



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Αριστεία & Καινοτομία στην Εκπαίδευση 2011-2012

Έντυπο Ανάπτυξης Περιεχομένου Καινοτόμου Δράσης

1 – Γράψτε μία περίληψη της καινοτόμου δράσης (έως 1 σελίδα).

Η παρούσα καινοτόμος δράση αποτελεί το τελικό προϊόν πολιτιστικού προγράμματος μαθητών της Α΄ και Β΄ τάξης του Λυκείου μας που επιχείρησε να συγκεράσει την επιστήμη της Ιστορίας, της Φυσικής και των Μαθηματικών μέσα από τη διαδρομή στο χρόνο του Αρχαίου Θεάτρου Μυτιλήνης.

Διαιρείται σε τρεις βασικές ενότητες. Στην πρώτη περιλαμβάνονται ιστορικά, μυθολογικά και πολιτιστικά στοιχεία της Λέσβου που διαμόρφωσαν τις προϋποθέσεις, όταν οι συνθήκες ωρίμασαν πνευματικά, δημιουργίας του αρχαίου θεάτρου της πόλης, πληροφορίες γύρω από την κατασκευή, τα αρχιτεκτονικά δεδομένα και την ιστορική διαδρομή του.

Στη δεύτερη γίνεται αναφορά στην εξέλιξη των θετικών επιστημών και κυρίως, της τεχνολογίας κατά την αρχαιότητα και του τρόπου με τον οποίο εφαρμόστηκαν στην κατασκευή των αρχαίων, εν γένει, θεάτρων και του θεάτρου Μυτιλήνης, ειδικότερα με έμφαση στα μαθηματικά και την εφαρμογή της χρυσής τομής.

Στη τρίτη ενότητα επιχειρείται ψηφιακή αναπαράσταση του αρχαίου θεάτρου Μυτιλήνης και ένα παιχνίδι (κουίζ) γνώσεων δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες-μαθητές, με ψηφιακό επίσης, τρόπο να ελέγξουν τις γνώσεις τους πάνω στα δομικά μέρη ενός αρχαίου θεάτρου.

2 – Περιγράψτε το πώς προέκυψε η καινοτόμος δράση (1 έως 2 σελίδες).

Αμέτρητοι είναι οι τύποι κτιρίων και οικοδομημάτων πάσης φύσεως που μηχανεύτηκε ο άνθρωπος στην πορεία της ιστορίας του. Ελάχιστες, όμως, από τις αρχιτεκτονικές αυτές μορφές δεν ξεπεράστηκαν, ανταποκρίθηκαν στις νέες ανάγκες και εξακολουθούν μέχρι σήμερα να υφίστανται. Το αρχαίο θέατρο είναι μια από τις ελάχιστες αυτές αρχιτεκτονικές μορφές. Σήμερα, 2.500 χρόνια μετά, εξακολουθούν να χτίζονται αμφιθέατρα σε όλα τα μήκη και πλάτη του κόσμου που λίγο πολύ αντιγράφουν το αρχαίο ελληνικό πρότυπο.

Η δημιουργία του θεάτρου οφείλεται εξολοκλήρου στους Έλληνες. Τα αρχαία ελληνικά δραματικά έργα, περισσότερο από κάθε άλλη πολιτιστική εκδήλωση, κάνουν φανερή την υπεροχή του ελληνικού πολιτισμού στον αρχαίο κόσμο και θέτουν όρια για το ανθρώπινο πνεύμα που δύσκολα θα ξεπεραστούν.

Διάσπαρτη είναι η ελληνική αρχαιότητα από θέατρα, γεγονός που καταδεικνύει το σημαντικότερο ρόλο που διαδραμάτιζε το θέατρο στην ζωή των αρχαίων προγόνων μας, ρόλο ψυχαγωγικό αλλά κυρίως, παιδαγωγικό.

Στη Λέσβο του πολιτισμού και του πνεύματος δεν ήταν δυνατόν να απουσιάζει το θέατρο. Στον ομαλό λόφο της Αγίας Κυριακής, απέναντι από την πόλη, με πανοραμική θέα και άριστη ακουστική χτίστηκε στην ελληνιστική εποχή το θέατρο της πόλης, θέατρο που η υποδειγματική του κατασκευή και η άριστη ακουστική το κατέστησε πρότυπο άλλων θεάτρων, όπως του Πομπιανού στη Ρώμη.

Στο πλαίσιο, λοιπόν, των ετήσιων προγραμμάτων πολιτισμού που το Σχολείο μας έχει υιοθετήσει εδώ και πάρα πολλά χρόνια, εντάσσεται και το παρόν, σε μια προσπάθεια να μυήσει τους μαθητές μας στην πολιτιστική κληρονομιά της ιδιαίτερης τους πατρίδας, να τους κάνει κοινωνούς ενός πολιτιστικού θαύματος, όπως αυτό του αρχαίου θεάτρου, να τους ευαισθητοποιήσει και τέλος, να τους καταστήσει κήρυκες σωτηρίας ενός αρχιτεκτονικού έργου που οι ιστορικές συγκυρίες κατέστρεψαν και η αδιαφορία της Πολιτείας κρατά στην αφάνεια και την εγκατάλειψη.

3 – Περιγράψτε αναλυτικά την καινοτόμο δράση και τη διαδικασία εφαρμογής στο σχολικό πρόγραμμα ή στη σχολική κοινότητα (5 έως 12 σελίδες).

Η εφαρμογή αυτή έλαβε χώρα στο πλαίσιο πολιτιστικού προγράμματος με θέμα: «**Αρχαίο Θέατρο Μυτιλήνης: ένα λαμπρό παρελθόν με αβέβαιο μέλλον**». Στόχος του προγράμματος αυτού ήταν αφενός να γνωρίσουν οι μαθητές μας την πολιτιστική κληρονομιά, την παράδοση και τα μνημεία πολιτισμού της ιδιαίτερης πατρίδας τους συγκρίνοντάς τα με ανάλογα μνημεία πολιτισμού άλλων περιοχών και αφετέρου να αντιληφθούν τη συμβολή των θετικών επιστημών (μαθηματικών και φυσικής) στη δημιουργία των αθάνατων αυτών έργων του πολιτισμού.

Το ενδιαφέρον μας εστιάστηκε, εν προκειμένω, στη μελέτη του αρχαίου θεάτρου Μυτιλήνης που βρίσκεται στο βόρειο μέρος της πόλης (περιοχή Αγία Κυριακή) σε συσχέτισμό με τα αρχαία θέατρα της Εφέσου και Ιεράπολης στη Μικρά Ασία, εντάσσοντας τη γνώση αυτή στην εν γένει πολιτιστική παράδοση της χώρας μας.

Η πολιτιστική διαδρομή της Λέσβου στην πορεία των αιώνων είναι γνωστή στο ευρύ κοινό. Ονόματα φιλοσόφων (Θεόφραστος, Λεσβώναξ), ιστορικών (Ελλάνικος), ποιητών (Σαπφώ, Αλκαίος, Ελύτης), ρητόρων (Ποτάμων) πεζογράφων (Μυριβήλης, Βενέζης καλ) συγκαταλέγονται στο πάνθεον των ανθρώπων του πνεύματος που τίμησαν το νησί. Στην πολιτιστική αυτή διαδρομή, οι καρποί της οποίας υπήρξαν πλουσιότατοι, το αρχαίο θέατρο της πόλης υπήρξε αναμφισβήτητα σταθμός.

Θεωρείται ένα από τα σπουδαιότερα αρχιτεκτονικά δημιουργήματα του αρχαίου κόσμου και σύμφωνα με τον Πλούταρχο (Βίος Πομπήιου 42.4), ο Πομπήιος αντέγραψε το σχέδιό του στο θέατρο που έχτισε στη Ρώμη το 55 π.Χ. και αποτέλεσε έτσι, το πρότυπο των ρωμαϊκών θεάτρων. Είναι κατασκευασμένο πάνω σε ηφαιστιογενή βράχο με πεταλόσχημο κοίλο, διαμέτρου 107 μ. στη βάση του, περίμετρο κυκλικής ορχήστρας διαμέτρου 24,20 μέτρων και χωρητικότητας 10.000 θεατών περίπου. Την περίμετρο της κυκλικής ορχήστρας, διαμέτρου 24,20 μ. περίπου, περιτρέχει ψηλός, λιθόκτιστος τοίχος ύψους 1,30 μ, με εξωτερική ορθομαρμάρωση που επιστεφόταν από μαρμάρινες ενεπίγραφες πλάκες ενώ το δάπεδο της ορχήστρας ήταν από πατημένο χώμα, στρωμένο πάνω στο φυσικό βράχο. Το μνημείο έχει κατά καιρούς χρησιμοποιηθεί για την οργάνωση ποιητικών, μουσικών και θεατρικών εκδηλώσεων.

Στην κατασκευή τέτοιων οικοδομημάτων, που χαρακτηρίζονταν για την

αισθητική τους τελειότητα, τη συμμετρία και την ομορφιά τους αλλά και την τέλεια ηχητική τους, η γνώση και εφαρμογή στην πράξη των πορισμάτων των θετικών επιστημών, όπως των μαθηματικών και της φυσικής υπήρξε εκ των ων ουκ άνευ.

Είναι γνωστό στην επιστήμη των Μαθηματικών, ότι ο αριθμός Φ ή Χρυσή τομή ή Χρυσός λόγος ή Διαίρεση σε άκρο και μέσο λόγο όπως εμφανίζεται στα στοιχεία του Ευκλείδη, από την αρχαιότητα είναι στενά συνυφασμένος με την αίσθηση του κάλλους και της αρμονίας. Κατά τους αρχαίους Έλληνες η Χρυσή Τομή διαιρούσε ένα τμήμα με τον τελειότερο αισθητικά τρόπο.

Στα περισσότερα από τα αρχαία θέατρα, άρα και στο θέατρο της Μυτιλήνης, μπορούμε να ανακαλύψουμε την ύπαρξη της χρυσής γωνίας. Δηλαδή τη γωνία μεταξύ του θεάτρου και της σκηνής που χωρίζει την περιφέρεια της βάσης του αμφιθεάτρου

$$\text{σε αναλογία } \varepsilon = \frac{\beta}{\alpha} = \frac{222.5^{\circ}}{137.5^{\circ}} = 1,618 = \phi$$

Η αρχιτεκτονική της αρχαιότητας, χαρακτηριζόταν επίσης, από συμμετρία, λιτότητα και σαφήνεια των περιγραμμάτων. Γι αυτό, μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι και στα αρχαία θέατρα εφαρμόζεται η συμμετρία .

Η καινοτομία της δράσης έγκειται στη μελέτη του αρχαίου θεάτρου μέσα από το πρίσμα της ιστορίας και των μαθηματικών και η δημιουργία πολυμεσικής εφαρμογής στη οποία θα περιλαμβάνεται εικονική αναπαράσταση του θεάτρου Μυτιλήνης, εφαρμογή των μαθηματικών στην κατασκευή των θεάτρων και δημιουργία κουίζ με το οποίο οι μαθητές θα μπορούν να ελέγξουν τις γνώσεις τους πάνω στην αρχιτεκτονική του θεάτρου.

Οι πορεία εκτέλεσης του προγράμματος περιλάμβανε τις παρακάτω φάσεις:

1. Σχεδιασμός του όλου προγράμματος και καθορισμός ενοτήτων της όλης εργασίας.
2. Ορισμός εποπτών καθηγητών και ανάθεση στους μαθητές συγκέντρωσης πληροφοριών σχετικών με:
 - μυθολογικά, ιστορικά και πολιτιστικά στοιχεία της Λέσβου,
 - την προέλευση του αρχαίου θεάτρου στον ελλαδικό χώρο και την ιστορική του διαδρομή,
 - την ανάπτυξη των φυσικών επιστημών στην αρχαία Ελλάδα και την εφαρμογή τους στην τεχνολογία,
 - την ιστορία και αρχιτεκτονική του αρχαίου θεάτρου Μυτιλήνης,

- τη διερεύνηση του τρόπου εφαρμογής των φυσικών επιστημών στην κατασκευή του αρχαίου θεάτρου Μυτιλήνης.
3. Επίσκεψη στο χώρο του αρχαίου θεάτρου Μυτιλήνης και επιτόπια ξενάγηση, μελέτη και φωτογράφιση του χώρου.
 4. Προγραμματισμός επίσκεψης σε ανάλογα θέατρα της Μ. Ασίας (Εφέσου και Ιεράπολης) για συγκριτική μελέτη.
 5. Απόπειρα εικονικής αναπαράσταση αρχαίου θεάτρου Μυτιλήνης και δημιουργία παζλ και κουίζ (παιχνίδι γνώσεων).
 6. Σχεδιασμός και δημιουργία πολυμεσικής εφαρμογής που θα περιλαμβάνει όλα τα ανωτέρω.

Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά οι διαδοχικές φάσεις του προγράμματος.

Η ύπαρξη του αρχαίου θεάτρου στην πόλη μας έδωσε την ιδέα της μελέτης του μέσα από το πρίσμα και των θετικών επιστημών. Αφού ανακοινώθηκε το θέμα του προγράμματος στους μαθητές της Α΄ και Β΄ Λυκείου, οι μαθητές που εκδήλωσαν ενδιαφέρον συναντήθηκαν με τους υπεύθυνους καθηγητές στο χώρο της βιβλιοθήκης του Σχολείου όπου συζητήθηκαν οι πτυχές του θέματος, αντηλλάγησαν απόψεις και κατατέθηκαν ιδέες σχετικά με τον τρόπο διερεύνησης του όλου θέματος.

Σε επόμενη συνάντηση καθορίστηκαν οι επόμενες, ανά θέμα, καθηγητές και συγκροτήθηκαν οι ομάδες των μαθητών που θα μελετούσαν τα επί μέρους θέματα. Οι μαθητές κατανεμήθηκαν με βάση τις κλίσεις και τα ενδιαφέροντά τους. Δόθηκαν οι σχετικές κατευθύνσεις και προσδιορίστηκαν οι χώροι αναζήτησης πληροφοριών: σχολική και δημόσια βιβλιοθήκη, βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Αιγαίου, Κ΄ Εφορεία προϊστορικών και κλασικών αρχαιοτήτων Λέσβου, διαδίκτυο.

Ορίστηκαν τακτικές εβδομαδιαίες συναντήσεις κατά τις οποίες οι μαθητές παρουσίαζαν τα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής τους έρευνας, ακολουθούσε αξιολόγησή τους και συζήτηση σχετικά με τον τρόπο που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν.

Πραγματοποιήθηκε επίσκεψη στο αρχαίο θέατρο Μυτιλήνης κατά την οποία οι μαθητές ξεναγήθηκαν στους χώρους του, αναγνώρισαν τα αρχιτεκτονικά και δομικά του στοιχεία, έλεγξαν την ακουστική του υποδύμενοι ήρωες αρχαίου δράματος, έβγαλαν φωτογραφίες και εντόπισαν στο πεδίο ό,τι από τη βιβλιογραφική έρευνα προέκυψε.

Επίσκεψη έγινε και στην Κ' Εφορεία προϊστορικών και κλασικών αρχαιοτήτων Λέσβου κατά την οποία η ομάδα των μαθητών που είχε αναλάβει την ανάλογη δράση μαζί με τον υπεύθυνο καθηγητή ήλθε σε επαφή με την Έφορο και τους αρχαιολόγους της υπηρεσίας, συζήτησαν μαζί τους και παρέλαβαν σχετικό υλικό.

Η ομάδα με τον υπεύθυνο καθηγητή που είχαν αναλάβει την εικονική αναπαράσταση, επιχείρησε με βάση το φωτογραφικό υλικό που συγκεντρώθηκε και τη γνώση που προέκυψε από τη βιβλιογραφική έρευνα, την εικονική αναπαράσταση του αρχαίου θεάτρου Μυτιλήνης σε μια προσπάθεια να γίνει αντιληπτό το μέγεθος και η μεγαλοπρέπεια του αρχιτεκτονήματος. Στην ομάδα συμμετείχαν μαθητές που είχαν ιδιαίτερες ικανότητες στην πληροφορική και εργάστηκαν στο εργαστήριο πληροφορικής του σχολείου με τη βοήθεια του προγράμματος photoshop.

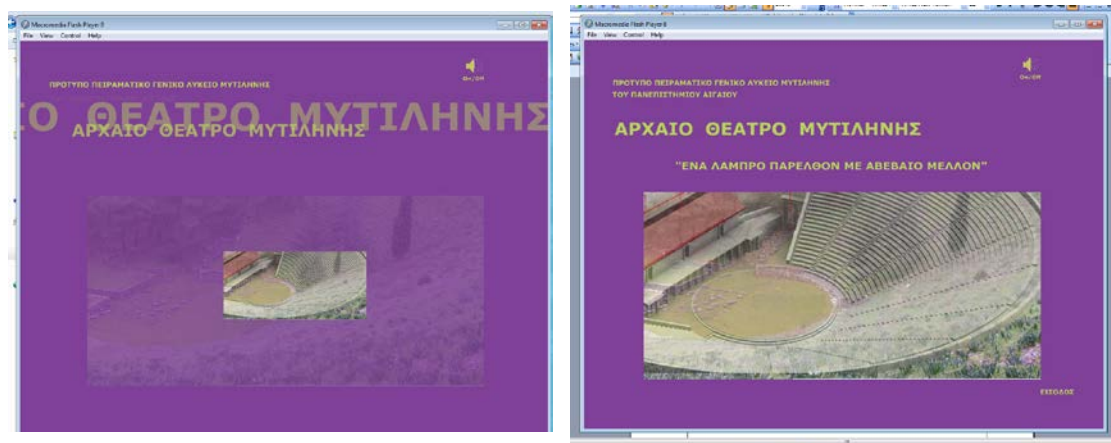
Παράλληλα, η ομάδα και ο καθηγητής που είχαν αναλάβει το σχεδιασμό και τη δημιουργία της πολυμεσικής εφαρμογής σχεδιάζουν τη φόρμα και κατασκευάζουν το παιχνίδι των γνώσεων που θα δώσει τη δυνατότητα στους χρήστες να ελέγξουν τις βασικές τους γνώσεις πάνω στα μέρη του θεάτρου και τα ιστορικά στοιχεία του αρχαίου θεάτρου της Μυτιλήνης. Η ομάδα βρισκόταν κάθε βδομάδα στο εργαστήριο πληροφορικής του σχολείου και παράλληλα, οι μαθητές εργαζόταν και μόνοι τους στο σπίτι ετοιμάζοντας ο καθένας την ενότητα που είχε αναλάβει με την καθοδήγηση του υπεύθυνου καθηγητή.

Η εφαρμογή αυτή σχεδιάστηκε έτσι ώστε να απευθύνεται σε μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου, αλλά θα μπορούσε επίσης, να χρησιμοποιηθεί και από μαθητές των μεγάλων τάξεων του Δημοτικού με κατάλληλη καθοδήγηση από τον δάσκαλο.

Η δομή που ακολουθήθηκε στην εφαρμογή είναι ελεύθερη και υπάρχουν διαδράσεις που κάνουν την πλοήγηση ενδιαφέρουσα για το χρήστη. Τα χρώματα έχουν επιλεγεί με τρόπο ώστε να μην αποσπούν το χρήστη από το στόχο της εφαρμογής και παράλληλα να δημιουργούν ένα ευχάριστο περιβάλλον. Για την πλοήγηση του χρήστη στην εφαρμογή επιλέχθηκαν κατάλληλα γραφικά (όπως το βιβλίο που παραπέμπει στη βιβλιογραφία, το λογότυπο του σχολείου που οδηγεί στην ιστοσελίδα του σχολείου, τα βέλη που δείχνουν τις επιλογές), που θα κεντρίζουν τη προσοχή του, θα διατηρούν και θα αναπτύσσουν το ενδιαφέρον του και θα τον οδηγούν στις επόμενες σελίδες χωρίς να τον αποπροσανατολίζουν. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στη διαχείριση του περιεχομένου ώστε ο χρήστης να μην έρχεται αντιμέτωπος με μεγάλα και δυσνόητα κείμενα και παράλληλα, τα κείμενα αυτά να πλαισιώνονται

με πλούσιο φωτογραφικό υλικό.

Στην εισαγωγική σελίδα της εφαρμογής αποφασίστηκε εκτός από τον τίτλο, να εμφανίζεται σταδιακά η εικονική αναπαράσταση του θεάτρου, έτσι όπως οι μαθητές φαντάστηκαν ότι θα ήταν αυτό όταν κατασκευάστηκε (εικόνες 1,2).



Εικόνες 1,2:

Στην πρώτη σελίδα (εικόνα 3) υπάρχει η γραμμή των επιλογών (η οποία χωρίζεται από τις άλλες ενότητες χρωματικά), ώστε ο χρήστης να μπορεί να επιλέξει τα θέματα που τον ενδιαφέρουν. Δηλαδή τα στοιχεία της εργασίας, την εισαγωγή, την ιστορία και τη μυθολογία, τις φυσικές επιστήμες, τις πληροφορίες για τον αρχαίο θέατρο Μυτιλήνης, την κατασκευή του θεάτρου, τις προοπτικές αξιοποίησης του θεάτρου της Μυτιλήνης, τις επισκέψεις σε άλλα θέατρα, τα κουίζ και τέλος, τη βιβλιογραφία.



Αναλυτικά:

Στην ενότητα «**Στοιχεία εργασίας**» αναφερθήκαμε στο σκοπό της συγκεκριμένης δράσης, τους τρόπους υλοποίησής της και στους συντελεστές αυτής της εφαρμογής.

Στην ενότητα «**Εισαγωγή**» περιγράφεται το σκεπτικό επιλογής του θέματος αυτού.

Στην ενότητα «**Ιστορία Μυθολογία**» αναφερθήκαμε στα ιστορικά, μυθολογικά και πολιτιστικά στοιχεία της Λέσβου.

Στην ενότητα «**Ιστορική διαδρομή**» αναφερθήκαμε στην προέλευση και ιστορική διαδρομή του αρχαίου ελληνικού θεάτρου, στους δραματικούς αγώνες και τους μεγάλους δραματικούς ποιητές (Αισχύλο, Σοφοκλή, Ευριπίδη, Αριστοφάνη), τα μέρη και τους μηχανισμούς του αρχαίου θεάτρου, εμπλουτίζοντας τις σελίδες με φωτογραφίες (εικόνα 4) για να γίνονται πιο ελκυστικές στο χρήστη.



Εικόνα 4:

Τα μέρη του θεάτρου.

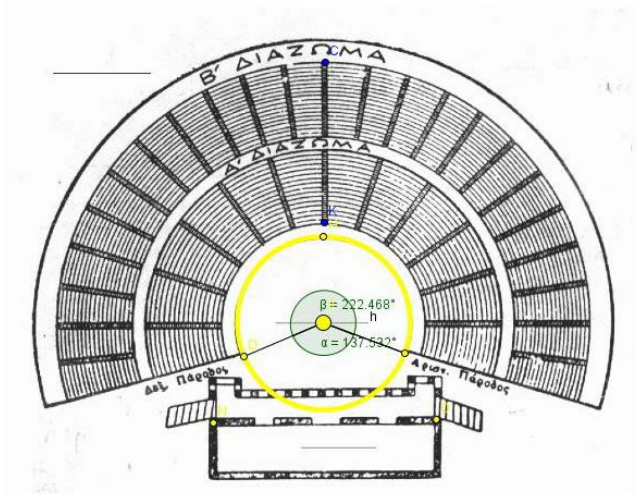
Στην ενότητα «**Φυσικές επιστήμες**» αναφερθήκαμε σε παραδείγματα σημαντικών επιτευγμάτων των αρχαίων ελλήνων, όπως το Γνώμονα και το Χάρτη, την ιπτάμενη μηχανή, τη Συρακουσία, το μεγαλύτερο πλοίο ψυχαγωγίας, τις αυτόματες πόρτες, το πιεστήριο λαδιού, το μηχανισμό των Αντικυθήρων, το Ευπαλίνειο όργανο και άλλα.

Στην ενότητα «**Αρχαίο Θέατρο Μυτιλήνης**» αναφερθήκαμε σε ιστορικά στοιχεία

αυτού, στην ανασκαφική έρευνα και τα ανασκαφικά ευρήματα, τα αρχιτεκτονικά στοιχεία του και εμπλουτίσαμε τις σελίδες αυτές με φωτογραφίες που έβγαλαν οι μαθητές από τις επισκέψεις που έγιναν στο αρχαίο θέατρο.

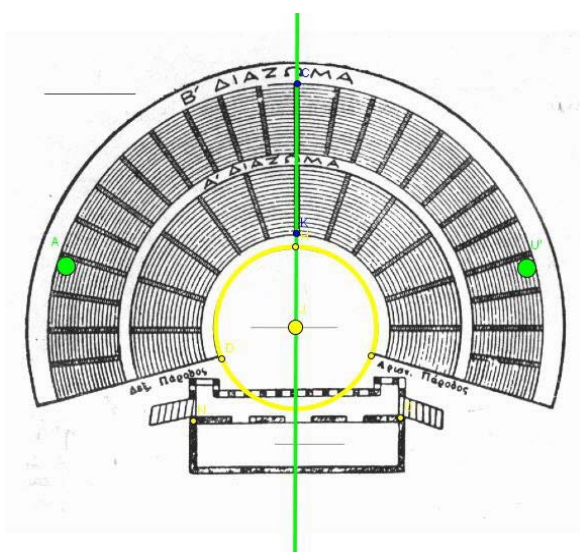
Στην ενότητα «**Κατασκευή του θεάτρου**» αναφερθήκαμε στα μυστικά της ηχητικής των αρχαίων θεάτρων και ανακαλύψαμε τα «κρυμμένα μαθηματικά»

στην αρχιτεκτονική τους. Με το πρόγραμμα δυναμικής γεωμετρίας geogebra, διαπιστώσαμε την ύπαρξη της χρυσής γωνίας (εικόνα 5).



Εικόνα 5: Εφαρμογή της χρυσής τομής.

Διαπιστώθηκε, επίσης, ότι στα αρχαία θέατρα εφαρμόζεται η συμμετρία (εικόνα 6).



Εικόνα 6: Εφαρμογή της συμμετρίας.

Στην ενότητα «**Προοπτικές- Αξιοποίηση**» αναφερθήκαμε στις προσπάθειες που

έγιναν για την αξιοποίηση του αρχαίου θεάτρου της Μυτιλήνης, στην αναγκαιότητα αξιοποίησης και ανάδειξης αυτού και καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι είναι «**πασίδηλο ότι το αρχαίο θέατρο Μυτιλήνης οφείλει να τύχει ιδιαίτερης μεταχείρισης από το Υπ. Πολιτισμού και να καταλάβει τη θέση που του αξίζει, μεταξύ των σημαντικότερων ιστορικών αρχαιοελληνικών μνημείων της χώρας μας, γεγονός που θα επιτευχθεί μόνο με την αναστήλωση και ανάδειξή του**».

Στην ενότητα «**Επίσκεψη στη Μ. Ασία**» αναφερθήκαμε στις επισκέψεις στο αρχαίο θέατρο της Εφέσου και το αρχαίο θέατρο Ιεράπολης και εμπλουτίσαμε τις σελίδες αυτές με φωτογραφικό υλικό. Τέλος στην ενότητα «**Quiz**» δημιουργήσαμε ένα παζλ με τα μέρη του θεάτρου για να πετύχουμε την καλύτερη εμπέδωση της ενότητας αυτής και να κάνουμε την εφαρμογή πιο ελκυστική και ενδιαφέρουσα για το χρήστη. Επίσης, για τον ίδιο λόγο δημιουργήσαμε και ένα quiz , δηλαδή ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής με σκοπό τον έλεγχο των γνώσεων σχετικά με το αρχαίο θέατρο της Μυτιλήνης (εικόνα 7).



Εικόνα 7: παζλ

Στην **εφαρμογή** περιλαμβάνεται η βιβλιογραφία και οι μαθητές επέλεξαν να την εμπλουτίσουν με μουσική του Μ. Χατζιδάκη. Με το εικονίδιο on-off ο χρήστης επιλέγει αν θα ακούγεται ή όχι η μουσική.

Πραγματοποιήθηκε **εκδρομή** στη Μ. Ασία και όλες οι ομάδες των μαθητών με τους επόπτες εκπαιδευτικούς επισκέφτηκαν διαδοχικά το θέατρο της Εφέσου και της Ιεράπολης. Από την επιτόπια μελέτη προέκυψαν οι ομοιότητες και οι διαφορές των θεάτρων αυτών με το αντίστοιχο της Μυτιλήνης και έγινε αντιληπτή από τους μαθητές

η πολιτιστική ενότητα της Λέσβου και της Ιωνίας. Ειδικότερα, η θεατρική απόδοση του Β΄ επεισοδίου της Αντιγόνης του Σοφοκλέους από μαθητές της Β΄ Λυκείου στην ορχήστρα του αρχαίου θεάτρου της Εφέσου αποτέλεσε για τους μαθητές αλλά και επισκέπτες –τουρίστες που παραβρέθηκαν τη συγκεκριμένη στιγμή στο χώρο του θεάτρου ξεχωριστή εμπειρία

Η εφαρμογή παρουσιάστηκε στο σχολείο στα πλαίσια εκδήλωσης –παρουσίασης των τελικών προϊόντων των πολιτιστικών και περιβαλλοντικών προγραμμάτων που πραγματοποιήθηκαν στο σχολείο και αναρτήθηκε στον ιστότοπο του σχολείου στη διεύθυνση

http://lyk-peir-mytil.les.sch.gr/student_assignments/Programs/ancient_theater/home.html

Επίσης, παρουσιάστηκε και σε εκδήλωση που έγινε στο Δημοτικό Θέατρο της πόλης από το Ίδρυμα Παπαδημητρίου.

4 – Περιγράψτε τρόπους δυνατής διεύρυνσης της εφαρμογής και σε άλλους τομείς/αντικείμενα της σχολικής μονάδας (1 έως 2 σελίδες).

Πέρα από το γεγονός ότι η μέθοδος που ακολουθήθηκε στο πρόγραμμα προσφέρεται για μια πληθώρα ακόμα μαθημάτων (Αρχαία Ελληνική Γλώσσα και Γραμματεία, Λογοτεχνία, Βιολογία, Πολιτική και Δίκαιο, κ.λ.π.), ειδικά στο μάθημα της Ιστορίας, η χρήση τεχνολογικών εποπτικών μέσων για τη διδασκαλία της πρέπει να δρομολογηθεί και να ενταχθεί πλήρως στη διδακτική διαδικασία, διότι για το μάθημα αυτό ανοίγει ένα καινούργιο κεφάλαιο, αυτό της ψηφιακής της μετάδοσης (Digital history).

Κατά τον ίδιο τρόπο θα μπορούσε να επεκταθεί η δράση με ανάλογο τρόπο και σε άλλα προγράμματα (πολιτιστικά, περιβαλλοντικά, κ.λ.π.) που υλοποιούνται στο σχολείο.

Στα πλαίσια του θεατρικού ομίλου που δραστηριοποιείται στο σχολείο προτείνεται το ανέβασμα θεατρικής παράστασης αρχαίου δράματος στο χώρο του αρχαίου θεάτρου Μυτιλήνης.

Με ανάλογο τρόπο θα μπορούσαν να μελετηθούν από τους μαθητές και άλλα μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι και σημεία ενδιαφέροντος του τόπου τους, ώστε να αποκτήσουν μια ολιστική γνώση και θεώρηση για αυτά.

Προτείνεται επίσης, (προαιρετικά) η δημιουργία ψηφιακής βιβλιοθήκης, η οποία θα φιλοξενεί το σύνολο του ψηφιακού υλικού που έχει συγκεντρωθεί και παρουσιαστεί στη διάρκεια της σχολικής χρονιάς αλλά και των προηγούμενων σχετικά με τα μαθήματα και τα προγράμματα του Γενικού Λυκείου.

Ταυτόχρονα, θα μπορούσε να δημιουργηθεί διαδικτυακός τόπος ή αναφορά στην ιστοσελίδα του σχολείου που θα λειτουργεί ως περιβάλλον διατήρησης των ψηφιακών αρχείων με τρόπο που να επιτρέπει την αναζήτηση και αξιοποίηση του περιεχομένου των αρχείων από εκπαιδευτικούς. Η ψηφιοποίηση του υλικού κρίνεται χρήσιμη για σκοπούς συντήρησης, διαφύλαξης, καλύτερης διαχείρισης αλλά και για μελλοντική χρήση ή επεξεργασία.

5 – Γράψτε τις προϋποθέσεις που θεωρούνται απαραίτητες για την καλύτερη ανάπτυξής της στο σχολείο (1 έως 2 σελίδες).

Για να είναι δυνατή η υλοποίηση μια τέτοιας δράσης σε ένα σχολείο βασική προϋπόθεση είναι η καλή και αρμονική συνεργασία μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων φορέων, δηλαδή μεταξύ των καθηγητών, των μαθητών, της διεύθυνσης του σχολείου, του συλλόγου γονέων και κηδεμόνων καθώς επίσης και των αρμοδίων υπηρεσιών (στη συγκεκριμένη περίπτωση της Κ' Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων).

Η δημιουργία μιας πολυμεσικής εφαρμογής αξιοποιεί τις ιδιαίτερες κλίσεις και δεξιότητες των μαθητών στις Νέες Τεχνολογίες και απαιτεί την ύπαρξη ενός εργαστηρίου πληροφορικής εξοπλισμένου με σύγχρονα μηχανήματα και προγράμματα. Για τη συγκεκριμένη εφαρμογή χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό Macromedia Flash Professor, το λογισμικό δυναμικής γεωμετρίας Geogebra και το Photoshop.

Η επιλογή του θέματος πρέπει να ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα των μαθητών. Στη δράση αυτή επελέγη θέμα σχετικό με την τοπική πολιτιστική κληρονομιά.

Τέλος, ο καλός σχεδιασμός του προγράμματος και η επιστημονική γνώση του θέματος αποτελούν απαραίτητες προϋποθέσεις.

6 – Γράψτε γενικότερα συμπεράσματα που εξήχθησαν (1 έως 3 σελίδες).

Η διαθεματικότητα και διεπιστημονικότητα του προγράμματος βοήθησε να προσεγγίσουν οι μαθητές το θέμα (αρχαίο θέατρο) με τρόπο ολιστικό και να αποκτήσουν μια σφαιρική γνώση γύρω από αυτό. Συνδυάστηκαν αποτελεσματικά γνώσεις ιστορίας, φυσικής, ακουστικής, μαθηματικών, τεχνολογίας και θεατρολογίας.

Οι μαθητές ανέλαβαν πρωτοβουλίες ανάλογες με τις ανάγκες τους και τα ενδιαφέροντά τους, γεγονός που βοήθησε να γίνουν γνωστές και να αξιοποιηθούν οι ιδιαίτερες κλίσεις, τα ταλέντα και οι ιδιαιτερότητες του καθενός. Μαθητές με χαμηλές επιδόσεις και ενδιαφέρον για μαθήματα όπως η φυσική, τα μαθηματικά ή η ιστορία έδειξαν ιδιαίτερο ενθουσιασμό για τον τρόπο με τον οποίο αυτά αξιοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Συνειδητοποίησαν τη σημαντικότητά τους, την αλληλεξάρτησή τους και τη σύνδεσή τους με την καθημερινότητα και άλλαξαν στάση και διάθεση απέναντί τους, γεγονός που θα αποτελέσει περαιτέρω κίνητρο μάθησης.

Ταυτόχρονα, βίωσαν μια μη τυποποιημένη και ευέλικτη διαδικασία μάθησης όπου ήταν εμφανής η σύνδεση της θεωρίας με την πράξη.

Η χρήση ψηφιακών εποπτικών μέσων (προσπάθεια αναπαράστασης του αρχαίου θεάτρου) βοήθησε στην ουσιαστική απόκτηση γνώσεων με πιο φιλικό, ευχάριστο και προσιτό τρόπο. Βελτίωσε σημαντικά το περιβάλλον μάθησης και συνετέλεσε στην ανανέωση και τον εμπλουτισμό της μαθησιακής διαδικασίας.

Η ένταξη του παιχνιδιού γνώσεων στο τέλος της δράσης παρείχε τη δυνατότητα ανατροφοδότησης αφού τους έδωσε την ευκαιρία να διαπιστώνουν άμεσα τα λάθη τους και να βρίσκουν τη σωστή απάντηση.

Η επιτόπια μελέτη του αρχαίου θεάτρου της Μυτιλήνης και η επίσκεψη σε άλλα θέατρα της ευρύτερης περιοχής, τους έδωσε τη δυνατότητα αφενός να γνωρίσουν καλύτερα τον τόπο τους και την ιστορία του και να οραματιστούν προοπτικές ανάδειξης και ανάπτυξης του και αφετέρου, μέσα από τη συγκριτική μελέτη να κατανοήσουν καλύτερα το ρόλο που έπαιξε και παίζει το αρχαίο θέατρο και γενικότερα, το θέατρο στην εξύψωση της παιδείας και της αισθητικής καλλιέργειας των ανθρώπων. Ειδικότερα, η θεατρική απόδοση του Β΄ επεισοδίου της Αντιγόνης του Σοφοκλέους από μαθητές της Β΄ Λυκείου στην ορχήστρα του αρχαίου θεάτρου της Εφέσου αποτέλεσε για τους μαθητές αλλά και επισκέπτες –τουρίστες που παραβρέθηκαν τη συγκεκριμένη στιγμή στο χώρο του θεάτρου ξεχωριστή εμπειρία

Οι μαθητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα πέτυχαν εξαιρετικά αποτελέσματα εργαζόμενοι σε ομάδες συντονισμένα και συνεργατικά, με την εποπτεία βέβαια, των εκπαιδευτικών.

Τα θετικά αυτά αποτελέσματα αποτέλεσαν κίνητρο δημιουργίας και συμμετοχής σε ανάλογα προγράμματα και ομίλους για όλη τη σχολική κοινότητα κατά το επόμενο σχολικό έτος και θέλουμε να πιστεύουμε και αργότερα.

Τέλος, οι μαθητές χάρηκαν το νέο περιβάλλον που δημιουργήθηκε (ερευνητικό, βιωματικό, δημιουργικό κλπ.), το οποίο μετέτρεψε το χώρο του σχολείου σε χώρο χαράς, δημιουργίας και έκφρασης, απομακρύνοντας κάθε στείρα απομνημόνευση.

Αυτό κατά τη γνώμη μας θα αλλάξει (προς το καλύτερο) τη στάση ορισμένων μαθητών απέναντι στα συγκεκριμένα μαθήματα (ιστορία, μαθηματικά, φυσική, τεχνολογία) αλλά και στο σχολείο και τη γνώση γενικότερα.

Για την υλοποίηση του πολιτιστικού αυτού προγράμματος οι μαθητές συνεργάστηκαν μεταξύ τους αρμονικά και με ενθουσιασμό. Μαθητές με χαμηλές επιδόσεις στα μαθήματα είχαν την ευκαιρία να δείξουν τα ταλέντα τους σε τομείς, όπως οι Νέες Τεχνολογίες και η ζωγραφική και να προσφέρουν με τον τρόπο αυτό στο πρόγραμμα.

Κατά την διάρκεια της παρουσίασης της εφαρμογής αυτής στην τάξη, στο πλαίσιο των μαθημάτων της Αρχαίας Ιστορίας της Α΄ Λυκείου αλλά, πρωτίστως, στα Αρχαία Ελληνικά Γενικής Παιδείας της Β΄ Λυκείου όπου διδάσκεται το αρχαίο δράμα οι μαθητές παρακολουθούσαν με μεγάλη προσοχή γιατί η διδασκαλία ήταν πολύ ευχάριστη, κατανοητή και ενδιαφέρουσα. Γνώρισαν την ιστορία και σπουδαιότητα του μνημείου, έκαναν παρατηρήσεις για την ανάγκη συντήρησής του και προτάσεις για την αξιοποίησή του σε πολιτιστικούς σκοπούς.

Οι μαθητές έμαθαν να αξιοποιούν τη βιβλιογραφία αναζητώντας στοιχεία για το πρόγραμμα στο διαδίκτυο, τη βιβλιοθήκη του σχολείου καθώς και τη δημόσια βιβλιοθήκη. Ήλθαν σε επαφή με επιστήμονες (αρχαιολόγους) και κατανόησαν ότι το μάθημα μπορεί να εμπλουτισθεί και να γίνει ελκυστικό και ενδιαφέρον ξεφεύγοντας από το μοντέλο της τυπικής μετωπικής διδασκαλίας. Παράλληλα, αντιλήφθηκαν τη διαθεματικότητα της γνώσης.

Στην προκειμένη περίπτωση συνδυάστηκαν η Ιστορία, τα Μαθηματικά και η Φυσική.

7. Τεκμηριώστε σε ό,τι αφορά:

7.1 - τον καινοτόμο χαρακτήρα του υποβαλλόμενου έργου σε σχέση με την:

- ✓ παραγωγή μιας νέας προσέγγισης στην εκπαιδευτική διαδικασία που στηρίζεται σε θεωρητική τεκμηρίωση
- ✓ εισαγωγή για πρώτη φορά στο σχολείο μιας καθιερωμένης πρακτικής ή παιδαγωγικής προσέγγισης
- ✓ αναμόρφωση/ανασχεδιασμό μιας καθιερωμένης διδακτικής προσέγγισης

7.2 –τη συμβολή του έργου στη βελτίωση της διδακτικής πράξης όπως:

- ✓ επιτυχή αποτελέσματα μάθησης,
- ✓ προώθηση της συμμετοχής των εκπαιδευόμενων,
- ✓ εκπόνηση εκπαιδευτικού υλικού προσαρμοσμένου στις τοπικές συνθήκες και στις ανάγκες των μαθητών.

7.3 – την παιδαγωγική αξία του έργου όπως:

- ✓ συμβολή στην προσωπική, κοινωνική, πολιτιστική ανάπτυξη των μαθητών, καθώς και στην ανάπτυξη της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης,
- ✓ κίνητρα για την επίτευξη υψηλότερων προσδοκιών,
- ✓ επικέντρωση στις ανάγκες των μαθητών,
- ✓ καλύτερη κατανόηση/εμβάθυνση στο γνωστικό αντικείμενο/περιοχή,
- ✓ διευκόλυνση στη διαδικασία «μαθαίνω πώς να μαθαίνω».

7.4 – τη συμβολή στη λειτουργία της σχολικής τάξης/μονάδας όπως:

- ✓ ευκολία εφαρμογής στο σχολείο,
- ✓ διαμόρφωση θετικού κλίματος στις σχέσεις της σχολικής κοινότητας και στις σχέσεις με τους γονείς,
- ✓ ανάπτυξη μιας σχολικής κουλτούρας υποδοχής διαφορετικών μαθητών στις τάξεις και ανταπόκριση στις διαφορετικές εκπαιδευτικές ανάγκες.
- ✓ συνεργασία των εκπαιδευτικών της Σχολικής Μονάδας.

(1 έως 4 σελίδες)

7.1-

Η συγκεκριμένη δράση είναι καινοτόμα γιατί έγινε θεωρητική τεκμηρίωση, δηλαδή στηρίχθηκε στην αναζήτηση στοιχείων, στην έρευνα και την καταγραφή αυτών και στη συνέχεια ακολούθησε ανασχεδιασμός της καθιερωμένης διδακτικής πρακτικής με την εισαγωγή στη διαδικασία της μάθησης των Νέων τεχνολογιών .

7.2-7.3.

Με την εφαρμογή της διαθεματικότητας επετεύχθη η διασύνδεση των γνωστικών αντικειμένων και οι μαθητές κατάφεραν να προσεγγίσουν σφαιρικά τη γνώση. Οι διάφορες μορφές μάθησης (έρευνα από βιβλιογραφία, επισκέψεις σε αρχαία θέατρα) βοήθησαν κάθε συμμετέχοντα μαθητή να αναπτύξει τις προσωπικές του δυνατότητες, να τις βελτιώσει και να εκφραστεί με τον τρόπο που θέλει. Παράλληλα, προωθήθηκε η συνεργασία μεταξύ των μαθητών.

Το τελικό προϊόν αναφέρεται σε ένα μνημείο του τόπου τους και επομένως, καλύπτει την ανάγκη των μαθητών για τη γνωριμία με το παρελθόν του νησιού, βοηθά στην καλύτερη γνώση των θεμάτων σχετικά με το θέατρο αναβαθμίζοντας την αισθητική τους παιδεία και ενισχύοντας τις περιβαλλοντικές τους ευαισθησίες.

7.4

Η εφαρμογή είναι εύκολη στη χρήση της. Η δομή που ακολουθήθηκε είναι ελεύθερη. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα με τα πλήκτρα πλοήγησης να μεταβεί σε οποιαδήποτε επιλογή. Δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή ώστε ο μέσος χρήστης να μην αντιμετωπίζει μεγάλα και δυσνόητα κείμενα και βασίζεται σε φωτογραφικό υλικό. Η ύπαρξη του παζλ και του κουίζ την κάνει ενδιαφέρουσα και πιο φιλική προς το μαθητή.

Με την υλοποίηση αυτής της εφαρμογής επετεύχθη μεγάλη συνεργασία των εκπαιδευτικών του σχολείου δεδομένου ότι δεν είναι αντικείμενο μιας ειδικότητας και αξιοποιήθηκε από εκπαιδευτικούς και άλλων σχολείων.

8 – Γράψτε βασικές βιβλιογραφικές αναφορές (μέχρι 1 σελίδα).

A. ΑΡΧΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Μυτιλήνη: «Τοπογραφικό διάγραμμα», αριθ. Σχ.Τ1, Κ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων Μυτιλήνης, Ομάδα μελέτης: Π. Βεκρής- Ελ. Ζωγράφου, Αρχαιολογική μελέτη: Όλγα Φιλανιώτου.

B. ΑΡΘΡΑ-ΜΕΛΕΤΕΣ

1. Αρχοντίδου Αγλαΐα, Αχειλαρά Λίλιαν, Αργύρης Παντελλής, 1995, «Λέσβος Αιολική», εκδ. Αστερισμός- Λίζα Έβερτ, Αθήνα, .
2. Γεωργιάδου Ευσταθίου, 1973, «Τα Λεσβιακά ή Ιστορία της νήσου Λέσβου», Μετάφραση επαυξημένη του έργου του Σ.Π. Πλενίου, φωτοτυπημένη επανέκδοση της πρώτης έκδοσης του 1849, Εκδ. Πηγής, Αθήνα.
3. Ευαγγελίδης Δ., 1958, «Ανασκαφή του θεάτρου Μυτιλήνης», ΠΑΕ, 230-232.
4. Καραμπότσος Α., Λαμπρόπουλος Β., 2003, «Αρχαίο θέατρο Μεγαλόπολης. Μορφές διάβρωσης και προτάσεις προστασίας», Αρχαιολογία και Τέχνες, 86, 52-58.
5. Κοντής Ι., 1936, «Παρατηρήσεις εις επιγραφάς της Λέσβου», ΑΕ, 55-60.
6. Κοντής Ι. Δ., 1973, «Λεσβιακό Πολύπτυχο από την Ιστορία, την Τέχνη και τη Λογοτεχνία.», Εκδ. Έσπερος, Αθήνα, 85-87.
7. Κοντής Ι. Δ., 1978, «Η Λέσβος και η Μικρασιατική της Περιοχή. Αρχαίες Ελληνικές πόλεις 24», Αθηναϊκός Τεχνολογικός Όμιλος, Αθήνα, 223-221.
8. Λάζος Δ. Χρήστος, 1993, «Μηχανική και Τεχνολογία στην αρχαία Ελλάδα», εκδ. Αίολος (6^η έκδοση), Αθήνα.
9. Μπούρας Χ., 1999, «Γιατί κινδυνεύουν πολύ τα μνημεία», Καθημερινή, ένθετο ΕΠΤΑ ΗΜΕΡΕΣ, 25/7/1999, 30-31
10. Πετράκος Β., 1967, «Το θέατρον της Μυτιλήνης», ΑΔ 22, «Χρονικά Β2», 450-458.
11. Τζεκάκης Εμ., 1999, «Η ακουστική του αρχαίου θεάτρου», Καθημερινή, ένθετο ΕΠΤΑ ΗΜΕΡΕΣ, 25/7/1999, 11-12.

Γ. ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

1. <http://www.whitman.edu/theatre/theatretour/glossary/glossary.htm#b>
2. http://www.diazoma.gr/gr/Page_04-01_AT-022.asp (Αρχαία θέατρα- Ταυτότητα αρχαίων θεάτρων)
3. http://odysseus.culture.gr/h/2/gh251.jsp?obj_id=752
4. <http://www2.e-yliko.gr/htmls/Fyyl/Istoria/fiicotheatra.aspx>