να ορίσουν το χημικό εγγραμματισμό. Αυτό γίνεται με βάση το περιεχόμενο της διδασκαλίας, το πλαίσιο στο οποίο παρουσιάζεται η ύλη, τις δεξιότητες που πρέπει να καλλιεργούνται στο μαθητή και τέλος τη

συναισθηματική-ψυχολογική συνιστώσα του ατόμου. Αναλυτικότερα περιγράφονται οι λεπτομέρειες κάθε άξονα:

1. Επιστημονικό και Χημικό περιεχόμενο γνώσης

Ένας χημικά εγγράμματος άνθρωπος κατανοεί τις ακόλουθες ιδέες:

1^α. Γενικές επιστημονικές ιδέες

- Η χημεία είναι ένας επιστημονικός κλάδος. Οι χημικοί διεξάγουν επιστημονικές έρευνες, κάνουν γενικεύσεις και προτείνουν θεωρίες προκειμένου να ερμηνεύσουν τον φυσικό κόσμο.
- Οι χημικοί προωθούν την γνώση προκειμένου να εξηγήσουν φαινόμενα σε άλλες περιοχές, όπως η γεωλογία και η βιολογία.

2. Χαρακτηριστικά της Χημείας

- Η χημεία προσπαθεί να εξηγήσει μακροσκοπικά φαινόμενα με όρους μοριακής δομής της ύλης
- Η χημεία ερευνά τη δυναμική των διαδικασιών και των αντιδράσεων
- Η χημεία ερευνά τις ενεργειακές μεταβολές κατά την διάρκεια των χημικών αντιδράσεων
- Η χημεία στοχεύει στην κατανόηση και εξήγηση της ζωής χρησιμοποιώντας χημικούς όρους και διαδικασίες
- Οι χημικοί χρησιμοποιούν εξειδικευμένη «γλώσσα». Ο χημικά εγγράμματος πολίτης δεν χρειάζεται φυσικά να μπορεί να χρησιμοποιήσει αυτή την ορολογία, όμως πρέπει να μπορεί να εκτιμά την συνεισφορά της στην ανάπτυξη του επιστημονικού κλάδου.

3. Η Χημεία ενταγμένη στο πλαίσιο

Ο χημικά εγγράμματος πολίτης είναι ικανός να:

- Αναγνωρίζει την σπουδαιότητα της χημικής γνώσης στην ερμηνεία των καθημερινών φαινομένων
- Να χρησιμοποιεί τις γνώσεις που έχει στην χημεία, ως καταναλωτής καινούργιων προϊόντων και τεχνολογιών, σαν να είναι αυτός που παίρνει αποφάσεις, και ως συμμετέχοντας σε κοινωνικούς αντίλογους, θεμάτων που άπτονται της χημείας και σχετικών με αυτήν
- Να κατανοεί τις σχέσεις ανάμεσα στις καινοτομίες της χημείας και στις κοινωνικές επεκτάσεις που έχουν αυτές

4. Υψηλότερης υφής γνωστικές δεξιότητες

Ο χημικά εγγράμματος άνθρωπος πρέπει να είναι ικανός να διατυπώνει ερωτήσεις και να ψάχνει πληροφορίες για αυτές. Να συνθέτει άποψη και να κάνει γενικεύσεις, ώστε με τη βοήθεια αυτών να μπορεί να προβλέπει. Επίσης να μπορεί να αναλύει και να εντοπίζει τα οφέλη και τα «άχρηστα» σε έναν αντίλογο, αλλά και να αναπτύσσει επιχειρήματα και να σχεδιάζει και να υλοποιεί δράσεις με σκοπό την κοινωνική ωφέλεια.

5. Συναισθηματική όψη

Ο χημικά εγγράμματος άνθρωπος έχει μια αμερόληπτη και ρεαλιστική άποψη της χημείας και των εφαρμογών της. Επιπλέον, ενδιαφέρεται για θέματα χημείας, ιδιαίτερα για τα καθημερινά (π.χ την καύση των απορριμμάτων).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Από όλα τα προαναφερόμενα, η κειμενοποίηση του γνωστικού περιεχομένου, η διατύπωση υποθέσεων, ερωτήσεων, συμπερασμάτων, η απαίτηση διατύπωσης επιχειρημάτων, ο αντίλογος, ο διάλογος, η λήψη αποφάσεων, η ανακοίνωση των αποτελεσμάτων των ερευνών ή των αποφάσεων, η αναζήτηση πληροφοριών, αλλά και η ανάγνωση και η κριτική απαιτούν ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ και επάρκεια στη γλωσσική επικοινωνία τόσο ως δεξιότητα ανάγνωσης και κατανόησης των κειμένων που αφορούν τη Χημεία όσο και ως κοινωνική

πρακτική επικοινωνίας μέσω των κειμένων (διαγράμματα, οπτικές αναπαραστάσεις, πίνακες, εικόνες, κείμενα, κ.ά)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Στεφανίδου Παν. (2009). *Ο Επιστημονικός Εγγραμματισμός στη Διδακτική Πράξη της Χημείας στη Δευτεροβάθμια Εκ/ση: Μελέτη και Εφαρμογή*, Διπλωματική Εργασία Ειδίκευσης, ΔιΧηNET., ΕΚΠΑ
2. Λέκκα Β.(2005). *Η γλώσσα των επιστημονικών κειμένων*. Αθήνα, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα (2005)
3. <http://www.iep.edu.gr/pisa/2012-03-13-10-37-01/readingliteracy>
4. <http://www.iep.edu.gr/pisa/2012-03-13-10-37-01/sciliteracy>
5. Μασσαγγούρας Ηλ. (2007). *Σχολικός Εγγραμματισμός.*, Εκδ.: Γρηγόρης