

Σχεδιασμός και αξιολόγηση εκπαιδευτικού λογισμικού

Ενότητα 11: Σχεδιασμός δραστηριοτήτων κριτικής σκέψης με το μοντέλο των West & West (2008)

Διδάσκων: Νικόλαος Τσέλιος

Τμήμα Επιστημών της

Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολή Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, Νικόλαος Τσέλιος, «Σχεδιασμός και αξιολόγηση εκπαιδευτικού λογισμικού». Έκδοση: 1.0. Πάτρα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <https://eclass.upatras.gr/courses/PN1427/>

Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα εκτός κι αν αναφέρεται διαφορετικά
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Πατρών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «**Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση**» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους



Σκοποί ενότητας

- ⦿ Να εξοικειωθεί ο φοιτητής με το μοντέλο σχεδιασμού δραστηριοτήτων για wiki των West & West (2009)
- ⦿ Να μπορεί να αναγνωρίσει τις δυνατότητες σχεδιασμού δραστηριοτήτων κατανόησης σύμφωνα με το μοντέλο αυτό
- ⦿ Να εφαρμόσει το μοντέλο για να σχεδιάσει πρωτότυπες δραστηριότητες σε wikis

Περιεχόμενα ενότητας

- ◎ Περιγραφή: Στην ενότητα αυτή παρουσιάζεται το μοντέλο σχεδιασμού δραστηριοτήτων σε wikis των West & West (2008) και ειδικότητα η κλάση δραστηριοτήτων κατανόησης
- ◎ Λέξεις Κλειδιά: web 2.0, wiki, West & West, δραστηριότητα

Περιεχόμενα

- ⦿ Τα σχέδια εργασίας wiki για την κριτική σκέψη
 - Σενάρια «What if..?»
 - Μελέτες Περίπτωσης
 - Συζητήσεις
 - Ομαδοσυνεργατικές ερευνητικές εργασίες
 - Αξιολόγηση ή Επιστημονική Έρευνα
 - Πλαίσιο – Βάση Γραφής
 - Ονομαστική Τεχνική ομάδα
 - Συγκρότηση online Κριτικής
- ⦿ Ανακεφαλαίωση
- ⦿ Βιβλιογραφία

Τα σχέδια εργασίας Wiki για την κριτική σκέψη (1/2)

Η βελτίωση της εκπαίδευσης και η μεταφορά της σε ένα υψηλότερο επίπεδο, λαμβάνει χώρα μέσω της ανάπτυξης της κριτικής σκέψης

● Η κριτική σκέψη:

1. αποτελεί βάση για ουσιαστικά μαθησιακά αποτελέσματα και βοηθάει τους εκπαιδευόμενους να κρίνουν αξιολογικά, να σκέφτονται ολόπλευρα και να αποδέχονται λογικές επεξηγήσεις σε προβληματισμούς (AACU, 2007)
2. αλλά και επηρεάζει θετικά την ικανότητα λήψης μιας απόφασης και λύσης ενός προβλήματος (Facione & Facione, 2007)

Σύμφωνα με την ταξινόμηση των τομέων μάθησης του Bloom (Bloom's Taxonomy, 1956) η κριτική σκέψη αντιπροσωπεύεται από τους τομείς της Ανάλυσης (π.χ. εξέταση, έρευνα κτλ.) και της Αξιολόγησης (π.χ. ερμηνεία, κριτική κτλ.)

Τα σχέδια εργασίας Wiki για την κριτική σκέψη (2/2)

● Το Wiki παρέχει ένα συνεργατικό χώρο δουλειάς που μπορεί να υποστηρίξει μια ευρεία ποικιλία εργασιών κριτικής σκέψης.

Συγκεκριμένα, ένα σχέδιο εργασίας (αναπτυγμένο σε) Wiki βοηθάει τους μαθητές:

1. στον καταιγισμό ιδεών
 2. στην έρευνα
 3. στην ανάλυση προβλημάτων
 4. στη συνεργασία
- με απώτερο σκοπό τη σύλληψη λογικών λύσεων και αποφάσεων.

Σχέδια εργασίας Wiki για την κριτική σκέψη	
Επίπεδο Ανάλυσης	Επίπεδο Αξιολόγησης
Σενάρια «What if...?» («Τι... εάν...;»)	Αξιολόγηση ή ερευνητική μελέτη
Μελέτες περίπτωσης	Πλαισιωμένη ανάπτυξη λόγου
Συζητήσεις	Ονομαστική τεχνική των ομάδων
Ομαδοσυνεργατικές ερευνητικές εργασίες	Δομημένες διαδικτυακές κριτικές

Σενάρια «What if...?» («Τι... εάν...;») (1/3)

- Ένας καλός και σχετικά γρήγορος τρόπος εισαγωγής των χρηστών στη συνεργατική κριτική σκέψη

Το κλειδί ως εκπαιδευτικός;

Ενθάρρυνση των μαθητών/χρηστών για συνεχείς ερωτήσεις του τύπου «Τι θα μπορούσε να συμβεί εάν...;»

Σκοπός:

Τα σενάρια «What if...?» επιτρέπουν στους αναγνώστες να αναθεωρούν μια κατάσταση και να προβλέπουν ποια θα μπορούσε να είναι η έκβαση ή οι συνέπειες, εάν ένας ή περισσότεροι παράγοντες άλλαζαν

Ενδείκνυνται προς χρήση σε κάθε μαθησιακή περιοχή (π.χ. στην Ιστορία: «Τι θα συνέβαινε εάν ο Χίτλερ δεν είχε επιτεθεί στη Σοβιετική Ένωση;»)

Σενάρια «What if...?» («Τι... εάν...;») (2/3)

Επομένως, αντί να διαβάζουν διάφορα και να αποδέχονται τις πληροφορίες όπως συνήθως είναι, οι μαθητές αναμένεται να αναλύσουν τις μεταβλητές μιας κατάστασης και να προσδιορίσουν την πιθανή επίπτωση εάν η κατάσταση αυτή, η σύνθεσή της, οι υποθέσεις που πραγματεύεται ή τα δεδομένα που εισάγονται σε αυτή, αλλάζουν

Πλαίσιο:

Αρχική σελίδα

- Είδος μενού ή πίνακας περιεχομένων (χρήση links, οδηγιών χρήσεως και προθεσμιών για την ολοκλήρωση του σεναρίου)

Σελίδες του σεναρίου

- Παραστατικές και επαρκείς λεπτομέρειες ανά σελίδα (π.χ. περισσότερες από μία ερωτήσεις «What if...?»)
- Κάθε σελίδα μπορεί να αντιστοιχεί και σε διαφορετική ομάδα μαθητών και να πραγματεύεται και διαφορετικό θέμα.

Σενάρια «What if...?» («Τι... εάν...;») (3/3)

Συμβουλές Διαχείρισης:

1. τα σενάρια «What if...?» είναι πιο αποτελεσματικά για μικρές ομάδες 2 ή 4 μαθητών
2. καθορισμός εξ' αρχής για το εάν κάθε ομάδα θα ασχολείται με το δικό της θέμα ή όλες οι ομάδες με το ίδιο
3. ενθάρρυνση των ομάδων να μοιραστούν τις σκέψεις τους πάνω στα σενάρια σε κάποια περιοχή σχολίων, εκτός ή εντός του wiki, προτού προχωρήσουν με τις απαντήσεις τους
4. συμπληρωματική σκέψη προς τους μαθητές (π.χ. «Μήπως έχετε σκεφτεί επίσης...;» ή «Μελετήσατε...;» κτλ.)

Παράδειγμα σεναρίου «What if...?»

Η Λίζα είναι η διαχειρίστρια μιας μικρής λιανικής εταιρείας με ρούχα. Το κατάστημα διαθέτει ένα δυναμικό 14 πωλητών, οι οποίοι αμείβονται με προμήθεια. Η ίδια συνήθως αναλαμβάνει καθήκοντα 3 ατόμων κατά τη διάρκεια της εβδομάδας και 5 ατόμων μέσα στις γεμάτες ημέρες του Σαββατοκύριακου. Οι πωλητές φαίνεται να είναι πολύ απασχολημένοι. Έχει παρατηρήσει αυξημένο αριθμό πελατών που έρχονται στο κατάστημα. Ωστόσο, οι πωλήσεις της έχουν υποστεί ύφεση σε σύγκριση με εκείνες του περασμένου έτους. Όταν μιλάει με το προσωπικό της, ακούει πολλές παρατηρήσεις πως πολλοί πελάτες έρχονται, κοιτάζουν γύρω και μετά φεύγουν χωρίς να έχουν αγοράσει κάτι ή ακόμη και μη έχοντας μιλήσει με κάποιον πωλητή. Η Λίζα υποψιάζεται ότι με την αύξηση του αριθμού των πελατών, το προσωπικό της δεν έχει το χρόνο έρθει σε επαφή και να αλληλεπιδράσει με όλους αυτούς.

«Τι θα συνέβαινε εάν αυξανόταν ο αριθμός των πωλητών σ' αυτόν τον όροφο;»

Μελέτες Περίπτωσης (1/3)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν τις μελέτες περίπτωσης για να ερευνήσουν σε βάθος κάποιο ιδιαίτερο και πραγματικό πρόβλημα, γεγονός ή ερώτημα
- Οι μαθητές ενθαρρύνονται να εκτιμούν τα όρια μιας πραγματικής κατάστασης ή ενός αληθινού προβλήματος και να προτείνουν εναλλακτικές λύσεις και δράσεις

Σκοπός:

- Οι διδάσκοντες έχουν την ευκαιρία να εντάξουν πραγματικά προβλήματα (λ.χ. τρέχοντα γεγονότα, πρόσφατες δημοσιευμένες έρευνες κτλ.) προς ανάλυση μέσα στη σχολική τάξη
- Για μια αποτελεσματική μελέτη περίπτωσης χρειάζεται η ύπαρξη ενός ανοικτού τύπου προβλήματος ή ερωτήματος, το οποίο ενδέχεται να έχει πολλές και διαφορετικές, αλλά σίγουρα όχι αβάσιμες, λύσεις ή απαντήσεις αντίστοιχα

Μελέτες Περίπτωσης (2/3)

Πλαίσιο:

Αρχική σελίδα

- Μια εισαγωγή της εκάστοτε μελέτης περίπτωσης
- Links προς τις κατευθυντήριες γραμμές για την ολοκλήρωσή της
- Σχετικό υλικό της περίπτωσης
- Σελίδες με τις λύσεις της περίπτωσης από κάθε ομάδα

Κατευθυντήριες γραμμές για την ολοκλήρωση της μελέτης περίπτωσης

- Αποτελούν τις επεξηγήσεις για το τι πρέπει να κάνει η κάθε ομάδα χρηστών/μαθητών προκειμένου να φτάσει στην ολοκλήρωση της περίπτωσης μέσω μιας απάντησης.
- Πιθανή περαιτέρω βοήθεια από τον διδάσκοντα με αναφορά στα κριτήρια αξιολόγησης των απαντήσεων μιας περίπτωσης.

Σελίδες με υλικό (κάθε) περίπτωσης

- Μια σελίδα του wiki, όπου περιλαμβάνονται «ενημερώσεις» για τις αναλύσεις των μαθητών γύρω από μια περίπτωση (π.χ. links με σχετικές ειδήσεις ή έρευνες από άρθρα, δεδομένα, ιστοσελίδες, πραγματικά αντικείμενα κτλ.)
- 3 κατηγορίες του υλικού αυτού:
 - α) αντικείμενα** (αληθοφανή έγγραφα, τα οποία δίνουν κάποιες λεπτομέρειες για να εμπλουτίσουν την περίπτωση),
 - β) βοηθήματα ανάλυσης** (ερευνητικά έντυπα ή templates) και
 - γ) χρήσιμοι σύνδεσμοι** (άρθρα, νέα στοιχεία και σχετικές ιστοσελίδες)

Σελίδες με τη λύση της μελέτης περίπτωσης

- Ένα νέο ξεχωριστό Wiki ή ένα σετ σελίδων Wiki, όπου κάθε ομάδα μπορεί να ασχολείται με την ανάλυση της περίπτωσης της προτού προχωρήσει στη λύση της.
- Δημιουργία τίτλων για τις **ακόλουθες φάσεις: α) έρευνα** (αναζήτηση πηγών, πληροφοριών),
- **β) ανάλυση** (ταξινόμηση και οργάνωση πληροφοριών από την ομάδα σε κάποιο chat room ή forum) και
- **γ) ανάπτυξη** (η ανάρτηση της τελικής πραγματικής λύσης της περίπτωσης)

Μελέτες Περίπτωσης (3/3)

Συμβουλές Διαχείρισης:

1. οι μελέτες περίπτωσης δουλεύουν καλύτερα με μικρές ομάδες των 3 με 6 ατόμων
2. είναι πιο αποτελεσματικό για κάθε ομάδα μαθητών να μελετά την ίδια περίπτωση, καθώς αυτό προωθεί τις συζητήσεις σχετικά με τις διαφορές ή τις ομοιότητες της λύσης
3. για αρχάριους, προτείνεται συμπληρωματικό υλικό (πρόσθετες βοηθητικές πηγές και κατά περιόδους «συμβουλές»)
4. προσφέρεται η δυνατότητα στους μαθητές να εργάζονται με εξωτερικούς επαγγελματίες (ειδικούς), που λειτουργούν ως επιπλέον παροχείς πληροφοριών ή ανατροφοδότησης

Συζητήσεις (1/3)

- Οι συζητήσεις επιτρέπουν στους μαθητές να εξερευνούν τις αντίθετες απόψεις ενός θέματος με μέσα ενός δομημένου διαλόγου. Μια οργανωμένη συζήτηση απαιτεί από τους μαθητές να υπερασπιστούν την άποψή τους, που βασίζεται σε αποδεδειγμένα και λογικά επιχειρήματα
- Οι μαθητές σε μια συζήτηση Wiki μπορούν να στηρίξουν τις απόψεις τους, να διευκρινίσουν το ύφος ενός επιχειρήματος, να προσθέσουν αποδείξεις πάνω στα επιχειρήματα άλλου μαθητή κ.ά.,
- γεγονός που καταλήγει σε μια κουβέντα, η οποία παρουσιάζει τελικά τις ποικίλες απόψεις των μαθητών

Σκοπός:

Ανάπτυξη δεξιοτήτων



- εξοικείωση με βασικά θέματα σχετικά με κάποιο ιδιαίτερο ζήτημα
- απόκτηση μιας ισορροπημένης αντίληψης του θέματος
- έκφραση απόψεων πάνω σε ένα θέμα που βασίζεται σε αποδείξεις και έρευνα
- αξιολογική κριτική πάνω σε αντίθετες απόψεις ενός θέματος

Συζητήσεις (2/3)

Πλαίσιο:

Δημιουργία μιας συζήτησης, χωρίζοντας τους μαθητές σε 2 ομάδες (ή/και την κάθε ομάδα σε

υποομάδες), μία υπέρ και μία κατά της κεντρικής

πρότασης της συζήτησης.

Σελίδα συζήτησης

- Μια μεμονωμένη σελίδα Wiki, όπου τίθεται το κεντρικό ερώτημα της συζήτησης, βασικές πληροφορίες γύρω από το θέμα, καθώς και μια δομή για την πλαισίωση των επιχειρημάτων των 2 (ή/και παραπάνω) αντίθετων πλευρών

Δείγμα Συζήτησης Wiki

Θέμα:

Βασικές πληροφορίες:

Επιχείρημα 1

Υπέρ (συζήτηση υπέρ αυτού του επιχειρήματος)
Παραπομπές

Κατά (συζήτηση κατά αυτού του επιχειρήματος)
Παραπομπές

Επιχείρημα 2

Υπέρ (συζήτηση υπέρ αυτού του επιχειρήματος)
Παραπομπές

Κατά (συζήτηση κατά αυτού του επιχειρήματος)
Παραπομπές

Επιχείρημα 3

Υπέρ (συζήτηση υπέρ αυτού του επιχειρήματος)
Παραπομπές

Κατά (συζήτηση κατά αυτού του επιχειρήματος)
Παραπομπές

Συζητήσεις (3/3)

Συμβουλές Διαχείρισης:

1. δημιουργία link σε μια νέα σελίδα του Wiki, όπου οι μαθητές θα αναρτούν τα επιχειρήματά τους, τις πηγές και τις παραπομπές τους
2. αποφυγή λήψης του διδάσκοντα μιας θέσης (υπέρ ή κατά) επί του κεντρικού θέματος
3. παροχή ανατροφοδότησης σε ότι αφορά τη λογική επιχειρηματολογία των μαθητών και τα στοιχεία που παραθέτουν

Ένα εξαιρετικό μοντέλο συζητήσεων σε Wiki είναι το Debatepedia (www.debatepedia.org)

Ομαδοσυνεργατικές ερευνητικές εργασίες (1/3)

- Οι ομαδοσυνεργατικές ερευνητικές εργασίες συνήθως υλοποιούνται από μικρές ομάδες των 2-4 μαθητών και δίνουν έμφαση στην αναζήτηση, την ανάπτυξη και τα συνεργατικά αποτελέσματα
- Ασχολούμενοι με ένα τέτοιο Wiki, οι μαθητές σε έναν κοινόχρηστο χώρο εργασίας έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν και να φτιάξουν μία ενιαία γραπτή εργασία, παίρνοντας στοιχεία ο ένας από τον άλλον

Σκοπός:

- Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν τον πληροφορικό γραμματισμό τους (information literacy), αλλά και άλλες ομαδοσυνεργατικές δεξιότητες
- Τέτοια σχέδια εργασίας Wiki ενδείκνυνται όταν οι μαθητές πρόκειται να ερευνήσουν και να ανακαλύψουν σε βάθος ένα θέμα που σχετίζεται με κάποιο μάθημα

Ομαδοσυνεργατικές ερευνητικές εργασίες (2/3)

Πλαίσιο:

Σελίδα ομαδικού σχεδιασμού

- σελίδα του Wiki με τη λίστα των μελών της ομάδας και μια περιοχή, στην οποία οι μαθητές μπορούν να ξεκινήσουν τη διαδικασία του σχεδιασμού

Σελίδα έρευνας

- εδώ οι μαθητές μπορούν να παρακολουθούν την έρευνα και να επισημαίνουν τις βασικές πηγές
- στα τελικά στάδια του σχεδίου εργασίας, αυτή η σελίδα του Wiki μπορεί να αποτελέσει τη λίστα των παραπομπών που χρησιμοποιήθηκαν στην εργασία

Εργασία

- πρόκειται για το κεντρικό κομμάτι της εργασίας, όπου δίνεται προσοχή στα στάδια της ανάπτυξης (γράψιμο), της περιγραφής, της σύνταξης, της επεξεργασίας και του γενικού ύφους
- οι μαθητές οργανώνουν τις σκέψεις τους, όταν τις αποτυπώνουν ηλεκτρονικά σ' αυτή τη σελίδα του Wiki

Ομαδοσυνεργατικές ερευνητικές εργασίες (3/3)

Συμβουλές Διαχείρισης:

1. χρήση μιας υπηρεσίας Wiki με αναβαθμισμένα χαρακτηριστικά μορφοποίησης, (π.χ. Google Docs)
2. δημιουργία ερευνητικών ζητημάτων ή παροχή μιας επιλεγμένης λίστας θεμάτων, από τα οποία οι ομάδες μπορούν να διαλέξουν
3. δημιουργία forum συζητήσεων για την παράθεση ομαδικών ερωτημάτων, σχολίων, διαπραγματεύσεων κτλ.

Αξιολόγηση ή Επιστημονική Μελέτη (1/3)

- Η καθοδήγηση και η συμμετοχή σε επιστημονική έρευνα αποτελεί μια πολύπλοκη και χρονοβόρα διαδικασία. Ειδικότερα κατά τη διάρκεια ανάπτυξης της έρευνας, αν οι μαθητές εργασθούν σε ένα συνεργατικό χώρο η διαδικασία επισπεύδεται

Σκοπός : Η προσέγγιση αυτή χρησιμοποιείται ατομικά ή σε ερευνητικές ομάδες ώστε στη μάθηση να περιλαμβάνεται η δυνατότητα για διερεύνηση της σημασίας ερευνητικών θεμάτων και σχεδιασμός της έρευνας με χρήση δεδομένων εργαλείων συλλογής.

Πλαίσιο : Βασίζεται σε κατευθυντήριες γραμμές για την ακαδημαϊκή έρευνα ή σε άλλες διατριβές. Το wiki αποτελεί εργαλείο καθοδήγησης και περιλαμβάνει αναφορές και συνδέσμους με σχετικά δείγματα.

Περιεχόμενα : Οργάνωση των εγγράφων σχεδιασμού του wiki. Περιλαμβάνονται επιπλέον και υπερσύνδεσμοι καθώς και βιογραφικές πληροφορίες των ερευνητών και καθηγητών.

Αξιολόγηση ή Επιστημονική Μελέτη (2/3)

Ερευνητικό Θέμα : Αρχικά η σελίδα χρησιμεύει για την έναρξη συζήτησης για τον περιορισμό στο θέμα της έρευνας και τον εντοπισμό ερευνητικών ερωτημάτων. Στη συνέχεια ως εισαγωγή της ερευνητικής πρότασης.

Ιστορικό Πλαίσιο και Σημασία : Η σελίδα χρησιμοποιείται ώστε η ομάδα να δικαιολογήσει τη σημασία του ερευνητικού έργου και για να συνοψίσει τη σχετική βιβλιογραφική έρευνα.

Μέθοδος : Περιγράφεται ο βασικός σχεδιασμός, η μεθοδολογία της έρευνας, το περιβάλλον της έρευνας, η συλλογή δεδομένων, οι μέθοδοι και τα χρονοδιαγράμματα.

Μέσα Συλλογής Δεδομένων : Η αναφορά των μέσων συλλογής δεδομένων (πχ συνεντεύξεις, εργαλεία παρατήρησης), δίνει τη δυνατότητα σε μαθητές και καθηγητές να παρακολουθήσουν την εξέλιξη της διαδικασίας και να κάνουν αλλαγές αν χρειαστεί.

Πηγές : Αναφέρονται όλες οι πηγές που έχουν χρησιμοποιηθεί σε όλη τη διαδικασία ανασκόπησης της σχετικής βιβλιογραφίας.

Αξιολόγηση ή Επιστημονική Μελέτη (3/3)

Συμβουλές Διαχείρισης:

1. Επιλογή ενός εργαλείου wiki που δίνει τη δυνατότητα σχολιασμού και επεξεργασίας του ιστορικού της κάθε σελίδας όπως το pbWiki
2. Συνεργασία με άλλους καθοδηγητές για δημιουργία συμφωνημένου προτύπου wiki
3. Οι πληροφορίες που αναφέρονται στα μέσα συλλογής δεδομένων να έχουν τη δυνατότητα να μετατραπούν σε HTML, Adobe Acrobat PDF ή σε άλλα αρχεία που μπορούν να συνδεθούν με τη σελίδα wiki για να αναλυθούν

Πλαισιωμένη Ανάπτυξη Λόγου (1/5)

- ⦿ Ο **εκπαιδευτικός** παρέχει στους μαθητές ένα πλαίσιο ή μια δομή με διαμορφωμένο το γενικό περιεχόμενο και αφήνει κενά στην πληροφόρηση για να συμπληρώσουν οι μαθητές (Bean, 2001)
- ⦿ Οι **μαθητές** εργάζονται συνεργατικά για την “συμπλήρωση των κενών” με τις απόψεις και τα επιχειρήματα τους
- ⦿ Προωθείται:
 - ➡ Κριτική σκέψη
 - ➡ Έκφραση των απόψεων των παιδιών
 - ➡ Κριτική αξιολόγηση

Πλαισιωμένη Ανάπτυξη Λόγου (2/5)

Σκοπός :

- ⦿ Παρέχεται στους μαθητές ένα πλαίσιο εργασίας ή ένα περίγραμμα που μπορούν να χρησιμοποιήσουν για να οργανώσουν τις σκέψεις και τις γνώμες τους (Nessel & Graham, 2006)
- ⦿ Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει το πλαίσιο το οποίο περιέχει λέξεις-κλειδιά ή σημαντικές ιδέες που οι μαθητές διερευνούν και συμπληρώνουν. Στο πλαίσιο περιλαμβάνονται διαφορετικοί τύποι γραφής:
 - Απόψεις
 - Δικαιολόγηση
 - Σύγκριση και αντιπαράθεση
 - Ερμηνεία
 - Πειστικότητα

Πλαισιωμένη Ανάπτυξη Λόγου (3/5)

Πλαίσιο :

- ⦿ Συνεργασία σε μικρές ομάδες
- ⦿ Κάθε ομάδα εργάζεται σε ένα πλαίσιο γραφής το οποίο διερευνούν και ολοκληρώνουν ομαδικά
- ⦿ Οι ομάδες μπορούν να εργάζονται σε ένα κοινό πλαίσιο με βάση τη δραστηριότητα ή μπορεί να έχει μια και μοναδική δραστηριότητα

Αρχική Σελίδα :

- ⦿ Δίνονται οδηγίες και θέτονται οι προσδοκίες από τον εκπαιδευτικό
- ⦿ Συμπεριλαμβάνονται σύνδεσμοι σε κάθε ομάδα δραστηριότητας
- ⦿ Μπορεί να περιλαμβάνει και ένα δείγμα ολοκληρωμένου πλαισίου, ώστε οι μαθητές να κατανοήσουν σε βάθος τις απαιτήσεις του εκπαιδευτικού κι έτσι να απαντήσουν με σαφήνεια

Πλαισιωμένη Ανάπτυξη Λόγου (4/5)

Πλαίσιο :

- Κάθε ομάδα θα χρειαστεί μια πλαισιωμένη σελίδα wiki
- Τα πλαίσια θα ποικίλουν ανάλογα με το είδος κάθε δραστηριότητας

Exhibit 4.4
Sample Opinion Frame

OPINION FRAME

The candidate I would vote for is _____ . The reasons I would vote for her/him are:

4.4 Δείγμα πλαισίου
Γνώμης

Exhibit 4.5
Sample Justification Frame

JUSTIFICATION FRAME

Based on what you have read regarding the automobile industry, what do you think are the reasons for the growth of the Japanese automobile industry and the decline in market share of U.S. automobile corporations? Place your answers in the frame below.

The reasons for the growth of the Japanese automobile industry are several. First, (state your reason and justification). Second, . . . Third, . . .

There are also several reasons for the decline in market share of U.S. automobile companies. First, . . . Second, . . . Third, . . .

4.5 Δείγμα πλαισίου
Αιτιολόγησης

Πλαισιωμένη Ανάπτυξη Λόγου (5/5)

Συμβουλές Διαχείρισης :

1. Η δραστηριότητα λειτουργεί πολύ καλά σε ένα κοινό έγγραφο wiki όπως το Google Docs
 - Τα έγγραφα της Google μπορούν εύκολα να αντιγραφούν και να μοιραστούν σε καθορισμένες ομάδες
2. Αρχικά οι μαθητές θα έχουν αρκετές ιδέες που αργότερα θα πρέπει να είναι συνοπτικές
 - Ενθαρρύνετε τους μαθητές να χρησιμοποιούν ένα συγκεκριμένο χρώμα ή ένα σύστημα σημειογραφίας ώστε να είναι διακριτή η συνεισφορά όλων των μελών

Ονομαστική Τεχνική των Ομάδων (1/5)

- Μια συστηματική μέθοδος λήψης αποφάσεων, η οποία ακολουθείται από την ομάδα σε όλες τις φάσεις της ανάλυσης του ζητήματος, της παραγωγής ιδεών, της αξιολόγησης και της ταξινόμησης λύσεων (Johnson & Johnson, 2006)
- Παρέχει τις τεχνικές εγγυήσεις ότι όλα τα μέλη της ομάδας θα έχουν την ευκαιρία να συμμετάσχουν
- Βοηθά στην καθοδήγηση της ομάδας προς μια συμφωνία ή συναίνεση

Ονομαστική Τεχνική των Ομάδων (2/5)

Σκοπός :

- Χρήσιμο για τις ομάδες που χρειάζονται υποστήριξη ή αντιμετωπίζουν δυσκολίες για την επίτευξη της συμφωνίας
- Βοηθά στην ελαχιστοποίηση των συγκρούσεων που προκύπτουν από την ποικιλία των απαντήσεων ή των λύσεων ενός ζητήματος
- Δημιουργεί μια ταξινομημένη λίστα ιδεών, στην οποία οι μαθητές βρίσκουν την πλέον κατάλληλη
- Δημιουργείται ένα πλαίσιο εργασίας που οι μαθητές πρέπει να απαντήσουν ερωτήσεις που αρχίζουν ως εξής:
 - ❑ Τι είναι καλύτερο;
 - ❑ Τι είναι πιο σημαντικό;
 - ❑ Ποιοι είναι οι πιο σημαντικοί λόγοι;

Ονομαστική Τεχνική των Ομάδων (3/5)

Πλαίσιο: Αυτό το πλαίσιο wiki παρουσιάζεται σε χρονικά στάδια. Οι φάσεις λαμβάνουν χώρα στην ίδια σελίδα wiki. Για παρακολούθηση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων δημιουργείτε μια νέα σελίδα wiki για συζητήσεις και διευκρινήσεις (πριν τη ψηφοφορία) και για την τελική κατάταξη.

Δημιουργία Ιδέας : Τοποθετείται κάτω από την ερώτηση. Σύντομες οδηγίες για να προβληματιστούν οι μαθητές με τις αρχικές τους ιδέες. ΔΕΝ πρέπει να επεξεργαστούν τις ιδέες άλλων. Είναι μια ανοιχτή περίοδος που όλες οι προτάσεις είναι δεκτές.

Πρόβλημα ή Ερώτηση: Η ανάρτηση της γίνεται στην κορυφή της σελίδας του wiki και είναι χρήσιμο να παραμένει πάντα εκεί σε όλη τη διάρκεια της διαδικασίας.

Συζήτηση και Διευκρίνιση : Η σελίδα αυτή δημιουργείται κάτω από κάθε ιδέα των μαθητών για να επιτραπούν σχόλια και προτεινόμενες διορθώσεις. **Στόχος** είναι να αποσαφηνιστεί η διατύπωση και η πρόθεση της κάθε ιδέας που έχει αναρτηθεί.

Ονομαστική Τεχνική των Ομάδων (4/5)

Ψηφοφορία – Πρώτος Γύρος

- Οι μαθητές θα ψηφίσουν τις ιδέες που συμφωνούν περισσότερο βασιζόμενοι στις συζητήσεις και τις διευκρινίσεις που ολοκληρώθηκαν παραπάνω.
- Οι μαθητές ψηφίζουν τοποθετώντας τα αρχικά τους ή ένα μοναδικό σύμβολο κάτω από κάθε ιδέα που θέλουν να ψηφίσουν.
- Μέθοδος N/3.

Ψηφοφορία - Δεύτερος Γύρος (Προαιρετικό)

- Πραγματοποιείται σε περίπτωση που ο πρώτος γύρος ψηφοφορίας δεν δημιουργεί μια προφανή λίστα λόγω πληθώρας ιδεών .
- Οι ιδέες περιορίζονται σε ένα εύχρηστο μέγεθος και οι ιδέες που δεν έχουν λάβει ψήφους διαγράφονται.
- Ο πρώτος γύρος 'διαγράφεται' και δημιουργείται μια νέα σελίδα ψηφοφορίας.

Τελική Κατάταξη

- Όταν η διαδικασία ψηφοφορίας ολοκληρωθεί, δημιουργείται μια νέα σελίδα wiki, στην οποία αντιγράφονται οι ιδέες με τις υψηλότερες ψήφους σε σειρά κατάταξης.

Ονομαστική Τεχνική των Ομάδων (5/5)

Συμβουλές Διαχείρισης :

1. Αρχικά, χρησιμοποιήστε μια απλή και ευχάριστη ερώτηση ώστε να εξοικειωθούν οι μαθητές με την ονομαστική τεχνική ομάδα
2. Τα χρονικά πλαίσια που απαιτούνται για κάθε φάση της ονομαστικής τεχνικής ομάδας δεν είναι συγκεκριμένα :
 - Μεγαλύτερες ομάδες μπορούν να ολοκληρώσουν στη διάρκεια μιας εβδομάδας
 - Μικρότερες ομάδες μπορούν να ολοκληρώσουν σε μερικές μέρες ή ακόμα και ώρες
3. Χρησιμοποιήστε έγχρωμο κείμενο :
 - Κατά την έναρξη της διαδικασίας αναθέστε συγκεκριμένα χρώματα στα μέλη της ομάδας για δημοσιεύσεις και σχόλια

Δομημένες διαδικτυακές κριτικές

- ◉ Οργάνωση online κριτικών ώστε οι μαθητές να αξιολογήσουν το υλικό τους, χρησιμοποιώντας ένα τυποποιημένο σύνολο κριτηρίων :
- Βοηθά τους μαθητές να ξεφύγουν από υποκειμενικές απαντήσεις

Σκοπός

- ◉ Με online κριτική οι μαθητές εστιάζουν κυρίως στα γεγονότα κι αποφεύγουν τις περιλήψεις και αναλύσεις
- ◉ Χρησιμοποιήστε την όταν τα επιθυμητά αποτελέσματα μάθησης περιλαμβάνουν κριτική αξιολόγηση, διατύπωση των απόψεων κι όταν απαιτείται σύγκριση προϊόντων ή αποτελεσμάτων
- ◉ Παραδείγματα προϊόντων για κριτική:
 - Ταινίες, βίντεο ή βιβλία, διαφημίσεις, έρευνες, Ιστοσελίδες ή εφαρμογές στο διαδίκτυο, προϊόντα λογισμικού

Πλαίσιο

Αρχική Σελίδα

- Πρέπει να περιλαμβάνει τις λεπτομέρειες της εργασίας καθώς και τους συνδέσμους προς τα κριτήρια αξιολόγησης για κάθε ομάδα
- Σύνδεσμοι με πλήρεις κριτικές από προηγούμενα εξάμηνα είναι επίσης χρήσιμα

Κριτήρια αξιολόγησης

- Προσδιορίζονται συγκεκριμένα κριτήρια τα οποία θα χρησιμοποιήσουν οι μαθητές κατά την αξιολόγηση
- Μπορεί να είναι μια λίστα αποδεκτών κριτηρίων, ένας σύνδεσμος με μια επίσημη πηγή ή μια πραγματική κατηγορία βαθμολόγησης για το προϊόν που κάθε ομάδα θα συμπληρώσει

Κριτική

- Δημιουργείται μια σελίδα wiki για κάθε ομάδα ώστε να γράψει τη κριτική της
- Η κριτική πρέπει να είναι σε αφηγηματική μορφή
- Η τελική κριτική θα πρέπει να μιλά για : Δύναμη, Περιορισμούς, Συμπεράσματα και προτάσεις

Δομημένες διαδικτυακές κριτικές

Συμβουλές Διαχείρισης :

1. Οι μαθητές μπορεί να δυσκολευτούν να συμφωνήσουν κατά τη σύνταξη της κριτικής :
 - Υπενθυμίστε τους να βασίσουν τη κριτική τους στα τυπικά κριτήρια
 - Ενθαρρύνετε τους να ψάξουν συγκεκριμένα στοιχεία που να υποστηρίζουν τις απόψεις τους
2. Με την πάροδο του χρόνου η εργασία μπορεί να οδηγήσει σε χρήσιμους πλήρης καταλόγους κριτικών :
 - Στο τέλος της εργασίας εξετάστε το ενδεχόμενο οργάνωσης κριτικών σε δημόσιο wiki που θα απευθύνεται σε ένα μεγαλύτερο κοινό του διαδικτύου

Ανακεφαλαίωση

- Τα wiki μπορούν να υποστηρίξουν συνεργατικά έργα και να προωθήσουν τη κριτική σκέψη, τη γραφή και την επίλυση προβλημάτων
- Η κριτική σκέψη των εργασιών ξεπερνά τα όρια των θεμάτων κι επιτρέπει στους μαθητές να αναλύσουν τα προβλήματα και να αξιολογήσουν κριτικά τα αποτελέσματα τους, αιτιολογώντας τις αποφάσεις τους
- Ο συνεργατικός χώρος του wiki υποστηρίζει τις φάσεις της επίλυσης προβλημάτων, της συλλογικής γραφής, συμπεριλαμβανομένης της έρευνας, το σχεδιασμό, τον προβληματισμό και την ανάπτυξη λύσεων
- Πολλές από τις εργασίες wiki για κριτική σκέψη είναι πιο κατάλληλες για μικρές ομάδες 2 ως 6 μέλη
- Χρησιμοποιούνται υπηρεσίες wiki που επιτρέπουν στους χρήστες να δημιουργήσουν ιδιωτικούς χώρους για τα πλαίσια των πολλαπλών σελίδων
- Οι εκπαιδευτές πρέπει να έχουν το ρόλο του διαμεσολαβητή και νοητικού προπονητή σε ενδεχόμενες δυσκολίες και προκλήσεις που θα αντιμετωπίσουν οι ομάδες

Βιβλιογραφία

- West, J. A., & West, M. L. (2008). *Using wikis for online collaboration: The power of the read-write web*. John Wiley & Sons.
- Bean, J. (2001). *Engaging ideas: The professor's guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom*. San Francisco : Jossey - Bass .
- Bloom, B. S. (Ed.). (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of education goals: Handbook I, cognitive domain*. New York, Toronto : Longmans, Green .
- Facione, P. , & Facione, N. (2007, March/April). Talking critical thinking . *Change* , 39 (2), 38 – 44.
- Nessel, D. , & Graham, J. M. (2006). *Thinking strategies for student achievement: Improving learning across the curriculum, K– 12* . Thousand Oaks, CA : Corwin Press .

Τέλος Ενότητας



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης