



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Εργαστήριο Εκπαιδευτικού
Υλικού & Εκπαιδευτικής
Μεθοδολογίας



ΕΛΛΗΝΙΚΟ
ΑΝΟΙΚΤΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Μαζικό Ανοικτό Διαδικτυακό Μάθημα (ΜΟΟС):

«Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας & Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε
θέματα εκπαίδευσης από απόσταση»

Αξιολόγηση και ανατροφοδότηση στην εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση



Απρίλιος 2020

Επιστημονική Επιμέλεια και Συντονισμός Έργου

Αντώνης Λιοναράκης	<i>Κοσμήτορας Σχολής Ανθρωπιστικών Σπουδών, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο Αναπληρωτής Διευθυντής Εργαστηρίου Εκπαιδευτικού Υλικού & Εκπαιδευτικής Μεθοδολογίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο</i>
Αλέξης Κόκκος	<i>Ομότιμος καθηγητής Εκπαίδευσης Ενηλίκων, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο</i>
Θεοφάνης Ορφανουδάκης	<i>Αναπληρωτής Καθηγητής Σχολής Θετικών Επιστημών & Τεχνολογίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο Διευθυντής Εργαστηρίου Εκπαιδευτικού Υλικού & Εκπαιδευτικής Μεθοδολογίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο</i>
Αναστάσιος Εμβαλωτής	<i>Αναπληρωτής Καθηγητής Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων Μέλος Δ.Σ. Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής</i>
Νικόλαος Γραμμένος	<i>Σύμβουλος Β' Πληροφορικής, Συντονιστής της Υπομονάδας «Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.)» της Επιστημονικής Μονάδας Β' Κύκλου «Φυσικές Επιστήμες, Τεχνολογία, Μαθηματικά» Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής</i>

Συγγραφή και Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Υλικού

Ευαγγελία Μανούσου	<i>Διδάκτωρ Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου στην Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ70, 5ο ΠΕΚΕΣ Αττικής, Καθηγήτρια-Σύμβουλος, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο</i>
Τόνια Χαρτοφύλακα	<i>Διδάκτωρ Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου στην Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση Καθηγήτρια-Σύμβουλος, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο Σύμβουλος εφαρμογών e-learning, Digimagix</i>
Βασιλική Ιωακειμίδου	<i>Διδάκτωρ Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου στην Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση Εκπαιδευτικός ΠΕ70</i>
Σοφία Παπαδημητρίου	<i>Διδάκτωρ Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου στην Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση Προϊσταμένη Εκπαιδευτικής Ραδιοηλεκτρονικής και Ψηφιακών Μέσων, Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων Καθηγήτρια-Σύμβουλος, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο</i>
Ευαγγελία Καραγιάννη	<i>Διδάκτωρ Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών στην Επαγγελματική Ανάπτυξη των Εκπαιδευτικών Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ06 (Αγγλικής), 5ο ΠΕΚΕΣ Αττικής Καθηγήτρια-Σύμβουλος, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο</i>

Instructional Design

Χριστόφορος Καραχρήστος	<i>Υπεύθυνος Τομέα Δημιουργίας και Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων Εργαστηρίου Εκπαιδευτικού Υλικού & Εκπαιδευτικής Μεθοδολογίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο</i>
Ηλίας Κ. Σταυρόπουλος	<i>Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Πατρών στην Επιστήμη Υπολογιστών Καθηγητής-Σύμβουλος, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο Υπεύθυνος Τομέα Εκπαιδευτικών Μεθοδολογιών Εργαστηρίου Εκπαιδευτικού Υλικού & Εκπαιδευτικής Μεθοδολογίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο</i>

Δήλωση

Το υλικό αυτό αναπτύχθηκε κατόπιν εντολής της Υπουργού Παιδείας & Θρησκευμάτων κ. Νίκης Κεραμέως που δόθηκε τον Απρίλιο του 2020 στο Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, προκειμένου να υλοποιηθεί πρόγραμμα ταχύρρυθμης εξ αποστάσεως επιμόρφωσης όλων των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε θέματα εκπαίδευσης από απόσταση.

Λόγω των εκτάκτων συνθηκών που προκλήθηκαν από την πανδημία του κορονοϊού COVID-19 το μάθημα αναπτύχθηκε με εθελοντική προσφορά των συντελεστών, σε συνθήκες περιορισμού της κυκλοφορίας και με περιορισμένα διαθέσιμα μέσα και χρόνο για τον σχεδιασμό και την κριτική ανάγνωσή του.



Περιεχόμενα

Ακρωνύμια	5
Πρόλογος	6
Η σχέση ποιότητας και αξιολόγησης	6
Αξιολόγηση και ανατροφοδότηση	8
Στόχοι της ανατροφοδότησης	8
Ο σχεδιασμός της ανατροφοδότησης προς τους μαθητές	9
Τύποι της ανατροφοδότησης	10
Χαρακτηριστικά της ανατροφοδότησης στην εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση	11
Ευκαιρίες ανατροφοδότησης στο εκπαιδευτικό υλικό	12
Τι είναι οι ασκήσεις κλειστού τύπου;	12
Τι είναι οι δραστηριότητες και ασκήσεις ανοικτού τύπου;	13
Αξιοποίηση της ανατροφοδότησης	13
Η αυτοαξιολόγηση του μαθητή	15
Παραδείγματα αυτοαξιολόγησης και ανατροφοδότησης	17
Δύο δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης σε έντυπο υλικό	17
Ανατροφοδότηση στην ανοικτού τύπου δραστηριότητα	20
Αυτοδιόρθωση σε κλειστού τύπου δραστηριότητα	21
Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης σε ψηφιακή μορφή	22
Σύνοψη / Συμπεράσματα	26
Βιβλιογραφικές αναφορές	27

Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 1 Η σχέση αξιολόγησης – ανατροφοδότησης – ποιότητας.....	8
---	---

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1 Ο 4 ^{ος} από τους 17 στόχους για τη βιώσιμη ανάπτυξη	7
Εικόνα 2 Τύποι ανατροφοδότησης	10
Εικόνα 3 Κομβικά σημεία στην αυτοαξιολόγηση των μαθητών.....	15
Εικόνα 4 Το e-portfolio στην πλατφόρμα του e-me	17
Εικόνα 5 Φύλλο εργασίας Γλώσσας	18
Εικόνα 6 Στόχοι και άσκηση αυτοαξιολόγησης.....	19
Εικόνα 7 Ανατροφοδότηση σε δραστηριότητα παραγωγής γραπτού λόγου	20
Εικόνα 8 Ανατροφοδότηση σε δραστηριότητα παραγωγής λόγου με άλλο τρόπο	21
Εικόνα 9 Ανατροφοδότηση σε κλειστού τύπου δραστηριότητα	21
Εικόνα 10 Η σελίδα του Μικρότοπου «Τα Αγγλικά στο Ψηφιακό Σχολείο».....	22
Εικόνα 11 Κατηγορίες ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου	22
Εικόνα 12 Ψηφιακά επαναληπτικά τεστ για το Δημοτικό & το Γυμνάσιο	23
Εικόνα 13 Τεστ με ερωτήσεις κλειστού τύπου.....	23
Εικόνα 14 Επαναληπτικό τεστ με ασκήσεις κατανόησης γραπτού λόγου.....	24
Εικόνα 15 Επαναληπτικό τεστ με ασκήσεις κατανόησης προφορικού λόγου.....	24
Εικόνα 16 Ιστοεξερευνήσεις.....	25
Εικόνα 17 Αυτο-αξιολόγηση με χρήση σχάρας κριτηρίων.....	25
Εικόνα 18 Τύποι ανατροφοδότησης	26

Ακρωνύμια

ΔΕΠΠΣ	ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΑΠΣ	ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΥΠΑΙΘ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Πρόλογος

Καλωσορίσατε στην 5η θεματική ενότητα του υλικού επιμόρφωσης για την εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση. Μια πρόκληση για τη σχολική κοινότητα είναι και ο τρόπος αξιολόγησης της προσπάθειας των μαθητών σε ένα εξ αποστάσεως πλαίσιο μάθησης και αυτό είναι το θέμα μελέτης σε αυτή την ενότητα. Βεβαίως το θέμα της αξιολόγησης είναι ευρύτερο, πολύπλευρο και αφορά κάθε εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά στην παρούσα χρονική στιγμή γίνεται ιεράρχηση αναγκών και εστιάζουμε στην εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση. Προτεραιότητα είναι ο μαθητής, οπότε εδώ εστίαση γίνεται σε τρόπους με τους οποίους μπορεί να υποστηριχτεί και να προάγεται η μαθησιακή διαδικασία γι' αυτόν.

Σκοπός

Σκοπός αυτής της ενότητας είναι να επισημανθεί ο ρόλος της αξιολόγησης ως μαθησιακό εργαλείο κυρίως με τη μορφή ανατροφοδότησης που παρέχουν οι εκπαιδευτικοί προς τους μαθητές.

Διάρθρωση της ενότητας

Στην 5^η ενότητα αρχικά γίνεται μια σύντομη αναφορά στη σχέση ποιότητας και αξιολόγησης. Ακολουθούν βασικά στοιχεία για την αυτοαξιολόγηση του μαθητή και εργαλεία όπως το e-portfolio που παρωθούν τον αναστοχασμό. Επίκεντρο όμως μελέτης γίνεται κυρίως η ανατροφοδότηση που λαμβάνουν οι μαθητές στην εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση: η σχέση της με την αξιολόγηση, η βασική στόχευσή της, πώς σχεδιάζονται παρεμβάσεις από τον εκπαιδευτικό που προσφέρουν ευκαιρίες ανατροφοδότησης, βασικοί τύποι και χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει μια ποιοτική ανατροφοδότηση, πώς παρέχεται στο πλαίσιο μελέτης του εκπαιδευτικού υλικού και πώς μπορεί να αξιοποιηθεί. Η ενότητα κλείνει με μια σύνοψή όσων προηγήθηκαν.

Η σχέση ποιότητας και αξιολόγησης

Η ποιότητα στην εκπαίδευση τα τελευταία χρόνια έχει εξελιχθεί σε ζητούμενο και αυτό είναι ρητό σε διακηρύξεις διεθνών οργανισμών όπως στους 17 στόχους για τη βιώσιμη ανάπτυξη των Ηνωμένων Εθνών (<http://hellenicplatform.org/oi-17-stoxoi/>) ή σε επίσημα κείμενα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Σταμέλος & Βασιλόπουλος, 2013).



Εικόνα 1 Ο 4^{ος} από τους 17 στόχους για τη βιώσιμη ανάπτυξη

Όταν η αξιολόγηση θεωρείται μια δυναμική διαδικασία βελτίωσης και ανάπτυξης, τότε εστιάζει στην ποιότητα, βασική στόχευση ιδιαίτερα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Ιωακειμίδου & Λιοναράκης, 2017), άρα και στην εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση. Η αξιολόγηση είναι απαραίτητη συνθήκη για ποιοτική εκπαίδευση. Αξιολόγηση προφανώς όχι τιμωρητική, αλλά βελτιωτική, παρωθητική, υποστηρικτική, αξιολόγηση που λειτουργεί κυρίως σε μεταγνωστικό επίπεδο και προσανατολίζει τον εκπαιδευόμενο προς τρόπους να μαθαίνει.

Υπάρχουν, βεβαίως, διαφορετικά είδη, μεθοδολογίες, μοντέλα, κατηγορίες αξιολόγησης που αξιοποιούνται ανάλογα με τη στοχοθεσία, τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα, τον αξιολογητή, τον χρόνο, το πλαίσιο, τα εργαλεία που αξιοποιούνται, το αντικείμενο αξιολόγησης. Κομβικό ρόλο στην εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία έχουν η ανατροφοδότηση και η αυτοαξιολόγηση, οι οποίες είναι άμεσα συνδεδεμένες με τη μαθησιακή διαδικασία άρα και το εκπαιδευτικό υλικό.

Στόχος κάθε συστήματος ποιότητας και αξιολόγησης στην εκπαίδευση πρέπει να είναι η διαμόρφωση κουλτούρας ποιότητας με έμφαση σε διαστάσεις όπως πρόσβαση για όλους, διάχυση και ανταλλαγή καλών πρακτικών, πηγών και δεδομένων, εστίαση στον εκπαιδευόμενο που αναλαμβάνει πρωταγωνιστικό ρόλο και έλεγχο της μαθησιακής του πορείας (Ιωακειμίδου & Λιοναράκης, 2017).

Ο εκπαιδευτικός εξελίσσεται σε υποστηρικτή, εμπνευστή και δημιουργό ποιοτικών ευκαιριών μάθησης για όλους. Ιδιαίτερα στο πλαίσιο της παρούσας δύσκολης συνθήκης ο εκπαιδευτικός αναλαμβάνει και τον ρόλο του σχεδιαστή, του οργανωτή, του εμπυχωτή, ενίοτε και του τεχνικού προκειμένου οι μαθητές του να καταφέρουν να συμμετέχουν στην εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία. Ταυτόχρονα και πρώτα από όλα, λοιπόν, ο εκπαιδευτικός είναι ο κύριος φορέας διασφάλισης και διαρκούς βελτίωσης της ποιότητας στην εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση. Αυτό που έχει βεβαίως σημασία να παρωθεί, να εμπνέει και να καθοδηγεί τους μαθητές του στη συνδιαμόρφωση του πλαισίου και των συνθηκών που θα αποδειχθούν λειτουργικές και αποτελεσματικές για τη μαθησιακή τους πορεία. Είναι σημαντικό να διαμορφωθούν στην ομάδα της τάξης, εφόσον μιλάμε για σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τρόποι να επισημαίνονται δυνατά και αδύναμα σημεία σε μια εργασία ή στον τρόπο εργασίας με σαφή και σταθερό προσανατολισμό τη διαρκή τους βελτίωση.

Αξιολόγηση και ανατροφοδότηση

Η αξιολόγηση και η ανατροφοδότηση είναι στενά συνδεδεμένες. Στην ουσία προκειμένου να δοθεί ανατροφοδότηση απαραίτητα έχει προϋπάρξει κάποιου τύπου αξιολογική διεργασία στο πλαίσιο της μαθησιακής διαδικασίας. Η αξιολόγηση παρέχει δεδομένα αξιοποιήσιμα στη διαδικασία παροχής ανατροφοδότησης και η ανατροφοδότηση παρέχει δεδομένα «οδηγούς» για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη της διδακτικής και μαθησιακής διαδικασίας με στόχο τη διαρκή βελτίωσή τους (Σχήμα 5.1).



Σχήμα 1 Η σχέση αξιολόγησης – ανατροφοδότησης – ποιότητας

Τα αποτελεσματικά σχόλια μετά από μια αξιολόγηση αποτελούν βασικό χαρακτηριστικό ποιοτικής διδασκαλίας. Μια διαδικασία χωρίς ανατροφοδότηση είναι πιθανότατα μια μη παραγωγική διαδικασία για τον εκπαιδευόμενο (Laurillard, 2002).

Προσαρμόζοντάς λίγο τον ορισμό για την ανατροφοδότηση, που δίνουν οι Hattie & Timperley (2007) και την επέκτασή του από την Κουλουμπαρίτση (2018), στη συνθήκη της εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης, η ανατροφοδότηση αφορά την αντίδραση, τη μεταφορά δεδομένων από εκπαιδευτικούς, συμμαθητές, γονείς, τον ίδιο τον μαθητή, ακόμα και μέσα από ευρύτερες εμπειρίες, βιβλία, ερεθίσματα πάσης φύσεως ή από εκπαιδευτικό υλικό που σχετίζονται με την κατανόηση, την απόδοση (ως μαθησιακό αποτέλεσμα) ή τον τρόπο εμπλοκής, αλληλεπίδρασης και μελέτης κάποιου μαθητή.

Στόχοι της ανατροφοδότησης

Ως βασικοί στόχοι της ανατροφοδότησης μπορούν να αναφερθούν οι εξής:

- οι εκπαιδευτικοί να διαμορφώνουν ευκαιρίες μάθησης για τους μαθητές τους, να τους καθοδηγούν και να τους υποστηρίζουν, να προσφέρουν κίνητρα και να τους κινητοποιούν προκειμένου να διευρύνουν τον βαθμό εμπλοκής τους στη μαθησιακή διαδικασία,
- οι μαθητές αξιοποιώντας τα σχόλια των εκπαιδευτικών να έχουν την ευκαιρία να διαπιστώνουν τον βαθμό κατανόησής τους, να αναστοχάζονται, να διαμορφώνουν παρεμβάσεις και τις υλοποιούν, να βελτιώνουν διαρκώς την ποιότητας της δουλειάς τους είτε ως διαδικασία είτε ως αποτέλεσμα.

Στην ουσία η ανατροφοδότηση έρχεται να υποστηρίξει και να καλύψει την απόσταση ανάμεσα σε όσα οι μαθητές έχουν κατανοήσει και οικοδομήσει με όσα προσδοκούνται να κατακτήσουν με κάποιες παρεμβάσεις να είναι λιγότερο ή περισσότερο αποτελεσματικές (Hattie & Timperley, 2007).

Ο σχεδιασμός της ανατροφοδότησης προς τους μαθητές

Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός μιας εκπαιδευτικής παρέμβασης σε εξ αποστάσεως συνθήκη, όπως και στη συμβατική εκπαίδευση, οφείλει να προβλέπει και να περιλαμβάνει ευκαιρίες ανατροφοδότησης προς τους μαθητές. Η ανατροφοδότηση αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της εκπαιδευτικής διεργασίας (Hattie & Timperley, 2007) και εξαρτάται από τους στόχους και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του εκπαιδευτικού σχεδιασμού, τις δραστηριότητες που έχουν σχεδιαστεί είτε για ασύγχρονη είτε για σύγχρονη επικοινωνία και δυνητικά μάθηση, καθώς και από τις δυνατότητες του ευρύτερου πλαισίου λειτουργίας. Η ανατροφοδότηση είναι πιο αποτελεσματική όταν σχετίζεται με στόχους που αποτελούν πρόκληση για τους μαθητές, ξεκάθαρους στόχους και απλές δραστηριότητες (Hattie & Timperley, 2007).

Ειδικά ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός καθορίζει σε μεγάλο βαθμό το εύρος και τη μορφή ανατροφοδότησης. Οι ευκαιρίες ανατροφοδότησης μπορούν να ποικίλουν και να αξιοποιούνται εκ περιτροπής ή κατά περίπτωση. Σε κάθε περίπτωση ο σχεδιασμός της ανατροφοδότησης είναι μια απαιτητική διαδικασία για τον εκπαιδευτικό / σχεδιαστή, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για δραστηριότητες σε εκπαιδευτικό υλικό για εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση (Μανούσου, 2008).

Θα δούμε περισσότερα και με παραδείγματα στη συνέχεια. Ακόμα όμως και στο σημερινό πλαίσιο σε ό,τι αφορά τη στοχοθεσία, με βάση την αρχική τουλάχιστον οδηγία του ΥΠΑΙΘ για επαναλήψεις, προσφέρεται η ευελιξία και η ευκαιρία για μεγάλο εύρος προσεγγίσεων προσαρμοσμένων στις ανάγκες των εμπλεκόμενων και στην εξ αποστάσεως συνθήκη.

Αντίθετα, στο πλαίσιο επιμόρφωσης που συμμετέχετε είναι πρακτικά αδύνατο, λόγω του πολύ μεγάλου αριθμού επιμορφούμενων ή λόγω έλλειψης πόρων, να παρέχεται ανατροφοδότηση με χαρακτήρα διαφορετικό και πέρα από συμπεριφοριστικά μοντέλα. Αντίστοιχες δυσκολίες αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί ειδικοτήτων στο δημοτικό σχολείο ή

οι καθηγητές στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση που έρχονται σε επαφή ακόμα και με εκατοντάδες μαθητές. Αυτό βεβαίως δεν μπορεί να λειτουργεί απαγορευτικά όπως στην περίπτωση της επιμόρφωσής σας που αφορά χιλιάδες εκπαιδευτικούς, αλλά χρειάζεται διαχείριση και αξιοποίηση εναλλακτικών προσεγγίσεων που θα δούμε παρακάτω.

Τύποι της ανατροφοδότησης

Υπάρχουν διάφοροι τύποι ανατροφοδότησης που παραπέμπουν σε αντίστοιχους τύπους αξιολόγησης, της οποίας άλλωστε η ανατροφοδότηση είναι υποσύστημα. Ανάλογα με τα δεδομένα του πλαισίου, των αναγκών, του εκπαιδευτικού σχεδιασμού μπορούν να γίνουν οι πιο πρόσφορες επιλογές. Τύποι ανατροφοδότησης, που μπορούν να λειτουργήσουν μεμονωμένα, επιλεκτικά, συνδυαστικά ή / και συμπληρωματικά, συνοψίζονται επιγραμματικά στα εξής (Costello & Crane, 2013):



Εικόνα 2 Τύποι ανατροφοδότησης

Διαμορφωτική: με στόχευση τη βελτίωση.

Τελική: με στόχευση το τελικό παραγόμενο προϊόν και μελλοντικές βελτιώσεις.

Τυπική: στο πλαίσιο τυπικών εξετάσεων ή άλλων επίσημων αξιολογήσεων.

Άτυπη: μέσα από άτυπες συζητήσεις ή εναλλακτικά επικοινωνιακά μονοπάτια όπως η γλώσσα του σώματος.

Εξωτερική: με εξωτερικά σχόλια.

Εσωτερική: πρόκειται εσωτερική διεργασία παρώθησης πιο ισχυρή από κάθε άλλη.

Διδακτική: σχετίζεται με τον αναστοχασμό και την αυτοαξιολόγηση.

Διορθωτική: παρέχονται λεπτομέρειες για διορθώσεις σε όσα δεν πήγαν καλά.

Ενθαρρυντική: ένα σύντομο σχόλιο που μπορεί να ενθαρρύνει τον εκπαιδευόμενο να συνεχίσει την προσπάθειά του.

Χαρακτηριστικά της ανατροφοδότησης στην εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση

Παράγοντες που επηρεάζουν τα χαρακτηριστικά της ανατροφοδότησης που παρέχεται από τον εκπαιδευτικό προς τους μαθητές του σχετίζονται με **το γνωστικό αντικείμενο, τη στοχοθεσία** της μαθησιακής διαδικασίας, **το είδος των δραστηριοτήτων, τις ανάγκες και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των μαθητών.**

Η ποιοτική ανατροφοδότηση που παρέχεται από τον εκπαιδευτικό προς τους μαθητές του διαθέτει χαρακτηριστικά όπως:

- διατυπώνεται με φιλικό ενθαρρυντικό ύφος και ειλικρινή σχόλια επισημαίνοντας πρώτα τα θετικά στοιχεία μιας προσπάθειας,
- παρέχεται **άμεσα**, δηλαδή σε σύντομο χρονικό διάστημα από υλοποίηση των δραστηριοτήτων, **την κατάλληλη χρονική στιγμή**, όταν κρίνει ο εκπαιδευτικός ότι μπορεί να βοηθήσει τη μαθησιακή διαδικασία, και **συστηματικά**,
- εμπεριέχει επαρκείς **επεξηγήσεις** και **πληροφορίες** τόσο για το μαθησιακό αντικείμενο όσο και για τη μαθησιακή διαδικασία, εστιάζοντας όμως κυρίως σε μεταγνωστικές δεξιότητες,
- εστιάζει σε **ενέργειες που μπορεί να ελέγξει και να διαχειριστεί** ο μαθητής,
- **επισημαίνει** όσα οι μαθητές μπορούν ή / και όσα έχουν επιτυχώς κάνει προκειμένου να εξελίσσονται,
- συνδέει την απόδοση με στόχους, **κριτήρια** και αναμενόμενα αποτελέσματα, που έχουν από πριν συζητηθεί και υπηρετούνται με συνέπεια,
- προωθεί τον **αναστοχασμό**,
- ενθαρρύνει τον **διάλογο** ανάμεσα στον μαθητή και τον εκπαιδευτικό ή την ομάδα των συμμαθητών του,
- υποστηρίζει συναισθηματικά και συμβάλει στην καλλιέργεια της **αυτοεκτίμησης** και της **αυτοπεποίθησης** του μαθητή ή των μαθητών, αν πρόκειται για ανατροφοδότηση προς μια ομάδα εκπαιδευόμενων.

Υπάρχουν βέβαια κι εναλλακτικές διαδρομές που μπορούν οι εκπαιδευτικοί να ακολουθήσουν με στόχευση την παρώθηση των μαθητών τους, ιδιαίτερα μεγαλύτερης ηλικίας μαθητών, να εμπλακούν και να ωφεληθούν από την ανατροφοδότηση που λαμβάνουν:

- ζητώντας από τους μαθητές να διευκρινίσουν αυτοί **πού ακριβώς θα ήθελαν να εστιάσει** η ανατροφοδότηση του εκπαιδευτικού και να μην λάβουν περεταίρω σχόλια,
- παρέχοντας στους μαθητές ανατροφοδότηση χωρίς βαθμολογία, μόνο για **να συνειδητοποιήσουν την εξελικτική πορεία** της δουλειάς τους,

- ζητώντας από τους μαθητές να αυτοαξιολογήσουν τη δουλειά τους (χωρίς βαθμολογία) και να συγκρίνουν **σε ποια σημεία η δική τους αξιολόγηση συμφωνεί με του διδάσκοντα**,
- δουλεύοντας τις εργασίες σε δύο φάσεις: **α) ανατροφοδότηση** προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα της δουλειάς **β) δεύτερη προσπάθεια** που βαθμολογείται,
- βαθμολογώντας μόνο μετά από: α) αυτο-αξιολόγηση και β) ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό (Gibbs & Simpson, 2004).

Ευκαιρίες ανατροφοδότησης στο εκπαιδευτικό υλικό

Όπως αναφέρθηκε και στην ενότητα 3 ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά του εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού είναι οι ευκαιρίες ανατροφοδότησης που προσφέρει στους εκπαιδευόμενους με πολλούς τρόπους και σε διάφορες ευκαιρίες:

- **γραφτά με διορθώσεις** του εκπαιδευτικού προς κάθε μαθητή ξεχωριστά
- με βαθμολογία ή **περιγραφικά**,
- με **προφορικά σχόλια κι επεξηγήσεις** σε μια τηλεδιάσκεψη,
- με τη **γλώσσα του σώματος** (εκφράσεις του προσώπου, χειρονομίες, τον τόνο της φωνής) σε τηλεδιάσκεψη,
- στο τέλος του εκπαιδευτικού υλικού ή στο τέλος ενός φύλλου εργασίας,
- **σε ξεχωριστό αρχείο** που μπορεί να ανέβει ή να αποσταλεί σε δεύτερο χρόνο,
- **αυτόματα σε ψηφιακό υλικό** (π.χ. παιχνίδια γνώσεων τύπου quiz, αντιστοιχίσεις),
- **μέσω της τεχνολογίας** (με γραπτά μηνύματα, με βίντεο, ηχητικές καταγραφές, εικόνες, animation).

Επιπλέον, η ανατροφοδότηση συνδέεται με ασκήσεις και δραστηριότητες ανοικτού και κλειστού τύπου.

Τι είναι οι ασκήσεις κλειστού τύπου;

Ασκήσεις, των οποίων η λύση (απάντηση) είναι συγκεκριμένη, σαφώς ορισμένη και ελέγχεται από υπολογιστή. Οι πιο δημοφιλείς τύποι ασκήσεων που διαθέτουν τα περισσότερα ψηφιακά εργαλεία δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού (authoring tools) αλλά και οι πλατφόρμες είναι οι ακόλουθοι:

- πολλαπλών επιλογών με μία σωστή απάντηση,
- πολλαπλών επιλογών με πολλές σωστές απαντήσεις,
- drag and drop (σύρσιμο και απόθεση),
- αντιστοίχισης,

- τοποθέτηση στη σωστή σειρά,
- σωστού-λάθους,
- συμπλήρωσης κενού,
- επιλογή σωστής εικόνας (από πολλές), π.χ. από λογότυπα προϊόντων → επιλογή σωστού προϊόντος με βάση την ερώτηση,
- επιλογή σωστού σημείου πάνω σε μια εικόνα,
- σταυρόλεξα, κρυπτόλεξα.

Προφανώς αυτού του τύπου επιλογές επιδέχονται κριτική του τύπου ότι πρόκειται για συμπεριφοριστικά μοντέλα, ειδικά αν υπάρχουν μόνο τέτοιου τύπου ασκήσεις, αλλά όταν οι συνθήκες το επιβάλλουν ή έρχονται να λειτουργήσουν συμπληρωματικά σε άλλου τύπου δραστηριότητες και ανατροφοδότηση τότε δεν τίθεται θέμα.

Τι είναι οι δραστηριότητες και ασκήσεις ανοικτού τύπου;

Δραστηριότητες και ασκήσεις, των οποίων η απάντηση δεν είναι δυνατό να ελεγχθεί από Η/Υ αλλά απαιτείται η συνδρομή του εκπαιδευτικού (για παράδειγμα ερωτήσεις κρίσεως, ανάπτυξης, επίλυσης προβλήματος, ερωτήσεις κατανόησης κειμένου). Σε αυτή την περίπτωση μπορούν να ακολουθηθούν πιο ποιοτικές επιλογές ανατροφοδότησης, οι οποίες όμως απαιτούν περισσότερο χρόνο και κόπο από τον εκπαιδευτικό.

Στην περίπτωση των ασκήσεων ανοικτού τύπου, μια λύση που υιοθετούν οι συγγραφείς στα προκατασκευασμένα εκπαιδευτικά πακέτα είναι η **χρήση παραδειγματικών απαντήσεων**, δηλαδή πρότυπα απαντήσεων που βρίσκονται στο υλικό με σκοπό τον συγκριτικό έλεγχο από τους ίδιους τους εκπαιδευόμενους. Κι εδώ βέβαια μειώνονται οι δυνατότητες ποιοτικού τύπου ανατροφοδότησης.

Πιθανότατα μια μέση οδός όπου διάφοροι τύποι δραστηριοτήτων και ανατροφοδότησης προκρίνονται με διαχείριση των αναγκών, του κόπου, του χρόνου και πάντα με γνώμονα την ποιοτικότερη εκπαιδευτική διαδικασία είναι η προσφορότερη επιλογή.

Αξιοποίηση της ανατροφοδότησης

Η ανατροφοδότηση πρέπει να έχει νόημα για του μαθητές και ξεκάθαρη στόχευση και από την πλευρά του μαθητή και από την πλευρά του εκπαιδευτικού. Χρειάζεται να δίνεται με τρόπο που να την καταλαβαίνουν για να μπορούν να την αξιοποιήσουν. Σημεία κλειδιά στην προσπάθεια η ανατροφοδότηση να είναι αξιοποιήσιμη από τους μαθητές μπορούν να συνοψιστούν στα εξής (Chiappe et al., 2016· Costello & Crane, 2013· Gibbs & Simpson, 2004):

Ποιος:

Ανατροφοδότηση δεν προσφέρει μόνο ο εκπαιδευτικός αλλά και ο ίδιος ο μαθητής, η ομάδα των συμμαθητών, το εκπαιδευτικό υλικό. Αυτό απαιτεί την καλλιέργεια ανάλογης κουλτούρας όπου όλοι μπαίνουν στη διαδικασία να αναγνωρίσουν δυνατά και αδύναμα σημεία στην προσπάθεια μελών της ομάδας, να επιβραβεύσουν και προσφέρουν οπτικές βελτίωσης.

Πού:

Οι μαθητές χρειάζεται να γνωρίζουν πού θα λαμβάνουν την ανατροφοδότηση. Θα την ανεβάζει ο εκπαιδευτικός στην πλατφόρμα, θα λαμβάνει ο μαθητής ειδοποίηση ή ακόμα και mail; Θα υπάρχουν σχόλια στον Τοίχο της πλατφόρμας; Θα δίνονται εξηγήσεις κι ανατροφοδότηση σε τηλεδιάσκεψη; Όλα τα παραπάνω;

Πότε:

Η διαχείριση του χρόνου κομβικής σημασίας. Είναι σημαντικό οι μαθητές να γνωρίζουν πότε θα λάβουν ανατροφοδότηση. Χρειάζεται άμεση ανατροφοδότηση, αφού όσο πιο κοντινή είναι η ανατροφοδότηση στην αξιοποίηση μιας δραστηριότητας από τους μαθητές τόσο πιο αποτελεσματική θα είναι. Χρειάζεται να δοθεί χρόνος και ευκαιρίες στους μαθητές να αξιοποιήσουν την ανατροφοδότηση που τους δόθηκε.

Γιατί:

Οι μαθητές χρειάζεται να γνωρίζουν για ποιον λόγο να αλλάξουν ή να βελτιώσουν κάτι στη δουλειά τους. Αυτό μπορεί να λειτουργήσει και σαν κίνητρο για να θελήσει ένας μαθητής να αλληλεπιδράσει ή να συνεχίζει να αλληλεπιδρά με την ανατροφοδότηση του εκπαιδευτικού.

Πώς:

Όταν η ανατροφοδότηση δίνεται με σαφή και κατανοητό τρόπο, με επεξηγήσεις και παραδείγματα, οι μαθητές θα είναι σε θέση να καταλάβουν πώς μπορούν να την αξιοποιήσουν για να βελτιώσουν σημεία της προσπάθειάς του. Η ανατροφοδότηση πρέπει να:

- δίνεται σε φιλικό ύφος,
- προβλέπει πιθανά λάθη,
- επισημαίνει τα κύρια σημεία,
- είναι ενθαρρυντική προκειμένου να συνεχίσουν να την αξιοποιούν οι μαθητές.

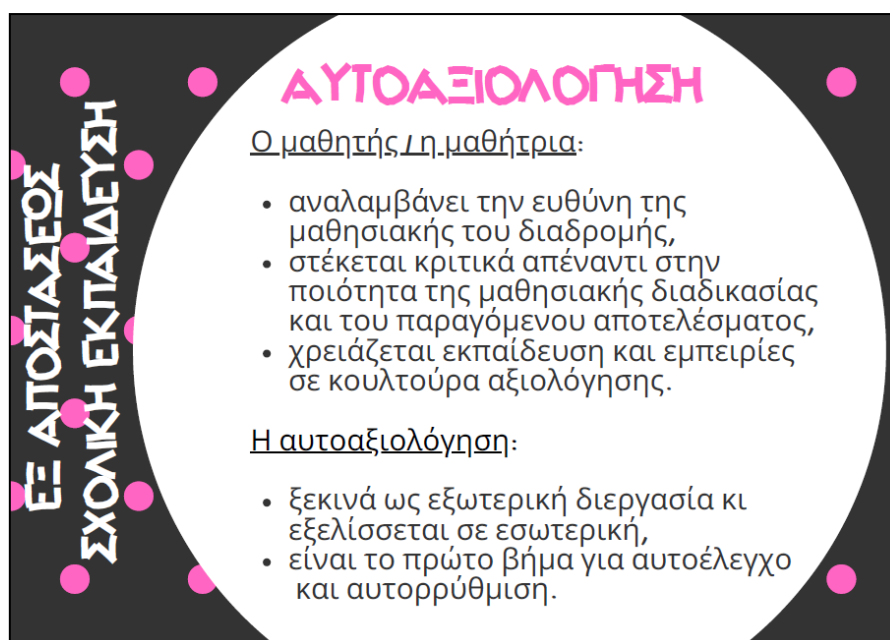
Η αξιοποίηση της ανατροφοδότησης είναι βεβαίως και θέμα εκπαίδευσης των μαθητών σε αυτήν τη λογική και τη διαδικασία. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να συζητήσει, να εξηγήσει, να δείξει μέσα από παραδείγματα στους μαθητές του πώς μπορούν και πρέπει να διαχειρίζονται την ανατροφοδότηση που τους προσφέρεται. Είναι πιο εύκολο εκπαιδευτικοί και μαθητές να πατήσουν σε πρακτικές ήδη δοκιμασμένες στη συμβατική τάξη, είναι όμως και πρόκληση να τεθούν νέες ποιοτικοί παράμετροι στην εκπαιδευτική διαδικασία τώρα που η ανάγκη το καθιστά πιο σημαντικό από πάντα.

Η αυτοαξιολόγηση του μαθητή

Η ανατροφοδότηση μπορεί να προέρχεται από διάφορες πηγές αλλά και από ίδιο τον μαθητή προς τον εαυτό του (Hattie & Timperley, 2007). Αυτή η ανατροφοδότηση έρχεται ως απόρροια της αυτοαξιολόγησης. Η αυτοαξιολόγηση είναι μια διαδικασία σαφώς σημαντική και στη συμβατική εκπαίδευση, αλλά στην εξ αποστάσεως κατέχει κεντρική θέση μαζί με την αυτορρύθμιση, τον αυτοέλεγχο ακόμα και την αυτοδέσμευση στο πλαίσιο ανάπτυξης μεταγνωστικών δεξιοτήτων απαραίτητων για ποιοτική μάθηση (Ιωακειμίδου, 2018).

Η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση κατά την οποία κάθε εκπαιδευόμενος επιλέγει, οργανώνει και διαχειρίζεται τη μαθησιακή του πορεία έχει συζητηθεί στη 2^η Ενότητα του υλικού που μελετάτε. Ιδανικά η αυτοαξιολόγηση είναι το πρώτο βήμα στην πορεία για αυτοέλεγχο, αυτορρύθμιση και αυτονομία στη μάθηση. Είναι μια δεξιότητα που καλλιεργείται και αναπτύσσεται σε ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον που λειτουργεί σε πλαίσιο με κουλτούρα αξιολόγησης.

Η αυτοαξιολόγηση, λοιπόν, εμπλέκει ενεργά τον μαθητή στην εκπαιδευτική διαδικασία όπου αναλαμβάνει την ευθύνη της μαθησιακής διεργασίας και αξιολογεί την ποιότητά της, παρέχει ανατροφοδότηση στον μαθητή και οδηγεί στην αυτορρυθμιζόμενη μάθηση. Ενώ η αυτοαξιολόγηση ξεκινά ως εξωτερικά παρωθούμενη διαδικασία, ιδανικά εξελίσσεται σε εσωτερικά υποκινούμενη διεργασία και άρα πιο αποτελεσματική. Έτσι οι μαθητές αναπτύσσουν κριτική στάση απέναντι στο αποτέλεσμα της δουλειάς τους αλλά και τη διαδικασία που τους οδήγησε σε αυτό προκειμένου να είναι σε θέση να το βελτιώσουν (Κουλουμπαρίτση, 2018). Κωδικοποιημένα κάποια σημεία κλειδιά για την αυτοαξιολόγηση αποτυπώνονται και στην εικόνα 3 που ακολουθεί.



Εικόνα 3 Κομβικά σημεία στην αυτοαξιολόγηση των μαθητών

Τα κριτήρια ποιότητας / αξιολόγησης αρχικά μπορεί να δίνονται από τον εκπαιδευτικό ή το εκπαιδευτικό υλικό και μετά από συζήτηση κι επεξηγήσεις να αξιοποιούνται. Ακόμα καλύτερα τα κριτήρια μπορεί να διαμορφώνονται από κοινού, από μαθητές και τον εκπαιδευτικό κι αργότερα πιθανόν να διαμορφώνονται από τους μαθητές κι ο εκπαιδευτικός να παρέχει ανατροφοδότηση για τη βελτίωσή τους. Σε κάθε περίπτωση τα κριτήρια με βάση τα οποία αξιολογείται η δουλειά των μαθητών θα πρέπει να κατανοητά και να προσφέρονται ευκαιρίες ανάδειξης του βαθμού επίτευξής τους (Costello & Crane, 2013).

Σημαντικά υποστηρικτικός παράγοντας είναι ο αναστοχασμός, μια μεταγνωστική διαδικασία, ένα είδος απολογισμού, παρατηρήσεις και σκέψεις σχετικά με το τι έγινε, τι πήγε καλά, πώς έγινε, τι συναισθήματα προέκυψαν, τι γνώση οικοδομήθηκε, τι μπορεί να βελτιωθεί και βέβαια όλο αυτό οδηγεί σε μια αναδυόμενη αίσθηση δυναμικής προσωπικής διαχείρισης της μάθησης (Ιωακειμίδου, 2018). Αυτή η κριτική στάση μπορεί να αναπτυχθεί ίσως σύγχρονα σε πρώτη φάση και ασύγχρονα στη συνέχεια, αλλά έτσι κι αλλιώς οι δυο διαδικασίες βρίσκονται σε δυναμική αλληλεπίδραση και αλληλοϋποστήριξη.

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας έχει προσφέρει σειρά νέων εργαλείων όπως τα learning analytics και τα big data (στατιστικά δεδομένα που υποστηρίζουν τη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία), τα badges (ψηφιακές σφραγίδες ποιότητας κυρίως για την πιστοποίηση τη συμμετοχή σε διαδικασίες ανάπτυξης δεξιοτήτων) ή το e-portfolio, που στην ουσία πρόκειται για ένα προσωπικό ή ομαδικό αποθετήριο των πιο αντιπροσωπευτικών εργασιών, όχι για την απόδειξη της αριστείας αλλά για την ανάδειξη ανάπτυξης της μαθησιακής πορείας.

Στο e-portfolio συγκεντρώνονται δεδομένα αξιολόγησης και τεκμήρια προόδου της μαθησιακής διαδικασίας που μπορεί να είναι:

- γραπτές εργασίες,
- βίντεο,
- animation,
- φωτογραφίες,
- ημερολόγια,
- ζωγραφιές.

Επίσης, ο,τιδήποτε άλλο μπορεί αποδώσει την εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας, μαθησιακά μονοπάτια και χαρτογράφηση θεματικών περιοχών, θεμάτων που έχουν μελετηθεί, καθώς και εργαλεία που έχουν αξιοποιηθεί.

Προσφέρονται, λοιπόν, με αυτό το εργαλείο ευκαιρίες αναστοχασμού σε πολλά επίπεδα (Costello & Crane, 2013· Νικολακάκη, 2016). Το σύνολο των τεκμηρίων προόδου έρχεται ως αποτέλεσμα διαπραγμάτευσης και διαλόγου ανάμεσα στον μαθητή ή τους μαθητές και του εκπαιδευτικού προκειμένου να διευκρινιστούν μια σειρά θεμάτων όπως η στόχευση δημιουργίας και αξιοποίησης ενός τέτοιου εργαλείου, η συνδιαμόρφωση κριτηρίων επιλογής εργασιών, η επιλογή των «κριτών – υποστηρικτών του αναστοχασμού και της

μαθησιακής πορείας» (ο μαθητής μόνο, ο εκπαιδευτικός και ο μαθητής, οι συμμαθητές, άλλος συνδυασμός, εμπλοκή κι άλλων;), η διαμόρφωση του φακέλου ή του χώρου, η επιλογή προσώπων που θα έχουν πρόσβαση το e-portfolio.



Εικόνα 4 Το e-portfolio στην πλατφόρμα του e-me

Στην πλατφόρμα του e-me προβλέπεται η δυνατότητα ανάπτυξης ενός τέτοιου εργαλείου είτε σε ατομικό επίπεδο είτε σε επίπεδο τάξης, αλλά εύκολα κάτι αντίστοιχο μπορεί να δημιουργηθεί και στο eclass. Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες για τις πλατφόρμες και τις δυνατότητες αξιοποίησής τους στην Ενότητα 6 του υλικού που μελετάτε.


Παραδείγματα αυτοαξιολόγησης και ανατροφοδότησης

Στο σημείο αυτό δίνονται παραδείγματα ανατροφοδότησης προς τους μαθητές και επισημαίνονται τα κύρια χαρακτηριστικά. Έχει τη δική του αξία να εξηγηθεί πως πρόκειται για παραδείγματα που σχεδιάστηκαν στο πλαίσιο της δύσκολης συνθήκης που ζούμε και δοκιμάστηκαν στην πράξη.

Δύο δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης σε έντυπο υλικό

Σε ένα φύλλο εργασίας για το μάθημα της Γλώσσας στην Δ' δημοτικού (μπορείτε να δείτε και το σχετικό βίντεο στην ενότητα 3) δόθηκε μια δραστηριότητα με στόχευση στην παραγωγή γραπτού λόγου (επιχειρηματολογία) και κάτω ακριβώς από τον χώρο που προβλεπόταν ότι θα δουλέψουν οι μαθητές διατυπώθηκαν μια σειρά από κριτήρια τα οποία οι μαθητές μπορούσαν να αξιοποιήσουν τόσο ως γραφικούς οργανωτές εστιάζοντας στα ουσιώδη όσο και ως κριτήρια αξιολόγησης του κειμένου τους.

Δ' δημοτικού 4^η από τις 5 μέρες μελέτης



11 12 1
10 9 8 7 6 5 4 3 2
θα χρειαστείς περίπου 30 λεπτά
Μην αγανακτήσεις, λάγρη!!

Θυμήσου: Η παράγραφος ξεκινά πιο μέσα, έχω μια πρώτη θεματική πρόταση, ακολουθούν οι λεπτομέρειες και στο τέλος η κατακλείδα.

Και μια παραπροσούλα!!!
Μπορείς τώρα να χρησιμοποιήσεις τα παραπάνω και να γράφεις μια παράγραφο για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της τεχνολογίας στη ζωή του ανθρώπου.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

δραστηριότητα αυτοαξιολόγησης

κριτήρια αξιολόγησης

Μια ευκαιρία να ελέγξεις πάλι το γραπτό σου...

- Θυμήθηκα να ξεκινήσω πιο μέσα την παράγραφο μου;
- Ξεκίνησα με μια θεματική πρόταση όπου εξηγώ το θέμα της παραγράφου μου;
- Έβαλα στις λεπτομέρειες τουλάχιστον δύο πλεονεκτήματα και δύο μειονεκτήματα της τεχνολογίας;
- Έκλεισα την παράγραφο μου με μια κατακλείδα που μπορεί να αναφέρει σκέψεις, έναν προβληματισμό ή κάποιο συναίσθημά μου;
- Έγραψα σύντομες προτάσεις που ξεκινούν με κεφαλαίο και τελειώνουν σε τελεία;
- Πρόσεξα την ορθογραφία των λέξεων που χρησιμοποίησα;
- Ξαναδιάβασα την παράγραφο μου μόλις τελείωσα για να διορθώσω όσα χρειαζόταν;

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Μια ευκαιρία να ελέγξεις πάλι το γραπτό σου...

- Θυμήθηκα να ξεκινήσω πιο μέσα την παράγραφο μου;
- Ξεκίνησα με μια θεματική πρόταση όπου εξηγώ το θέμα της παραγράφου μου;
- Έβαλα στις λεπτομέρειες τουλάχιστον δύο πλεονεκτήματα και δύο μειονεκτήματα της τεχνολογίας;
- Έκλεισα την παράγραφο μου με μια κατακλείδα που μπορεί να αναφέρει σκέψεις, έναν προβληματισμό ή κάποιο συναίσθημά μου;
- Έγραψα σύντομες προτάσεις που ξεκινούν με κεφαλαίο και τελειώνουν σε τελεία;
- Πρόσεξα την ορθογραφία των λέξεων που χρησιμοποίησα;
- Ξαναδιάβασα την παράγραφο μου μόλις τελείωσα για να διορθώσω όσα χρειαζόταν;

.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....

Εικόνα 5 Φύλλο εργασίας Γλώσσας

Στο τέλος του ίδιου φύλλου εργασίας, το οποίο ολοκληρώθηκε μετά από πέντε ημέρες μελέτης δόθηκε η ευκαιρία στους μαθητές να αξιολογήσουν τη συνολική δουλειά που πραγματοποιήθηκε στο σύνολο των δραστηριοτήτων που υλοποίησαν και σε ποιον βαθμό κατακτήθηκαν τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα που τους γνωστοποιήθηκαν στην αρχή του φυλλαδίου. Και η εμφάνιση της κλείδας αξιολόγησης και η συνολική διαδικασία δεν ήταν άγνωστη στους μαθητές αφού ανάλογη διαδικασία προβλέπεται και στο σχολικό εγχειρίδιο στο τέλος κάθε ενότητας και ακολουθήθηκε η ίδια λογική. Άρα οι μαθητές ήταν ήδη εξοικειωμένοι με αυτή τη διαδικασία.

Στην αρχή του φύλλου εργασίας

Τι θα μάθεις...

Συνάντηση στο διάστημα

Το κείμενο με τίτλο «Συνάντηση στο διάστημα» (Ανθολόγιο Λογοτεχνικών Κειμένων: Στο σκολειό του κόσμου, Γ' & Δ' Δημοτικού, σσ. 172-180) θα σου δώσει την ευκαιρία:

- να διαβάσεις και να κατανοήσεις ένα κείμενο φαντασίας,
- να προβληματιστείς για την εξέλιξη και τη χρήση της τεχνολογίας,
- να θυμηθείς: α) τον ευθύ και τον πλάγιο λόγο και β) τους χρόνους των ρημάτων στην ενεργητική και παθητική φωνή,
- να διευρύνεις το λεξιλόγιο σου,
- να βελτιώσεις την ορθογραφία στον γραπτό σου λόγο και
- να εξασκηθείς στην παραγωγή γραπτού λόγου.



Τα κριτήρια είναι ανάλογα των στόχων και των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων στην αρχή του φύλλου εργασίας

Στο τέλος του φύλλου εργασίας

Δ' δημοτικού



Για δες τι κατάφερες!!!

5^η από τις 5 μέρες μελέτης



Σημειώνω ένα ✓ στο κουτάκι που νιώθω πιο κοντά στην αλήθεια...

Σε αυτήν εδώ την εργασία:	Χρειάζομαι ακόμα βοήθεια για να τα καταφέρω	Μπορώ μόνος μου να τα καταφέρω καλά	Μπορώ να βοηθήσω και άλλους αν χρειαστεί
διαβάσα το κείμενο «Συνάντηση στο διάστημα»,			
κατάλαβα την ιστορία του κειμένου,			
προβληματιστικά για την εξέλιξη της τεχνολογίας στο περασμένο χρόνο,			
διευρύνω το λεξιλόγιό μου, αφού έμαθα λέξεις που δεν ήξερα,			
βελτίωσα την ορθογραφία μου όταν γράφα,			
εξασκηθήκα στη γραφή παραγράφων,			
θυμήθηκα χαρακτηριστικά του ευθύ και του πλάγιου λόγου			
θυμήθηκα χαρακτηριστικά των ρημάτων.			

Εικόνα 6 Στόχοι και άσκηση αυτοαξιολόγησης

Ανατροφοδότηση στην ανοικτού τύπου δραστηριότητα

Την παραπάνω δραστηριότητα άλλοι μαθητές δούλεψαν σε υπολογιστή (σε αρχείο Word που τους είχε σταλεί) κι άλλοι μαθητές δούλεψαν με το μολυβάκι τους αφού εκτύπωσαν το φύλλο εργασίας (τους είχε σταλεί και pdf) ή ακόμα και στο «τετράδιο του κορωνοϊού» που συμφωνήθηκε ότι μπορούν να έχουν οι μαθητές για την περίπτωση που υπάρχουν δυσκολίες εκτύπωσης του φύλλου εργασίας ή εργασίας στον υπολογιστή. Ακολουθούν δύο παραδείγματα ανατροφοδότησης στις παραγράφους που έστειλαν στην εκπαιδευτικό.

Επισημαίνονται σημεία που ήταν ζητούμενα

Σωστή ή θεματική σου πρόταση! ✓

Πλεονεκτήματα! ✓

Λεπτομέρειες ✓

Μειονεκτήματα! ✓

διατυπώνονται προτάσεις βελτίωσης

Αναρωτιέμαι αν αυτή εύστοχη δήλωση θα μπορούσε να μπει στο τέλος της παραγράφου ως κατακλείδα...

πιο έντονα τα ενθαρρυντικά σχόλια για τον μαθητή που δούλεψε σε μια δύσκολη συνθήκη και για να συνεχίσει την καλή προσπάθεια

Πολλά μπράβο, Φίλιππε μου!!!

Εικόνα 7 Ανατροφοδότηση σε δραστηριότητα παραγωγής γραπτού λόγου

Δ' δημοτικού 4^η από τις 5 μέρες μελέτης

επισημαίνονται σημεία ζητούμενα και με διαφορετικό χρώμα

Θυμίσου: Η παράγραφος ξεκινά πιο μέσα, έχει μια πρώτη θεματική πρόταση, ακολουθούν οι λεπτομέρειες και στο τέλος η κατακλείδα.

11 12 1
10 2
9 3
8 4
7 6 5
10 λεπτά
11 12 1
9 3
8 4
7 6 5
10 λεπτά

θα χρειαστεί περίπου 30 λεπτά

Παραγωγή γραπτού λόγου

Και μια παραγραφούλα!!!

Μπορείς τώρα να χρησιμοποιήσεις τα παραπάνω και να γράφεις μια παράγραφο για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της τεχνολογίας στη ζωή του ανθρώπου.

Μια ορθή θεματική πρόταση ✓

Πλεονεκτήματα ✓

Μειονεκτήματα ✓

Η τεχνολογία έχει κάποια πλεονεκτήματα και κάποια μειονεκτήματα. Μερικά πλεονεκτήματα είναι ότι μπορούμε να επικοινωνούμε και να μετακινούμαστε πιο γρήγορα και εύκολα και μπορούμε να κάνουμε αγορές από το σπίτι μας. Όμως προκαλεί πρόβλημα στην υγεία από την ακτινοβολία και μολύνει το περιβάλλον. Άρα την τεχνολογία μπορούμε να την χρησιμοποιούμε όμως με μέτρο.

Κατακληκτική προσπάθεια, Μαρίτσα μου!!
Πολλά μπράβο!!!

Κι ένα ορθό συμπέρασμα στην κατακλείδα ✓

Εικόνα 8 Ανατροφοδότηση σε δραστηριότητα παραγωγής λόγου με άλλο τρόπο

Αυτοδιόρθωση σε κλειστού τύπου δραστηριότητα

Σε ένα φύλλο εργασίας για το μάθημα των Μαθηματικών στην Δ' δημοτικού η στόχευση ήταν στην επανάληψη της προπαίδειας. Σε αυτή την περίπτωση μετά από δυο μέρες στάλθηκαν στους μαθητές οι απαντήσεις σε ξεχωριστό αρχείο για αυτοδιόρθωση. Εναλλακτικά, θα μπορούσαν οι δραστηριότητες να αναπτυχθούν σε ψηφιακό περιβάλλον με αυτόματη ανατροφοδότηση κι αυτό θα μπορούσε να είναι πιο ενδιαφέρον θα τους μαθητές, αλλά θα σήμαινε επιπλέον ώρες μπροστά σε μια οθόνη!

Δ' δημοτικού – επανάληψη στα μαθηματικά

2. Κάνε τους παρακάτω πολλαπλασιασμούς και τις διαφύσεις με τη βοήθεια της προπαίδειας

7 x 3 =	36 : 6 =	7 x 7 =	72 : 9 =
3 x 8 =	12 : 3 =	5 x 6 =	16 : 4 =
9 x 7 =	80 : 10 =	7 x 3 =	32 : 8 =
9 x 4 =	20 : 2 =	6 x 9 =	81 : 9 =
8 x 7 =	35 : 7 =	3 x 6 =	42 : 7 =
4 x 9 =	5 : 5 =	4 x 8 =	44 : 11 =

3. Κάνε τώρα τους υπολογισμούς και χρωμάτισε την εικόνα βάσει των σωστά χρώματα

Χρωμάτισε τα γινόμενα με:
μαύρο > 80
80 > γκρι > 53
53 > κόκκινο > 30
30 > πράσινο

Δ' δημοτικού – επανάληψη στα μαθηματικά

2. Κάνε τους παρακάτω πολλαπλασιασμούς και τις διαφύσεις με τη βοήθεια της προπαίδειας

7 x 3 = 21	36 : 6 = 6	7 x 7 = 49	72 : 9 = 8
3 x 8 = 24	12 : 3 = 4	5 x 6 = 30	16 : 4 = 4
9 x 7 = 63	80 : 10 = 8	7 x 3 = 21	32 : 8 = 4
9 x 4 = 36	20 : 2 = 10	6 x 9 = 54	81 : 9 = 9
8 x 7 = 56	35 : 7 = 5	3 x 6 = 18	42 : 7 = 6
4 x 9 = 36	5 : 5 = 1	4 x 8 = 32	44 : 11 = 4

3. Κάνε τώρα τους υπολογισμούς και χρωμάτισε την εικόνα βάσει των σωστά χρώματα

Χρωμάτισε τα γινόμενα με:
μαύρο > 80
80 > γκρι > 53
53 > κόκκινο > 30
30 > πράσινο

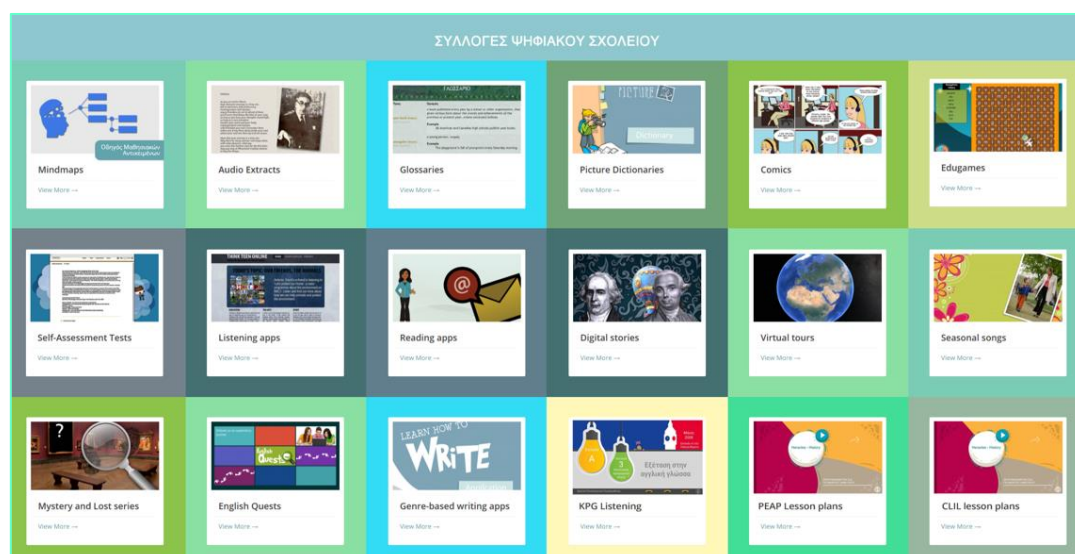
Εικόνα 9 Ανατροφοδότηση σε κλειστού τύπου δραστηριότητα

Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης σε ψηφιακή μορφή

Για το μάθημα των Αγγλικών στον Μικρότοπο «Τα Αγγλικά στο Ψηφιακό Σχολείο», υπάρχουν μαθησιακά αντικείμενα που αφορούν στην αυτο-αξιολόγηση της μαθησιακής διαδικασίας τα οποία μπορείτε να αναζητήσετε [εδώ](#).



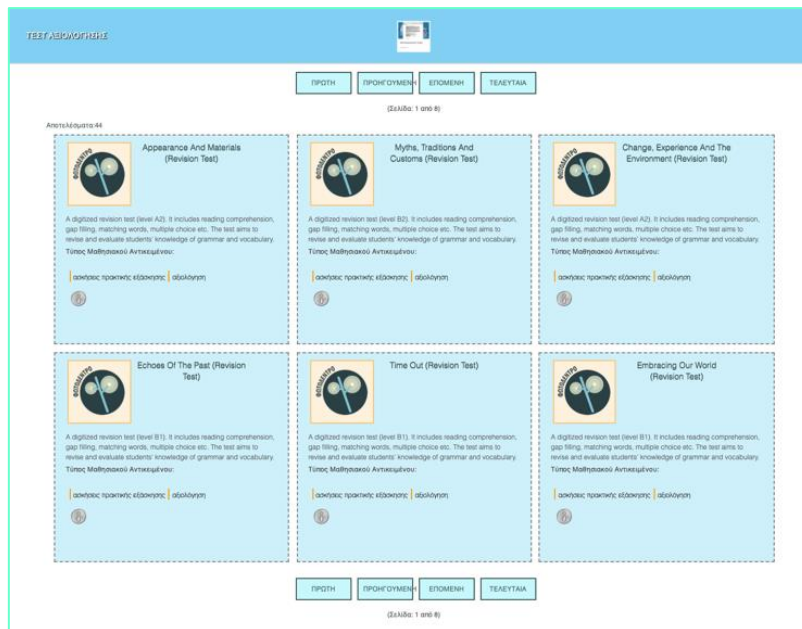
Εικόνα 10 Η σελίδα του Μικρότοπου «Τα Αγγλικά στο Ψηφιακό Σχολείο»



Εικόνα 11 Κατηγορίες ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου του Μικρότοπου «Τα Αγγλικά στο Ψηφιακό Σχολείο»

Πιο συγκεκριμένα για το Γυμνάσιο έγινε ψηφιοποίηση των επαναληπτικών τεστ που περιλαμβάνονται στο βιβλίο του καθηγητή, με σκοπό να χρησιμοποιηθούν για αυτο-αξιολόγηση.

Επίσης, για τις ανάγκες των βιβλίων της Ε΄ και Στ΄ Δημοτικού αναπτύχθηκαν από την Ομάδα Αγγλικής επαναληπτικά τεστ αυτο-αξιολόγησης για κάθε κεφάλαιο των βιβλίων. Σκοπός του εμπλουτισμού αυτού του είδους ήταν να προσφερθεί στους μαθητές η δυνατότητα αυτο-αξιολόγησης των γνώσεών τους χωρίς το άγχος του παραδοσιακού γραπτού τεστ και εντοπισμού των σημείων στα οποία θα χρειαστεί να εστιάσουν τη μελέτη τους.



Εικόνα 12 Ψηφιακά επαναληπτικά τεστ για το Δημοτικό & το Γυμνάσιο

Υπάρχουν τεστ με ερωτήσεις κλειστού τύπου, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα όπου παρουσιάζεται ένα τεστ επανάληψης χρόνων,



Εικόνα 13 Τεστ με ερωτήσεις κλειστού τύπου

αλλά και κείμενα για αξιολόγηση της κατανόησης γραπτού λόγου.

The screenshot shows a test interface for 'Test 2 Lessons 4-6'. The top navigation bar includes 'Results', 'Reset', 'Correct Answer', and 'Submit' buttons, along with a page indicator 'Page 1 of 15'. The main content area is titled 'Fill in the blanks help | 6 / 6 points'. The exercise is a reading comprehension task: 'Read the text and choose the right headings.' The text describes a 'DRAWING AND PHOTO COMPETITION' for children across Europe, with two categories: 'A drawing and painting competition for 7-11 year olds' and 'A photo competition for children aged 12-16'. Below the text are two dropdown menus for selecting headings: 'DRAWING AND PHOTO COMPETITION' and 'COMPETITION RULES'. The 'Correct Answer' section lists three options: 'DRAWING AND PHOTO COMPETITION', 'COMPETITION RULES', and 'WINNERS AND PRIZES'.

Εικόνα 14 Επαναληπτικό τεστ με ασκήσεις κατανόησης γραπτού λόγου

Και ασκήσεις για την κατανόηση προφορικού λόγου με αρχεία ήχου.

The screenshot shows a test interface for 'Test 2 Lessons 4-6'. The top navigation bar includes 'Results', 'Reset', 'Correct Answer', and 'Submit' buttons, along with a page indicator 'Page 11 of 15'. The main content area is titled 'Multiple choice help | 0 / 2 points'. The exercise is a listening comprehension task: 'Listen to a radio advertisement about holidays abroad and tick the right answer. (1 out of 4)'. Below the text is a placeholder for an audio player, represented by a black bar with a play button icon. The question is: 'Which holiday(s) is/are for a family who like adventure'. The options are: 'Beach Clubs in the Mediterranean', 'Camping in France', and 'Safari in Kenya'.

Εικόνα 15 Επαναληπτικό τεστ με ασκήσεις κατανόησης προφορικού λόγου

Επίσης, υπάρχουν δραστηριότητες όπως ιστοεξερευνήσεις και ερευνητικές εργασίες, που προάγουν την συνεργασία και τη διερευνητική μάθηση και περιέχουν άλλες μορφές αυτο-αξιολόγησης, όπως η χρήση σχάρας αυτο- ή ετερο-αξιολόγησης.



Εικόνα 16 Ιστοεξερευνήσεις

An eTwinning project

Student

- Introduction
- Task
- Process
- Evaluation
- Conclusion

Teacher

- Note

Evaluation - Use the chart below to evaluate your project.

	Beginning 1	Developing 2	Very Good 3	Exemplary 4	Score
Task Completion	You did not manage to establish a partnership. Little information was provided in the reports.	Managed to establish partnership. Communication difficulties rendered the project incomplete.	Managed to establish partnership. Communication was originally successful but the project was abandoned.	Managed to establish partnership. Communication was successful and the project was completed.	
Wealth of information presented (for the reports to Jennifer)	Very few points touched and scopes presented, and not all aspects set by the task are investigated. No or very few visuals.	All aspects set by the task are analyzed and quite a few bits of information are presented for each point referred to in the process list.	All aspects are analyzed and abundant information is presented for each point referred to in the process list.	A wealth of relevant information is presented for each point covered. Abundance of visuals.	
Language	Very short and simple sentences. Mistakes often impede communication.	Simple sentences generally accurately structured. Mistakes sometimes interfere with meaning.	More complex sentences with a few mistakes that do not interfere with meaning.	Complex sentences with minor mistakes that do not interfere with the meaning.	
TOTAL					

Εικόνα 17 Αυτο-αξιολόγηση με χρήση σχάρας κριτηρίων

Σύνοψη / Συμπεράσματα

Η ποιότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι μονόδρομος για την εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και βασικό υποστηρικτικό εργαλείο της ποιότητας είναι η αξιολόγηση. Στην περίπτωση όμως της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης η έμφαση δίνεται σε διαστάσεις της αξιολόγησης όπως η αυτοαξιολόγηση και η ανατροφοδότηση. Ανάλογα με το μαθησιακό αντικείμενο, τη στοχοθεσία, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, τις ανάγκες και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε μαθητή ξεχωριστά και της κάθε ομάδας η ανατροφοδότηση διαφοροποιείται ανάλογα. Χαρακτηριστικά ποιοτικής ανατροφοδότησης, ιδιαίτερα στην παρούσα δύσκολη συνθήκη, αφορούν:

- τη σύνδεση των κριτηρίων αξιολόγησης με τους μαθησιακούς στόχους και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα με επισημάνσεις κι επεξηγήσεις,
- τη χρονική αμεσότητα και τη σαφήνεια,
- το φιλικό ύφος,
- τον ενθαρρυντικό χαρακτήρα των σχολίων
- το κατάλληλο επίπεδο εργασίας με βάση τις δυνατότητες των μαθητών,
- την προώθηση του διαλόγου και του αναστοχασμού.

Η ανατροφοδότηση απαιτεί χρόνο και προβληματισμό από την πλευρά του εκπαιδευτικού, αλλά αξίζει τον κόπο αφού λειτουργεί ως γέφυρα που υποστηρίζει τους μαθητές προκειμένου να φτάσουν στα επιθυμητά αποτελέσματα.

ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΣΧΟΛΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- Η ανατροφοδότηση αποτελεί αναπόσπαστο και λειτουργικό τμήμα του εκπαιδευτικού υλικού.
- Προσφέρει ευκαιρίες μάθησης
- Καθοδηγεί το μαθητή
- Υποστηρίζει
- Επεξηγεί
- Δημιουργεί ερεθίσματα και ενδιαφέρον
- Τους μαθαίνει να μαθαίνουν
- Είναι προσδιορισμένα ο χρόνος (πότε), ο τρόπος (πώς), ο λόγος (γιατί)

ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ

- Να δοθεί σε ξεχωριστό αρχείο μια μέρα μετά
- Να υπάρχει στο τέλος του φύλλου εργασίας, της άσκησης κτλ.
- Να είναι απόμνηση π.χ. σ' ένα τεστ με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σ' ένα σταυρόλεξο
- Να συζητηθούν οι απαντήσεις στην τηλεδιάσκεψη

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ

- Να έχει φιλικό ενθαρρυντικό ύφος
- Να δίνει απαντήσεις
- Να προβλέπει πιθανά λάθη
- Να επεξηγεί με παραδείγματα
- Να συνδέει με τη θεωρία όπου χρειάζεται π.χ. σπενδυμίζουμε ένα γραμμικό κανόνα
- Να δίνει επεκτάσεις και προτάσεις για περαιτέρω μελέτη

ΤΥΠΟΙ ΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ

Διαμορφωτική - με στόχηση τη βελτίωση
Τελική - με στόχηση το τελικό παραγόμενο έργο
Τυπική - εξετάσεις, εργασίες
Αιτική - μέσα από συζητήσεις, με τη γνώση του σώματος
Εξωτερική - σχέση άλλων
Εσωτερική - εσωτερικές διεργασίες ιδιαίτερα παρωδικές
Διδακτική - αναστοχασμός, αυτοαξιολόγηση
Διαδωτική - εξηγήσεις για διαδύσεις
Ενθαρρυντική - παρωδική υποστήριξη για συνέχιση της προσπάθειας

ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ο μαθητής αναλαμβάνει την ευθύνη της μαθησιακής του διαδρομής Στέκεται κριτικά απέναντι στην ποιότητα της μαθησιακής διαδικασίας και του παραγόμενου αποτελέσματος Χρειάζεται εκπαίδευση - κουλτούρα αξιολόγησης Ξεκινά ως εξωτερική διεργασία κι εξελίσσεται σε εσωτερική Είναι το πρώτο βήμα για τον αυτοέλεγχο και την αυτορύθμιση

Εικόνα 18 Τύποι ανατροφοδότησης

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Chiappe, A., Pinto, R., & Arias, V. (2016). Open Assessment of Learning: A Meta-synthesis. *International review of Research in Open and Distributed Learning*, Vol 17(6), 44-61. Retrieved on 18 April, 2020 from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2846/3944>.
- Costello, J. & Crane, D. (2013). Technologies for Learner-Centered Feedback. *Open Praxis*, Vol 5(3), 217-225. Retrieved on 18 April, 2020 from <https://openpraxis.org/index.php/OpenPraxis/article/view/63/44>
- Gibbs, G. & Simpson, C. (2004). Conditions under which assessment supports students' learning. *Learning and Teaching in Education*, Vol 1, 3-31.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. Retrieved on 19 April, 2020 from <https://journals-sagepub-com.proxy.eap.gr/doi/pdf/10.3102/003465430298487>
- Ιωακειμίδου, Β. & Λιοναράκης, Α. (2017). Η διαρκής βελτίωση της ποιότητας στη εξ αποστάσεως πανεπιστημιακή εκπαίδευση. Τάσεις και προσανατολισμοί. *Open Education: The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, Τόμ. 13 (2), 124-139. Ανακτήθηκε στις 18 Απριλίου, 2020 από <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/15541/14047>
- Ιωακειμίδου, Β. (2018). Η διασφάλιση της ποιότητας στη διδασκαλία και μάθηση: εφαρμογές στην πολυμορφική εξ αποστάσεως εκπαίδευση (αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Ανακτήθηκε στις 20 Απριλίου, 2020 από <http://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/44003#page/1/mode/2up>
- Κουλουμπαρίτση, Α. (2018). Η Ανατροφοδότηση κατά την Περιγραφική – Διαμορφωτική Αξιολόγηση. Στο Α. Κουλουμπαρίτση (Επιμ.), *Αξιολογώ και Μαθαίνω. Πρακτικός Οδηγός για τη Διαμορφωτική Αξιολόγηση του Μαθητή στην Τάξη*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη
- Laurillard, D. (2002). *Rethinking University Teaching: a conversational framework for the effective use of learning technologies (2nd edition)*. London and New York: Routledge / Falmer.
- Μανούσου, Ε. (2008). Προδιαγραφές Παιδαγωγικού Πλαισίου για την Εφαρμογή Πολυμορφικής Συμπληρωματικής εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης σε Μαθητές Πρωτοβάθμιας, Ολιγοθέσιων και Απομακρυσμένων Σχολείων της Ελλάδας (αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Ανακτήθηκε στις 18 Αυγούστου, 2017 από <http://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/15961#page/298/mode/2up>
- Νικολακάκη, Ε. Γ. (2016). Η συμβολή του eportfolio ως μέσο αξιολόγησης του εκπαιδευόμενου στην τριτοβάθμια εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *Open Education: The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, Τόμ. 12 (1), 19-31. Ανακτήθηκε 18 Απριλίου, 2020, από <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/10235>
- Σταμέλος, Γ. & Βασιλόπουλος, Α. (2013). *Πολιτικές Δια Βίου Μάθησης στο Πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Διακυβέρνησης*. Η Ελληνική περίπτωση. Αθήνας: Διόνικος.