

«STEAM στο Θέατρο Σκιών»: Διδακτική προσέγγιση με αξιοποίηση του θεάτρου σκιών σε πρόγραμμα e-Twinning εθνικού επιπέδου

Μαρία Μαστοράκη
Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
marmastoraki@yahoo.gr

Περίληψη

Το σύγχρονο σχολείο της συμπερίληψης και της διαπολιτισμικότητας χαρακτηρίζεται από έντονη ανομοιογένεια που εξαρτάται τόσο από την πολιτισμική προέλευση (διαφορετική μητρική γλώσσα, διαφορετική κουλτούρα) όσο και από τις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών (μαθησιακή ετοιμότητα, ρυθμός και στυλ μάθησης, ενδιαφέροντα των μαθητών). Γι' αυτό θα πρέπει να αποτελεί ένα ελκυστικό περιβάλλον μάθησης για όλους τους μαθητές με στόχο τη δημιουργία μελλοντικών ενεργών πολιτών που θα είναι σε θέση να επιλύουν προβλήματα έχοντας αναπτύξει κριτική σκέψη και δεξιότητες συνεργασίας, αποδοχής και διαχείρισης κρίσεων. Σκοπός της παρούσας διδακτικής πρότασης είναι η παρουσίαση μιας διαφοροποιημένης-διαθεματικής διδασκαλίας με αξιοποίηση του Θεάτρου Σκιών σε ένα πρόγραμμα e-Twinning εθνικού επιπέδου εντάσσοντας το στο αναλυτικό ωρολόγιο πρόγραμμα. Η πολυσύνθετη, πολυδιάστατη και πολύπλοκη φύση της τέχνης του Θεάτρου Σκιών έχει τη δυνατότητα να εντάξει μια πληθώρα θεματικών εννοιών καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα μαθημάτων, αναδεικνύοντας τη διαθεματική και διεπιστημονική ταυτότητα της. Μέσα από τη διαθεματική αυτή προσέγγιση οι μαθητές απέκτησαν σφαιρική αντίληψη της γνώσης, ήρθαν σε επαφή με τις νέες τεχνολογίες, εκπαιδεύτηκαν σε ψηφιακά εργαλεία και ανέπτυξαν ποικίλες δεξιότητες και στοιχεία της προσωπικότητας τους εργαζόμενοι ατομικά αλλά και σε ομάδες ενδοσχολικές και διασχολικές. Αποτέλεσμα αυτής της προσέγγισης ήταν η παρουσίαση μιας παράστασης Θεάτρου Σκιών (crankie shadow theatre) από τους μαθητές, στην οποία ενσωμάτωσαν την τεχνολογία (λειτουργία με τη βοήθεια του μικροελεγκτή arduino).

Λέξεις- κλειδιά: Διαφοροποιημένη Διδασκαλία, Διαθεματικότητα, E-Twinning Πρόγραμμα, Θέατρο Σκιών, STEAM.

1. Εισαγωγή

Το σχολείο του 21^{ου} αιώνα αποτελεί χώρο εκπαίδευσης μαθητών που αφενός προέρχονται από διαφορετικά πολιτισμικά περιβάλλοντα με διαφορετικά ήθη και έθιμα και αφετέρου έχουν διαφορετικά μαθησιακά στυλ και ανάγκες, διαφορετικά επίπεδα συναισθηματικής και κοινωνικής ωριμότητας (Goethals, Howard, & Sanders 2013). Παρά το γεγονός αυτό, όλοι έχουν την ανάγκη απόκτησης γνώσεων και δεξιοτήτων. Επομένως, η εκπαίδευση πρέπει να παρέχει γνώσεις, να καλλιεργεί δεξιότητες με τρόπο τέτοιο που να λαμβάνει υπόψη της τη μαθησιακή ετοιμότητα, το μαθησιακό προφίλ, τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών (Δημητριάδου, 2016). Γι' αυτό η διδασκαλία δεν μπορεί να είναι μονοεπίπεδη, αλλά διαφοροποιημένη δηλαδή να είναι επικεντρωμένη στις ίδιες τις διαδικασίες μάθησης-τρόπους με τους οποίους μαθαίνουν τα διαφορετικά άτομα- και όχι στα αποτελέσματα της μάθησης (Σφυρόερα, 2004).

Επίσης, η διδασκαλία πρέπει να είναι διαθεματική, αφού ο κατακερματισμός της γνώσης σε πολλά επιμέρους αντικείμενα δεν παρέχει τη δυνατότητα στον μαθητή να αποκτήσει μια ενιαία εικόνα της πραγματικότητας με αποτέλεσμα την απουσία κριτικής σκέψης.



Τα προβλήματα αυτά έρχεται να λύσει η ένταξη της τέχνης στην εκπαιδευτική διαδικασία και κυρίως η ένταξη του Θεάτρου Σκιών σε αυτή. Στη διαθεματική και διεπιστημονική φύση του Θεάτρου Σκιών μπορεί να ενταχθεί μια πληθώρα θεματικών ενοτήτων, συνδέοντας έτσι ένα ευρύ φάσμα μαθημάτων του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών (ΑΠΣ). Έτσι, οι μαθητές εμβαθύνουν σε τεχνικές αφήγησης και διαλόγου και αναπτύσσουν δεξιότητες δημιουργικής γραφής, μέσα από τη συγγραφή κειμένων (Νεοελληνική Γλώσσα), διδάσκονται βιωματικά ενότητες της φυσικής που σχετίζονται με το φως (Φυσική), αφήνουν τη φαντασία τους ελεύθερη και δημιουργούν σκηνικά και φιγούρες (Εικαστικά), επιλύουν προβλήματα αναζήτησης κατάλληλων ηχητικών εφέ αλλά και ακουστικής (Μουσική).

Το κυριότερο όμως είναι ότι το Θέατρο Σκιών προωθεί την επικοινωνία και την ανάπτυξη των διαπροσωπικών σχέσεων ανάμεσα σε εκπαιδευτικούς και μαθητές. Οι μαθητές κινητοποιούνται, ενισχύουν την αυτενέργεια τους και καλλιεργούν τις κλίσεις και τα ταλέντα τους μέσα από κατασκευές, τη συγγραφή σεναρίων και τη δραματοποίηση (Ανδρεάδης, 2000).

Τα αποτελέσματα μάθησης γίνονται ακόμα πιο θεαματικά, όταν όλα αυτά πλαισιώνονται σε ένα πρόγραμμα e-Twinning εθνικού επιπέδου (Crawley et al., 2010; Kearney & Gras-Velázquez, 2018) όπου οι μαθητές μέσα από διαθεματικές προσεγγίσεις (Κολουριώτι, 2013) γίνονται υπεύθυνοι για τη μάθηση, επικοινωνούν, ανταλλάσσουν απόψεις και συνεργάζονται με συνομήλικους από άλλες περιοχές με διαφορετικά μαθησιακά στιλ και προβλήματα, λόγω γεωγραφικής θέσης ή κατανομής του πληθυσμού (Gillera & Kearney, 2014).

2. Στοιχεία υλοποίησης του έργου

Το έργο ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2021 και ολοκληρώθηκε τον Μάιο του 2022. Συμμετείχαν 24 μαθητές της Γ' Γυμνασίου του 2^{ου} Γυμνασίου Περιστερίου που συνεργάστηκαν με συνομήλικους τους από το 2^ο Γυμνάσιο Χολαργού και το 2^ο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης. Οι συντονίστριες του έργου e-Twinning ήταν οι καθηγήτριες της Φυσικής και της Πληροφορικής αλλά δε θα μπορούσε να επιτευχθεί χωρίς τη βοήθεια των καθηγητών της Νεοελληνικής γλώσσας-Λογοτεχνίας, Τεχνολογίας, Εικαστικών και Μουσικής που προσέφεραν τις γνώσεις τους και τη βοήθεια τους για την υλοποίηση του έργου αλλά και του καθηγητή της Γερμανικής Γλώσσας που με τις θεατρικές γνώσεις του βοήθησε τους μαθητές να καταλάβουν πώς να διαχειριστούν το λόγο τους, τα συναισθήματα τους αλλά και την κίνηση των φιγούρων στη σκηνή. Το έργο υλοποιήθηκε στο εργαστήριο Φυσικών επιστημών, στο εργαστήριο Πληροφορικής, στο εργαστήριο Τεχνολογίας και σε σχολική αίθουσα που είχε βιντεοπροβολέα και διαθέσιμο ασύρματο ίντερνετ (Wi-fi).

3. Στόχοι- επιδιώξεις

Οι στόχοι όπως τέθηκαν στην 1^η διαδικτυακή συνάντηση των συνεργαζόμενων σχολείων κατά το σχεδιασμό και οργάνωση του προγράμματος είναι οι ακόλουθοι:

- Να αναπτύξουν οι μαθητές δεξιότητες 4c's (collaboration, critical thinking, communication, creativity).
- Να αποκτήσουν οι μαθητές επίγνωση των ικανοτήτων τους και των ταλέντων τους.
- Να μάθουν οι μαθητές να αποδέχονται τις αδυναμίες τους και να επιζητούν τη συνεργασία για την επίλυση προβλημάτων.



- Να αναπτύξουν οι μαθητές θετική στάση απέναντι στις φυσικές επιστήμες και την τεχνολογία.
- Να εναρμονιστούν οι μαθητές με τους 17 στόχους Παγκόσμιας βιωσιμότητας στον τομέα της δημιουργικότητας, της αποδοχής και της ισότιμης και ποιοτικής εκπαίδευσης για όλους.
- Να μάθουν οι μαθητές να χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες και να αναπτύξουν τις ψηφιακές τους δεξιότητες.

4. Μεθοδολογία του έργου

Στο έργο αυτό έγινε μια προσπάθεια εισαγωγής έργου e-Twinning στο αναλυτικό ωρολόγιο πρόγραμμα. Προτιμήθηκε έργο εθνικού επιπέδου ώστε να αποφευχθούν ανασταλτικοί παράγοντες υλοποίησης, λόγω της γλώσσας. Το έργο αυτό αποτελεί μια πρόταση διαφοροποιημένης διδασκαλίας αφού οι μαθητές, ανάλογα με το ταλέντο και τις προτιμήσεις τους, επέλεξαν σε ποιο τομέα θα εργαστούν, χωρίς όμως να αποκλίνουν από τον τελικό στόχο, παρουσιάζοντας κάθε φορά στην ολομέλεια την πρόοδο των εργασιών τους και συνδέοντας τα αποτελέσματά τους με τα αποτελέσματα των άλλων ομάδων.

Ακολουθήθηκε κυρίως η ομαδοσυνεργατική μέθοδος, που διασφαλίζει την ενεργό συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία, ενισχύοντας την αυτοεκτίμηση τους και το αίσθημα αποδοχής ως ισότιμους παρά τις όποιες αδυναμίες παρουσιάζουν (Slavin, 1991). Έτσι οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα να μάθουν είτε με ατομικές εργασίες είτε μέσω της συνεργασίας τους σε ενδοσχολικές και σε διασχολικές ομάδες με ένα κοινό σκοπό ακολουθώντας το δικό τους ρυθμό μάθησης μέσα από την έγκαιρη ανάθεση των εργασιών. (Johnson & Johnson, 1999).

Στο έργο επίσης αξιοποιήθηκε επίσης η διαθεματική προσέγγιση με την ενοποίηση των μαθημάτων της Νεοελληνικής Γλώσσας, της Λογοτεχνίας, της Φυσικής, της Πληροφορικής, των Εικαστικών, της Μουσικής και της Τεχνολογίας για την επίτευξη του κοινού σκοπού.

5. Διδακτικό υλικό

Στους μαθητές δόθηκε σε έντυπη και ψηφιακή μορφή το έργο «Η αγριόχρηνα» του Paul Gallico, του οποίου θα γινόταν η διασκευή για τις ανάγκες της παράστασης. Το κείμενο συνοδεύτηκε με φύλλα εργασίας για την περαιτέρω ανάλυση του (Λογοτεχνία). Στους μαθητές, επίσης δόθηκαν φύλλα εργασίας για τη διάδοση του φωτός και τη δημιουργία σκιάς (Φυσική).

6. Παρουσίαση Δραστηριοτήτων

6.1. Προετοιμασία

Αρχικά, έπρεπε να γνωριστούν τα μέλη του έργου που αποτελούνταν από τους μαθητές των τριών σχολείων. Για το λόγο αυτό σε σελίδα του Twinspace παρουσίασαν με λίγα λόγια τον εαυτό τους ενώ σε ένα padlet παρουσίασαν το αγαπημένο τους βιβλίο και το είδος της μουσικής που τους αρέσει παρατηρώντας τόσο τα κοινά σημεία που είχαν με τους συνομήλικους τους από τα άλλα σχολεία όσο και τα σημεία απόκλισης τους από αυτούς. Επίσης έγινε μια διαδικτυακή συνάντηση με ανοιχτές κάμερες για να δουν οι μαθητές τους ετέρους τους και να εδραιωθεί ένα πιο οικείο κλίμα αφού δίπλα σε κάθε όνομα θα αντιστοιχιζόταν και ένα πρόσωπο. Για να δέσει περισσότερο η ομάδα οι μαθητές αντάλλαξαν



ευχές με τους ετέρους μέσα από ψηφιακές Χριστουγεννιάτικες κάρτες αλλά και με τον παραδοσιακό τρόπο με το ταχυδρομείο στέλνοντας προσωποποιημένες κάρτες ονομαστικά στους μαθητές των σχολείων.

6.2. Φάση Α΄

Στο έργο αυτό έγινε προσπάθεια χρήσης του μοντέλου της διαφοροποιημένης διδασκαλίας, οπότε αρχικά αναφέρθηκαν στους μαθητές οι ομάδες στις οποίες έπρεπε να εργαστούν για την υλοποίηση του έργου (λογοτέχνες-δημοσιογράφοι, ηθοποιοί, καλλιτέχνες, μουσικοί, μηχανικοί και προγραμματιστές) και τους ζητήθηκε να εκδηλώσουν την πρόθεση συμμετοχής τους σε κάποια από αυτές με βάση τα ενδιαφέροντα τους (Κουτσελίνη, 2006), με τη βασική προϋπόθεση ότι οι ομάδες έπρεπε να είναι τετραμελείς, ακόμα και όταν τηρούνταν τα υγειονομικά πρωτόκολλα λόγω του Covid-19.

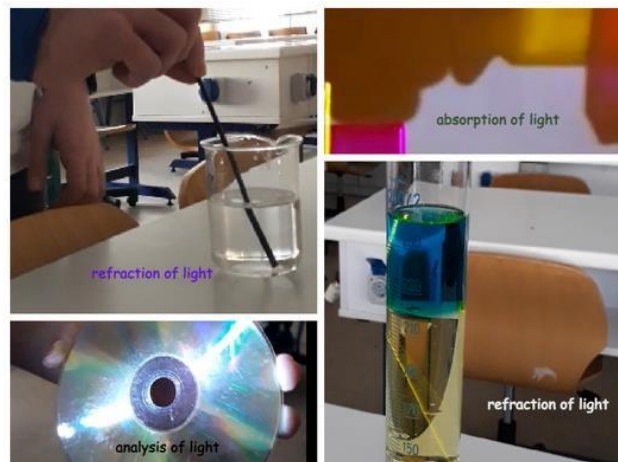
Σε πρώτη φάση, στο πλαίσιο του ωρολογίου προγράμματος στο μάθημα της Λογοτεχνίας, οι μαθητές χωρισμένοι σε ομάδες ανέλυσαν το κείμενο, χαρακτήρισαν τους ήρωες και επέλεξαν τα σημεία που κατά τη γνώμη τους έπρεπε να επιμείνουν στη διασκευή του, δίνοντας τις κατάλληλες λέξεις-κλειδιά.

Ταυτόχρονα στο μάθημα της Φυσικής διδάχτηκαν τον τρόπο διάδοσης του φωτός μέσα στα υλικά, τα φαινόμενα της ανάκλασης και της διάθλασης καθώς και τον τρόπο δημιουργίας της σκιάς μέσα από πειράματα και έμαθαν τις προϋποθέσεις για να δημιουργούν μικρότερη ή μεγαλύτερη σκιά.

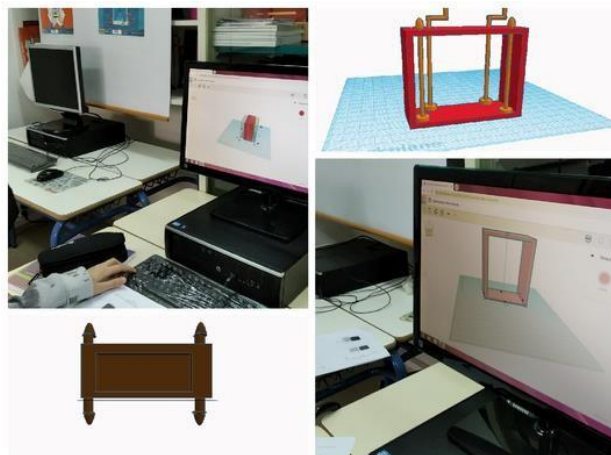
Παράλληλα, έγιναν κάποιες διαδικτυακές συναντήσεις με τους μαθητές των άλλων σχολείων για να ενημερωθούν όλοι οι μαθητές:

- Για το τι είναι το θέατρο Σκιών με crankie.
- Για το πρόγραμμα τρισδιάστατης προσομοίωσης Tinkercad.
- Για τον μικροελεγκτή Arduino.
- Για το τι είναι το storyboard.
- Για το πρόγραμμα επεξεργασίας ήχου audacity.

Η φάση αυτή ολοκληρώθηκε στο εργαστήριο πληροφορικής, όπου οι μαθητές έμαθαν να χειρίζονται το Tinkercad κατασκευάζοντας ένα crankie αλλά και το audacity κάνοντας μίξη ήχων ελεύθερων δικαιωμάτων.



Εικόνα 1. Πειράματα στη διάδοση και ανάλυση του φωτός-δημιουργία σκιάς



Εικόνα 2. Προσομοίωση crankie box στο πρόγραμμα τρισδιάστατης προσομοίωσης Tinkercad

6.3. Φάση Β'

Η φάση αυτή ξεκίνησε τον Μάρτιο του 2022, μόλις τα σχολεία παρέλαβαν το σετ του μικροελεγκτή Arduino. Στη φάση αυτή, οι μαθητές εργάζονταν μόνο στις ομάδες που επέλεξαν να συμμετέχουν και συνεργάζονταν με τους μαθητές των αντίστοιχων ομάδων των συνεργαζόμενων σχολείων, επιλύοντας τα προβλήματα που αντιμετώπιζαν με συζητήσεις στο forum του Twinspace.

Έτσι η διασχολική ομάδα των λογοτεχνών χρησιμοποιώντας τις λέξεις κλειδιά των ενδοσχολικών ομάδων διασκεύασε το κείμενο δημιουργώντας το σενάριο της θεατρικής παράστασης.

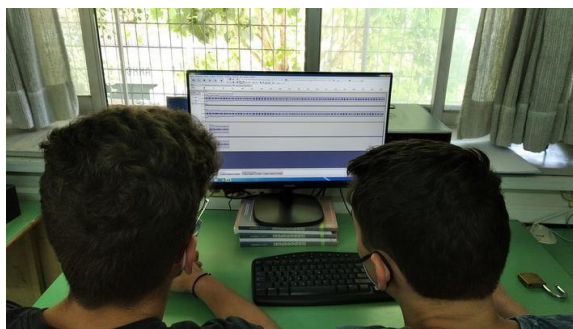
Οι μηχανικοί, αφού έκαναν έρευνα αγοράς για το χαρτί που θα χρησιμοποιούσαν με βάση τις διαστάσεις του, υπολόγισαν με ακρίβεια τις διαστάσεις του crankie box για να αρχίσει η κατασκευή του (δυστυχώς, λόγω έλλειψης εργαλείων, οι μαθητές μας δεν μπόρεσαν να το κατασκευάσουν εξ' ολοκλήρου, αλλά συνέθεσαν τα κομμάτια που παρέλαβαν από τον ξυλουργό).

Οι καλλιτέχνες με τη βοήθεια των λογοτεχνών έφτιαξαν το storyboard της παράστασης και στη συνέχεια δημιούργησαν το σκηνικό και τις φιγούρες της παράστασης.

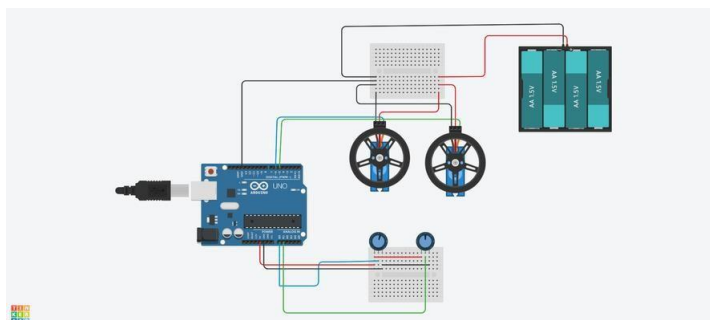
Οι ηθοποιοί έχοντας το σενάριο άρχισαν τις πρόβες για να δώσουν το κατάλληλο ηχόχρωμα και συναίσθημα στη φωνή τους, ενώ οι μουσικοί εστίασαν στους ήχους που θα ακούγονταν φτιάχνοντας το μουσικό χαλί της παράστασης.

Οι προγραμματιστές δημιούργησαν την προσομοίωση λειτουργίας του Arduino στο Tinkercad, φτιάχνοντας την πλακέτα λειτουργίας και γράφοντας τον κώδικα των εντολών. Συνεργάστηκαν δε με τους μηχανικούς στον τρόπο σύνδεσης του Arduino με το servo κινητήρα που χρησιμοποιήθηκε πάνω στο crankie box.

Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης οι δημοσιογράφοι έπαιρναν συνεντεύξεις από τους μαθητές των ομάδων για την πορεία τους, τις δυσκολίες που αντιμετώπιζαν και τον τρόπο αντιμετώπισης τους. Τις συνεντεύξεις αυτές τις παρουσίαζαν στο blog του έργου.



Εικόνα 3. Επεξεργασία ήχων από την ομάδα των μουσικών στο Audacity



Εικόνα 4. Προσομοίωση της λειτουργίας του μικροελεγκτή Arduino στο Tinkercad



Εικόνα 5. Δημιουργία σκηنيού



Εικόνα 6. Το storyboard του έργου

6.4. Φάση Γ'

Από την αρχή, είχε αποφασιστεί από τους ετέρους ότι το κάθε σχολείο θα παρουσιάσει τη δική του παράσταση με βάση τη φαντασία των μαθητών του, κρατώντας ίδιο το σενάριο, τη μορφή και τη λειτουργία του crankie box. Έτσι, στη φάση αυτή οι μαθητές παρουσίασαν την παράσταση του Θεάτρου Σκιών, που βιντεοσκοπήθηκε και ανέβηκε στο χώρο του Twinspace.



Εικόνα 7. Η παράσταση μας. Ανακτήθηκε από https://www.youtube.com/watch?v=rz4kREc_tdE

7. Αξιολόγηση

Σε κάθε διαφοροποιημένη διδασκαλία η αξιολόγηση αφορά κυρίως στη σύγκριση του μαθητή με τον εαυτό του, με απώτερο σκοπό την εξέλιξη του από το σημείο αφετηρίας του, ενώ κυρίαρχο ρόλο έχει και η ανατροφοδότηση τόσο του μαθητή όσο και του εκπαιδευτικού (Βαλιαντή & Νεοφύτου, 2017).

Έτσι σε αυτό το πρόγραμμα e-Twinning εφαρμόστηκαν κυρίως τρεις μορφές αξιολόγησης, η διαγνωστική, η διαμορφωτική και η τελική.

Η διαγνωστική αξιολόγηση των μαθητών ως προς τις γνώσεις τους σε βασικά σημεία του έργου (γνώσεις για το τι είναι ένα πρόγραμμα e-Twinning, ένα πρόγραμμα εκπαιδευτικής ρομποτικής, ο μικροελεγκτής Arduino, το Θέατρο Σκιών, αντιλήψεις για το συνδυασμό τέχνης, επιστήμης και τεχνολογίας καθώς και προσδοκίες από τη συμμετοχή στο έργο αυτό) έγινε με ένα ερωτηματολόγιο για να μπορέσουν οι εκπαιδευτικοί των συνεργαζόμενων σχολείων να θέσουν τους κατάλληλους στόχους (Tomlinson & Moon, 2013), ενώ για τις γνώσεις τους πάνω στις τεχνικές αφήγησης και διαλόγου καθώς και στον τρόπο διάδοσης του φωτός στα υλικά σώματα και τη δημιουργία σκιάς πραγματοποιήθηκε «ιδεοθύελλα», ώστε ο εκάστοτε εκπαιδευτικός να θέσει τους επιμέρους στόχους της διδασκαλίας του.

etwinning έργο "STEAM στο θέατρο σκιών"



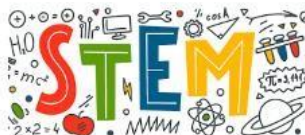
Έχεις συμμετάσχει ξανά σε έργο etwinning;



Ναι

Όχι

Γνωρίζεις τι είναι το STEM/STEAM;



Ναι

Όχι

Εικόνα 7. Ερωτηματολόγιο διαγνωστικής αξιολόγησης. Ανακτήθηκε από <https://forms.gle/AMiMBNGkQ6bgBwPa7>

Η διαμορφωτική αξιολόγηση του προγράμματος έγινε πάλι με ένα ερωτηματολόγιο, ώστε οι συντονιστές εκπαιδευτικοί του προγράμματος να εξετάσουν την αντιστοιχία των στόχων με τις ανάγκες και την πρόοδο των μαθητών, εστιάζοντας σε δεξιότητες, διαδικασίες μάθησης, προσδοκίες, συναισθήματα, εντυπώσεις και δυσκολίες. Στη Λογοτεχνία, η διαμορφωτική αξιολόγηση έγινε με «κάρτες εξόδου» όπου οι μαθητές κατέγραψαν τι έμαθαν, ενώ στη Φυσική οι μαθητές έφτιαξαν ένα «εννοιολογικό χάρτη» που αφορά τη διάδοση του φωτός και τη δημιουργία σκιάς.



Μέχρι τώρα η εμπειρία μου στο etwinning είναι:

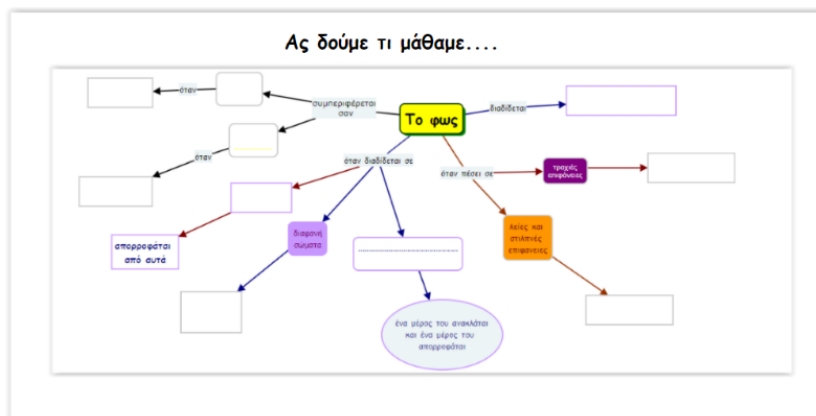
	
<input type="radio"/> Εξαιρετική	<input type="radio"/> Ικανοποιητική
	
<input type="radio"/> Θα μπορούσε να ήταν και καλύτερη	<input type="radio"/> Απογοητευτική

Μέχρι τώρα ο χρόνος που διαθέτω για το έργο είναι:



περισσότερος από αυτόν που επιθυμώ να διαθέσω
 ακριβώς όσος μπορώ να διαθέσω
 λιγότερος από αυτόν που μπορώ να διαθέσω

Εικόνα 8. Ερωτηματολόγιο διαμορφωτικής αξιολόγησης. Ανακτήθηκε από <https://forms.gle/aXETQ7Nrxz99fwdS6>




Εικόνα 9. Εννοιολογικός χάρτης για το φως




Η τελική αξιολόγηση του προγράμματος έγινε με την παρουσίαση της παράστασης του Θεάτρου Σκιών, με ένα ερωτηματολόγιο εξόδου αλλά και την καταγραφή των απόψεων και συναισθημάτων των μαθητών σε ένα padlet.

Πώς θα χαρακτηρίζες την εμπειρία σου από τη συμμετοχή σου στο eTwinning:



- Εξαιρετική
- Πολύ καλή
- Ικανοποιητική
- Αδιάφορη
- Απογοητευτική
- Άλλο: _____

Πώς θα χαρακτηρίζες την εμπειρία σου από τη συμμετοχή σου στο έργο "STEAM" στο θέατρο σκιών:



- Εξαιρετική
- Ικανοποιητική
- Αδιάφορη
- Απογοητευτική
- Άλλο: _____

Εικόνα 10. Ερωτηματολόγιο τελικής αξιολόγησης. Ανακτήθηκε από <https://forms.gle/aMYpy1HXViAz6fho9>

Το έργο όμως αξιολογήθηκε σε μια διαδικτυακή συνάντηση και από τους συντονιστές των συνεργαζόμενων σχολείων όπου εκφράστηκε η ικανοποίηση για την επίτευξη των στόχων γεγονός που ενισχυόταν από τα γεμάτα περηφάνια πρόσωπα των μαθητών μας για τα επιτεύγματα τους και το πνεύμα συνεργασίας και ομαδικότητας που επικράτησε σε όλη τη διάρκεια του έργου. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στο γεγονός ότι ενεργοποιήθηκαν όλες οι ομάδες των μαθητών της τάξης με αποτέλεσμα την ενίσχυση της αυτοπεποίθησης τους.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Crawley, C., Gerhard, P., Gilleran, A., & Joyce, A. (2010). *eTwinning 2.0: Building the Community for Schools in Europe*. Brussels: Central Support Service for eTwinning.
- European Commission. (2013a). *Study of the Impact of Etwinning on Participating Pupils, Teachers and Schools*. Luxembourg: Publications of the European Union. Retrieved from <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ec23d4e3-e305-4d1c-83da-1989d35ec7e0>
- Gilleran, A., & Kearney, C. (2014). *Developing pupil competences through eTwinning*. Brussels: Central Support Service for eTwinning, European Schoolnet.



- Goethals, M., S., Howard, R., A., & Sanders, M., M. (2013). *Ο αρχάριος εκπαιδευτικός ενώπιον της διδασκαλίας: Μια δοκιμή προσέγγισης στην αναστοχαστική διδακτική πράξη: Ένα πλαίσιο για την αρχική και ενδοϋπηρεσιακή κατάρτιση των εκπαιδευτικών* (Επιμ. Γ. Σπανός, Μτφ. Α. Αργυροπούλου & Ρ. Ευρυπίδου). Αθήνα: DaVinci.
- Johnson, D. W, & Johnson, R. T. (1999). Making cooperative learning work. *Theory into practice*, 38, 67-73.
- Kearney, C., & Gras-Velázquez, À. (2018). *eTwinning Twelve Years On: Impact on teachers' practice, skills, and professional development opportunities, as reported by eTwinners*. Brussels: Central Support Service of eTwinning–European Schoolnet.
- Kolourioti, L. (2013). Raising environmental action through e Twinning. In *Official Conference Proceedings, The European Conference on Technology in the Classroom 11-14 July 2013*. Brighton, UK.
- Slavin, R. E. (1991). *Student team learning: A practical guide to cooperative learning* (3rd Ed.). Washington: National Education Association.
- Tomlinson, C. A., & Moon, T. R. (2013). *Assessment and student success in a differentiated classroom*. Alexandria, VA: ASCD.
- Ανδρεάδης, Γ. (2000). Ο Καραγκιόζης ταξιδεύει: 1η Διεθνής Συνάντηση Θεάτρου Σκιών. Δήμος Πατρέων–ΔΕΠΑΠ, Πάτρα.
- Βαλιαντή, Σ., & Νεοφύτου, Λ. (2017). *Διαφοροποιημένη διδασκαλία. Λειτουργική και αποτελεσματική εφαρμογή*. Αθήνα: Πεδίο.
- Δημητριάδου, Κ. (2016). *Νέοι προσανατολισμοί της Διδακτικής. Προσαρμογή της διδασκαλίας στις εκπαιδευτικές προκλήσεις του 21ου αιώνα*. Αθήνα: Gutenberg.
- Κουτσελίνη, Μ. (2006). Διαφοροποίηση διδασκαλίας–μάθησης σε τάξεις μικτής ικανότητας: Φιλοσοφία και έννοια προσεγγίσεις και εφαρμογές. Στο *Πανεπιστήμιο Αθηνών (2009), Τόμος προς τιμή Ευγενίας Κουτσουβάνου* (σσ. 1- 28). Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Σφυρόρα, Μ. (2004). *Διαφοροποιημένη παιδαγωγική. Κλειδιά και Αντικλειδιά*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

