

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ  
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«Παιδαγωγικό Παιχνίδι και Παιδαγωγικό Υλικό στην Πρώτη Παιδική Ηλικία»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Καταγραφή και αξιολόγηση έντυπου εκπαιδευτικού υλικού των Μουσείων της  
ευρύτερης περιοχής του Βόλου. Προτάσεις βελτίωσης.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑΣ

Σαραγιώτη Δάφνη

ΒΟΛΟΣ 2014

1<sup>η</sup> Επιβλέπουσα: Νάκου Ειρήνη, αναπληρώτρια καθηγήτρια

2<sup>η</sup> Επιβλέπουσα: Νικονάνου Νίκη, επίκουρη καθηγήτρια

Αξιολογητής: .....

Βαθμός	
Ολογράφως	

### **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα καθηγήτρια κ. Νάκου Ειρήνη και τη συνεπιβλέπουσα κ. Νικονάνου Νίκη, για τη βοήθειά τους ώστε να ολοκληρωθεί η μελέτη. Ακόμα, ευχαριστώ την κ. Καλογιάννη Αιμιλία, αρχαιολόγο και υπεύθυνη εκπαιδευτικών προγραμμάτων της ΙΓ' Ε.Π.Κ.Α. καθώς και τον κ. Βαξεβανόπουλο Μάρκο, νόμιμο εκπρόσωπο του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Βόλου, που μου εμπιστεύθηκαν τα έντυπα εκπαιδευτικά υλικά.

### **Περίληψη**

Σκοπός της μελέτης είναι να εντοπιστούν και να καταγραφούν τα έντυπα εκπαιδευτικά υλικά που χρησιμοποιούνται από τα Μουσεία της ευρύτερης περιοχής του Βόλου, και στη συνέχεια να αξιολογηθεί αν ο σχεδιασμός τους είναι βασισμένος σε παιδαγωγικά κριτήρια σχεδιασμού έντυπων εκπαιδευτικών υλικών. Στη μελέτη αξιολογήθηκαν συνολικά έξι έντυπα εκπαιδευτικά υλικά, τα οποία προέρχονται από τρία Μουσεία και έναν αρχαιολογικό χώρο. Η ανάλυση έγινε με βάση το σχήμα κριτικής αξιολόγησης σχολικών εγχειριδίων, των Ματσαγγούρα και Χέλμη (2003), το οποίο προσαρμόστηκε στις ανάγκες της μελέτης. Από την ανάλυση προέκυψε ότι τα έντυπα εκπαιδευτικά υλικά δεν είναι σχεδιασμένα με βάση κριτήρια σχεδιασμού εκπαιδευτικών υλικών. Ακολουθούν προτάσεις για τροποποίηση των έντυπων υλικών στα σημεία όπου κρίθηκε απαραίτητο με βάση την αξιολόγηση.

### **Abstract**

The aim of the study is to document the educational worksheets that are used by the Museums from the wide area of Volos. After the worksheets were found, they were evaluated in order to certify that they were designed according to pedagogical criteria which prepare educational worksheets. During the study, six worksheets were evaluated. They came from three Museums and one archaeological site. The analysis was based on the scheme of critical evaluation of school textbooks (Matsaggouras & Helmis, 2003). The scheme was changed in order to fit to the needs of the study. The results show that the design of the educational worksheets was not based on pedagogical criteria. The analysis is followed by suggestions for improving these worksheets.

## Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή.....	5
2. Θεωρητικό υπόβαθρο.....	8
2.1.Μουσειακή Εκπαίδευση-Μουσειοπαιδαγωγική.....	8
2.2. Εκπαιδευτικά Προγράμματα.....	11
2.3 Το έντυπο εκπαιδευτικό υλικό.....	16
3. Μέθοδος.....	19
Περιγραφή των δεδομένων.....	19
4. Σύστημα Κατηγοριών Ανάλυσης.....	22
4.1. Κριτήρια αξιολόγησης του έντυπου εκπαιδευτικού υλικού .....	22
4.1.1. Γνωσιολογικά κριτήρια περιεχομένου.....	22
4.1.2. Κριτήρια ανάπτυξης της κριτικής και δημιουργικής σκέψης..	23
4.1.3. Κριτήρια αναπλαισίωσης της σχολικής γνώσης.....	24
4.1.4. Κριτήρια διδακτικής μεθοδολογίας.....	24
4.1.5.Κριτήρια αξιολόγησης της μάθησης.....	26
4.1.6.Κριτήρια κειμενογλωσσικά.....	27
4.1.7. Κριτήρια εικονογράφησης.....	28
4.1.8. Κριτήρια τυποεκδοτικά.....	29
4.1.9. Κριτήρια χρηστικότητας του υλικού.....	30
5. Ανάλυση .....	33
5.1.Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Υλικού του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Βόλου.....	33
5.2.Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Υλικού «Τα Χρώματα της Ίριδας» του «Αθανασάκειου» Αρχαιολογικού Μουσείου Βόλου .....	41
5.3.Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Υλικού «Το Νεολιθικό Χωριό στο Διμήνι».....	53
5.4.Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Υλικού «Όποιος παίζει με τη φωτιά...» .....	62
5.5.Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Υλικού «Χτίζοντας τούβλα και κεραμίδια».....	72
5.6.Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Υλικού «Τα τρία γουρουνάκια πάνε Μουσείο».....	75
6. Συζήτηση αποτελεσμάτων της ανάλυσης.....	80
6.1. Έντυπο του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Βόλου.....	80
6.2.Εκπαιδευτικό Υλικό «Τα χρώματα της Ίριδας».....	81
6.3.Εκπαιδευτικό Υλικό «Το Νεολιθικό χωριό στο Διμήνι».....	83
6.4.Εκπαιδευτικό Υλικό «Όποιος παίζει με τη φωτιά...».....	84
6.5.Υλικό για το εκπαιδευτικό πρόγραμμα «Χτίζοντας τούβλα και κεραμίδια».....	85
6.6.Υλικό για το εκπαιδευτικό πρόγραμμα «Τα τρία γουρουνάκια... πάνε μουσείο».....	86

7. Γενικές παρατηρήσεις .....	87
8. Προτάσεις για τροποποίηση των έντυπων εκπαιδευτικών υλικών.....	88
8.1. Πρόταση για το εκπαιδευτικό Υλικό για το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Βόλου.....	88
8.2.Πρόταση για το εκπαιδευτικό Υλικό «Τα χρώματα της Ίριδας».....	94
8.3.Πρόταση για το εκπαιδευτικό Υλικό «Το Νεολιθικό χωριό στο Διμήνι».....	97
8.4.Πρόταση για το εκπαιδευτικό Υλικό «Όποιος παίζει με τη φωτιά...».....	101
8.5.Πρόταση για το εκπαιδευτικό Υλικό «Χτίζοντας τούβλα και κεραμίδια».....	102
8.6.Πρόταση για το εκπαιδευτικό Υλικό «Τα τρία γουρουνάκια... πάνε Μουσείο».....	105
9. Επίλογος .....	108
Βιβλιογραφικές αναφορές.....	110
Παράρτημα 1 .....	113
Παράρτημα 2.....	114
Παράρτημα 3.....	115

## 1.Εισαγωγή

Στη σημερινή εποχή επικρατεί η τάση για ανταλλαγή πολιτισμικών χαρακτηριστικών (Γλύκατζη-Αρβελέρ, 2007). Στο χώρο της Ευρώπης πραγματοποιείται ήδη η δημιουργία ενός ενιαίου ευρωπαϊκού πολιτισμού. Στο πλαίσιο αυτό, το κάθε άτομο και η κάθε πολιτισμική ομάδα διατηρεί την ταυτότητά και παράλληλα αποδέχεται τις αλληλεπιδράσεις και συσχετίσεις με τις άλλες κουλτούρες. Όλες οι κουλτούρες μεταξύ τους θεωρούνται ισάξιες (Πλακίτση, 2005) αναδεικνύοντας έτσι, την πολυπολιτισμικότητα σε δημόσιο αγαθό, το οποίο όχι μόνο πρέπει να προφυλαχτεί αλλά και να καλλιεργηθεί (Γλύκατζη-Αρβελέρ, 2007).

Όσο αφορά στον πολιτισμό και τον ρόλο του στη ζωή των ανθρώπων, πρέπει να υπογραμμιστεί ότι συνδέεται άρρηκτα με τον αγώνα για επιβίωση, τις ρυθμίσεις της κοινωνίας και τον τρόπο ζωής των κοινωνικών ομάδων καθώς και με την ανθρώπινη εξέλιξη. Η εξέλιξη, μάλιστα, επηρεάζεται από τον πολιτισμό σε πολλές πτυχές της, όπως η διανοητική, η ψυχολογική, η κοινωνική και η πνευματική (Hollins, 2006).

Κάθε άνθρωπος έρχεται σε επαφή με πολιτισμικές εμπειρίες, πολλές φορές στη ζωή του. Το μέρος το οποίο θεωρείται ότι παρέχει τις πρώτες ευκαιρίες για πολιτισμικές συναντήσεις, ανταλλαγές και εμπειρίες είναι το σχολείο. Μέσα από το σχολείο, το άτομο έχει τη δυνατότητα να γνωρίσει χώρους που προάγουν τον πολιτισμό, όπως είναι το μουσείο, να συναντήσει το παρελθόν και να δημιουργήσει δικά του έργα στο μέλλον (Γλύκατζη-Αρβελέρ, 2007). Παράλληλα με τα παραπάνω, η επαφή με πολιτισμικές εμπειρίες στο σχολείο, και στην εκπαίδευση γενικότερα, συμβάλλει στην καλλιέργεια θετικών στάσεων και αξιών καθώς και στην βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ των ατόμων (Τερεζάκη, 2008).

Όπως προαναφέρθηκε, το σχολείο μπορεί να δείξει στους νέους το δρόμο προς το μουσείο, το οποίο είναι χώρος ανάδειξης του πολιτισμού και μάθησης. Το μουσείο, σύμφωνα με το ICOM (όπως αναφέρεται στην Κακούρου-Χρόνη, 2006), ορίζεται ως

Μουσείο είναι ένα μη κερδοσκοπικό μόνιμο ίδρυμα στην υπηρεσία της κοινωνίας και της ανάπτυξής της, ανοικτό στο κοινό, που συλλέγει, συντηρεί τεκμηριώνει, ερμηνεύει και εκθέτει υλικές μαρτυρίες για τους ανθρώπους και το περιβάλλον τους προς όφελος της κοινωνίας κυρίως μέσα από τις διαδικασίες της μελέτης, της εκπαίδευσης και της ψυχαγωγίας (σ.22).

Τα άτομα ερχόμενα στο μουσείο, αλληλεπιδρούν με τα αντικείμενα, που αποτελούν υλικές μαρτυρίες πολιτισμού, καθώς και με άλλα άτομα. Μέσα από αυτές τις αλληλεπιδράσεις καθώς και μέσα από τα ερεθίσματα που δέχονται, δομούν γνώση και ερμηνεύουν τις εμπειρίες δίνοντάς τους προσωπικό νόημα. Η δυνατότητα επικοινωνίας που τους προσφέρεται, αναδεικνύει τον προσωπικό τους κόσμο και συμβάλλει στο να ανακαλύπτουν την προσωπική τους ταυτότητα (Κόκκοτας & Πήλιουρας, 2005). Οι Falk & Dierking (όπως αναφέρεται στους Κόκκοτας & Πήλιουρας, 2005), παραθέτουν κάποια ενδιαφέροντα πορίσματα από το συνέδριο σχετικά με το «Τι μαθαίνουν οι άνθρωποι από τις εμπειρίες τους στο μουσείο». Τα

αποτελέσματα αυτά φανερώσουν ότι «το Μουσείο επιτρέπει την πρόσβαση σε θέματα περιεχομένου των Επιστημών και στις ιδέες των επιστημόνων, διευκολύνοντας τις πνευματικές συνδέσεις και γεφυρώνοντας απομονωμένα γεγονότα της Ιστορίας των Επιστημών, ιδέες, γεγονότα και συναισθήματα» (σ.23). Ακόμα στα πορίσματα αναφέρεται ότι «το Μουσείο επηρεάζει αξίες και στάσεις, είτε εξοικειώνοντας το κοινό με τις πολιτισμικές ιδιαιτερότητες είτε αναπτύσσοντας περιβαλλοντικές αρχές» (σ.23). Στη συνέχεια τονίζεται ότι «το Μουσείο προωθεί την πολιτισμική, κοινωνική και οικογενειακή συνείδηση και επηρεάζει το πώς σκέφτονται οι επισκέπτες και το πώς προσεγγίζουν τον κόσμο» (σ.23). Επίσης, στα πορίσματα συμπεριλαμβάνεται το ότι «το Μουσείο ενισχύει το ενδιαφέρον και την περιέργεια του επισκέπτη, προωθεί την αυτοπεποίθησή του και δίνει κίνητρα για παραπέρα μάθηση και για τη λήψη αποφάσεων για τη ζωή» (σ.23).

Από τα παραπάνω, γίνεται αντιληπτό ότι τα μουσεία αποτελούν τόσο χώρο μάθησης (Κόκκοτας & Πήλιουρας, 2005), όσο και χώρο δημιουργίας και συναισθηματικών εμπειριών. Πέρα από τα συναισθήματα, η ύπαρξη αντικειμένων και οπτικών αναπαραστάσεων στο μουσειακό χώρο, είναι κάτι που προσελκύει ακόμα περισσότερο το ενδιαφέρον του επισκέπτη, συγκριτικά με τον γραπτό λόγο που χρησιμοποιείται κατά κόρον στο σχολείο (Νάκου, 2001).

Παράλληλα με όσα προαναφέρθηκαν, ευρήματα μελετών ενισχύουν την άποψη για τον εκπαιδευτικό ρόλο του μουσείου, ιδιαίτερα για μαθητές μικρής ηλικίας. Το Μουσείο θεωρείται δυναμικός εκπαιδευτικός φορέας γιατί προσεγγίζει τη γνώση με επικοινωνιακό τρόπο, υποστηρίζοντας τόσο την ατομική όσο και τη διαπροσωπική ανάπτυξη (Karadeniz, 2010). Πιο αναλυτικά, οι μαθητές τείνουν να κατανοούν καλύτερα τα γνωστικά αντικείμενα όταν έρχονται σε επαφή με περιβάλλοντα εκτός της σχολικής αίθουσας, όπως είναι το μουσείο, ειδικά όταν η εκπαιδευτική διαδικασία είναι μαθητοκεντρική και στηρίζεται σε κοινωνικές αλληλεπιδράσεις. Ακόμα, μουσεία που υιοθετούν διασκεδαστικές και περιπετειώδεις δραστηριότητες τείνουν να προσελκύουν όλους τους επισκέπτες να συμμετέχουν ενεργά στο να ανακαλύπτουν όχι μόνο το «τι» αλλά και το «πώς» και το «γιατί» των πραγμάτων (Sturm & Bogner, 2010). Επομένως, η μάθηση επιτυγχάνεται με φυσικό τρόπο (Ilhan, 2009). Ένα ακόμα στοιχείο που βοηθά τους μαθητές να κατανοήσουν εις βάθος τις πληροφορίες που δέχονται, είναι οι εναλλακτικές στρατηγικές που χρησιμοποιούνται, ειδικά όταν το θέμα που θα εξετάσουν κατά την επίσκεψης διδάσκεται παράλληλα και στην σχολική τάξη (Abaci & Kamaraj, 2009). Αυτή η ποικιλία εναλλακτικών μεθόδων που χρησιμοποιεί το μουσείο αξιοποιεί όλους τους τύπους νοημοσύνης και με αυτό τον τρόπο ανταποκρίνεται στις ανάγκες όλο και περισσότερων μαθητών. Επομένως, η μάθηση μπορεί να πραγματοποιείται τόσο σε συλλογικό επίπεδο όσο και σε εξατομικευμένο όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο. Επίσης, τονίζεται ότι ένα οργανωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα μπορεί να συμβάλει τόσο στη γνωστική όσο και στην κοινωνική ανάπτυξη των μαθητών από τη νηπιακή, ακόμα, ηλικία. (Abaci & Usbas, 2010). Παράλληλα με τα παραπάνω, η οργανωμένη επίσκεψη στο μουσείο εμπλέκει τα παιδιά με ενεργό τρόπο στην εκπαιδευτική διαδικασία και έτσι τους

δίνεται η δυνατότητα να εφαρμόζουν τις γνώσεις τους, να αναπτύσσουν συναισθήματα, να ανακαλύπτουν τον εαυτό τους και τους γύρω τους και να διαμορφώνουν την προσωπικότητά τους. Ακόμα, μέσα από την ενεργή συμμετοχή γνωρίζουν και αποδέχονται την ομαδική εργασία. Επίσης, αξίζει να αναφερθεί ότι το μουσειακό εκπαιδευτικό περιβάλλον προσφέρει στα παιδιά ερεθίσματα και τα παρακινεί να εφαρμόσουν τεχνικές που δεν μαθαίνουν στο σχολείο βοηθώντας να κατανοήσουν εις βάθος τον πολιτισμό και τα αγαθά του (Soare & Popescu, 2013). Το περιβάλλον από μόνο του ωστόσο δεν αρκεί. Τα αποτελέσματα της επίσκεψης είναι ακόμα πιο θετικά, όταν αυτή πραγματοποιείται στα πλαίσια ενός καλά σχεδιασμένου εκπαιδευτικού προγράμματος. Η εμπλοκή των μαθητών σε αυτό, είναι καθοριστική για τη βελτίωση της επίδοσης και της στάσης τους προς το γνωστικό αντικείμενο (Tenenbaum, Rappolt-Schlichtmann & Zanger, 2004). Από τα παραπάνω γίνεται εμφανής η σημασία της οργανωμένης μουσειακής επίσκεψης στην εκπαιδευτική διαδικασία των μαθητών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Ωστόσο, παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον η κριτική μελέτη και αξιολόγηση του έντυπου υλικού που χρησιμοποιείται για εκπαιδευτικούς λόγους σε μουσεία. Για το λόγο αυτό εκπονήθηκε η παρακάτω έρευνα, ώστε να εντοπιστούν, να καταγραφούν και να αξιολογηθούν τα έντυπα εκπαιδευτικά υλικά που χρησιμοποιούνται σε μουσεία της ευρύτερης περιοχής του Βόλου. Τέτοιου είδους έρευνες μπορούν να συμβάλουν σε σημαντικό βαθμό στη βελτίωση της ποιότητας των έντυπων υλικών που χρησιμοποιούν τα μουσεία.

## **2.Θεωρητικό Υπόβαθρο**

### *2.1.Μουσειακή Εκπαίδευση – Μουσειοπαιδαγωγική*

Η εκπαιδευτική διαδικασία είναι ένα πολύ σημαντικό στοιχείο στη ζωή του παιδιού, αφού το προετοιμάζει για να γίνει ένας πολίτης που θα μπορεί να ανταποκρίνεται τόσο στις δικές του ανάγκες όσο και της κοινωνίας. Μεγαλώνοντας το παιδί θα πρέπει να έχει κατανοήσει την αξία της δια βίου και αυτόνομης μάθησης έτσι ώστε να γίνει ένα αυτόνομο άτομο (Κόκκοτας & Πλακίτση, 2005).

Ο επίσημος εκπαιδευτικός θεσμός είναι το σχολείο, το οποίο λειτουργεί με βάση το Πρόγραμμα Σπουδών. Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι αυτό που προτείνει τα στοιχεία εκείνα που απαρτίζουν τη διδακτική πράξη, όπως είναι το περιεχόμενο διδασκαλίας, οι στόχοι, οι μέθοδοι, το περιβάλλον, οι ώρες διδασκαλίας και η διδακτέα ύλη (Κακούρου-Χρόνη, 2006). Ωστόσο το σχολείο δεν αποτελεί τον μοναδικό εκπαιδευτικό θεσμό στη σημερινή κοινωνία. Οι διαδικασίες της εκπαίδευσης και της μάθησης έχουν εξαπλωθεί πέρα από τα όρια του σχολείου. Το Μουσείο έχει επανεξετάσει και ενισχύσει τόσο τον εκπαιδευτικό όσο και τον κοινωνικό του ρόλο (Κόκκοτας & Πλακίτση, 2005). Μέσα από αυτή την αλλαγή πραγματοποιήθηκε ανανέωση στην παρουσίαση των μουσειακών αντικειμένων αλλά και προσέγγιση περισσότερων κοινωνικών ομάδων. Ο σχεδιασμός εκπαιδευτικών προγραμμάτων έφερε το σχολείο και κατά συνέπεια τα παιδιά πιο κοντά στο Μουσείο (Νάκου, 2001). Είναι ξεκάθαρη η σύνδεσή του με την εκπαίδευση αφού σύμφωνα με τη Hooper & Greenhill (όπως αναφέρεται στους Κόκκοτας & Πήλιουρας, 2005), «μία από τις πρωταρχικές λειτουργίες των Μουσείων είναι ο εκπαιδευτικός τους ρόλος» (σ.18).

Στο σημείο αυτό πρέπει να υπογραμμιστεί ότι η μουσειακή εκπαίδευση βασίζεται σε σύγχρονες παιδαγωγικές θεωρίες. Είναι απομακρυσμένη από παραδοσιακά παιδαγωγικά μοντέλα και αντιλήψεις. Στο επίκεντρο πλέον βρίσκεται τόσο ο μαθητής όσο και ο εκπαιδευτικός, η διαδικασία μάθησης, η στοχοθεσία, το περιεχόμενο, τα μέσα και η μεθοδολογία της εκπαιδευτικής δραστηριότητας. Η μουσειακή εκπαίδευση συμπορεύεται με την εξέλιξη των παιδαγωγικών θεωριών και επομένως έχει μετατοπίσει το κέντρο βάρους από το περιεχόμενο στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς επίσης από το αντικείμενο της γνώσης στο υποκείμενο. Εξάλλου, η εφαρμογή των σύγχρονων θεωριών αξιοποιεί το πλούσιο εκπαιδευτικό περιβάλλον των μουσείων σε αντίθεση με τις παραδοσιακές θεωρίες που το «υποτιμούν» (Νάκου, 2001).

Η μετατόπιση από τις παραδοσιακές στις σύγχρονες θεωρίες μάθησης συνέπεσε με την ανάλογη αλλαγή που πραγματοποιήθηκε στα αναλυτικά προγράμματα του σχολείου (Κόκκοτας & Πήλιουρας, 2005). Ωστόσο, η εκπαιδευτική διαδικασία που πραγματοποιείται στο Μουσείο δεν βασίζεται αυστηρά σε κάποιο αναλυτικό πρόγραμμα, όπως συμβαίνει με το σχολείο. Το Μουσείο λαμβάνει υπόψη του το αναλυτικό πρόγραμμα χωρίς όμως να «περιορίζεται» από αυτό (Κακούρου-Χρόνη, 2006). Η Μουσειακή εκπαιδευτική διαδικασία στηρίζεται κατεξοχήν στην βιωματική

μάθηση. Τα παιδιά μαθαίνουν μέσω της εμπειρίας και εμπλέκονται σε ενεργητικές καταστάσεις. Στηρίζεται στο ότι τα παιδιά αφήνονται να ανακαλύψουν, να ερευνήσουν και να ανταλλάξουν ιδέες. Ο ίδιος ο χώρος του μουσείου άλλωστε, ενδείκνυται για τέτοιου είδους δραστηριότητες. Αυτό όμως δε σημαίνει ότι κατά την επίσκεψη στο μουσείο τα παιδιά περιφέρονται μόνα τους στο χώρο, χωρίς καμία καθοδήγηση. Τη Μουσειακή εκπαίδευση συνθέτουν τα εκπαιδευτικά προγράμματα που προωθούν την ενεργή συμμετοχή των παιδιών, ο βασισμένος σε παιδαγωγικές αρχές σχεδιασμός των προγραμμάτων, η κατάλληλη προετοιμασία και ενημέρωση των παιδιών πριν από την επίσκεψη και τέλος οι δραστηριότητες επέκτασης, εμπέδωσης και αξιολόγησης που έπονται της επίσκεψης στο μουσείο. Τα παραπάνω θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένα ώστε να αποτελούν μία ολοκληρωμένη μουσειακή εμπειρία (Ζωγράφου-Τσαντάκη, 2000).

Όπως προαναφέρθηκε, η σύγχρονη μουσειακή εκπαίδευση οργανώνεται με βάση παιδαγωγικές θεωρίες που προωθούν τη βιωματική μάθηση (Νάκου, 2001). Σε αυτές συγκαταλέγεται και η θεωρία του Βιγκότσκι, σύμφωνα με την οποία η νοητική ανάπτυξη επηρεάζεται άμεσα από το πολιτισμικό και κοινωνικό πλαίσιο. Επίσης υποστηρίζεται ότι μέσα από την εκπαίδευση προωθούνται τρόποι σκέψης που πρώτα καλλιεργούνται σε διαπροσωπικό και κοινωνικό επίπεδο και έπειτα εσωτερικεύονται. Ακόμα, η ανάπτυξη συσχετίζεται με συμπεριφορές και νοοτροπίες του κοινωνικού συνόλου στο οποίο ζουν και μεγαλώνουν τα παιδιά. Επομένως, σύμφωνα με τον Βιγκότσκι, η μάθηση έχει κοινωνικό αλλά και εξατομικευμένο χαρακτήρα και η εκπαίδευση θα πρέπει να προσαρμόζεται στις ατομικές διαφορές των μαθητών (όπως αναφέρεται στη Νάκου, 2001). Επίσης τονίζεται ότι ο ρόλος του εκπαιδευτικού στη διαδικασία μάθησης των παιδιών θα πρέπει να είναι ενθαρρυντικός και καθοδηγητικός (Δάλκος, 2000). Στη θεωρία του Βιγκότσκι συμπεριλαμβάνεται και η έννοια της «ευαίσθητης περιόδου». Κατά την ευαίσθητη περίοδο τα παιδιά δέχονται πιο εύκολα τη διδασκαλία ενός αντικειμένου. (όπως αναφέρεται στη Νάκου, 2001).

Στις θεωρίες που υποστηρίζουν τη μάθηση μέσα από ενεργητική συμμετοχή βρίσκεται και αυτή του Bruner η οποία αναφέρει ότι ο κύριος σκοπός της διδασκαλίας δεν θα πρέπει να είναι η μετάδοση πληροφοριών. Η βαρύτητα μετατοπίζεται στη διδασκαλία δεξιοτήτων και μεθόδων καθώς και στην εφαρμογή πρακτικών από όλα τα επιστημονικά πεδία. Τα παραπάνω επιτυγχάνονται με ενεργή μαθητεία και συνεργασία (όπως αναφέρεται στους Κόκκοτας & Πήλιουρας, 2005).

Η θεωρία του Gardner από την άλλη πλευρά, δίνει ιδιαίτερη έμφαση στους πολλαπλούς τύπους νοημοσύνης επισημαίνοντας ότι πρόκειται για δεξιότητες που βοηθούν το άτομο να αντιμετωπίζει τα προβλήματα που αντιμετωπίζει. Ο ίδιος υποστηρίζει ότι υπάρχουν τουλάχιστον επτά τύποι νοημοσύνης. Κάθε τύπος αποτελείται από ένα σύνολο ικανοτήτων οι οποίες λειτουργούν αυτόνομα από άλλες ατομικές δυνατότητες, διαθέτει το δικό του κέντρο λειτουργιών και ακολουθεί τη δική του πορεία ανάπτυξης. Οι τύποι νοημοσύνης που προτείνει ο Gardner είναι η Λεκτική-Γλωσσική Νοημοσύνη, η Λογικομαθητική Νοημοσύνη, η Οπτική-Χωρική Νοημοσύνη, η Σωματική-Αισθησιοκινητική Νοημοσύνη, η Μουσική –Ρυθμική

Νοημοσύνη, η Διαπροσωπική Νοημοσύνη και η Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη (όπως αναφέρεται στους Κόκκοτας & Πήλιουρας, 2005). Το σχολείο δίνει έμφαση στην καλλιέργεια των δύο πρώτων τύπων. Η μουσειακή εκπαίδευση, ωστόσο, μπορεί να ανταποκριθεί ικανοποιητικά σε περισσότερους, δημιουργώντας έτσι ένα πιο ευχάριστο και ολοκληρωμένο περιβάλλον μάθησης για τους μαθητές (Κόκκοτας & Πήλιουρας, 2005). Κάθε τύπος νοημοσύνης είναι ικανός να οδηγήσει στη γνώση με διαφορετικούς τρόπους, αφού οι τύποι νοημοσύνης συνδυάζονται διαφορετικά στο κάθε άτομο (Κακκούρου-Χρόνη, 2006).

Μία ακόμη μαθησιακή θεώρηση που μπορεί να βρει γόνιμο έδαφος στο χώρο του Μουσείου είναι ο εποικοδομισμός. Στηρίζεται στη υπόθεση ότι τα υποκείμενα δομούν τη γνώση για τον κόσμο στον οποίο ζουν, πάντα με βάση τις εμπειρίες τους. Τα σύγχρονα μουσεία εφαρμόζουν τη θεωρία αυτή παρουσιάζοντας έτσι τα εκθέματά τους ώστε να δημιουργούν ποικίλες αποκρίσεις. Οι θεατές παροτρύνονται να συνθέτουν τις δικές τους ερμηνείες «χτίζοντας» προσωπικά για αυτούς νοήματα. Σε αυτό το πλαίσιο εισάγεται η έννοια του εποικοδομητικού Μουσείου από τον Hein ο οποίος υποστηρίζει πως για να καταλάβει κανείς τη φύση της διαδικασίας μάθησης στο Μουσείο πρέπει πρωτίστως να έχει κατανοήσει τη φύση των αντίστοιχων θεωριών της εκπαίδευσης. Συνεχίζει λέγοντας ότι κάθε εκπαιδευτική θεωρία απαρτίζεται από δύο κομμάτια, από μια θεωρία γνώσης και από μια θεωρία μάθησης. Αυτά, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για το σχεδιασμό κάθε δραστηριότητας μάθησης που πραγματοποιείται στο Μουσείο (όπως αναφέρεται στους Κόκκοτας & Πήλιουρας, 2005).

Επιπλέον, σύμφωνα με τον Hein, ο επισκέπτης σε ένα εποικοδομητικό Μουσείο παρακινείται να εξάγει ο ίδιος συμπεράσματα σχετικά με το νόημα όσων παρατήρησε. Γενικά, αναφέρει κάποια βασικά χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει ένα τέτοιου τύπου μουσείο όπως το να μην υπάρχει ένα μοναδικό και αυστηρά προκαθορισμένο μονοπάτι προς τη γνώση, να παρέχει ποικιλία μαθησιακών δυνατοτήτων, οι καταστάσεις μέσα στο μουσείο να συνδέονται με καταστάσεις καθημερινότητας αλλά και με το σχολικό Αναλυτικό Πρόγραμμα (όπως αναφέρεται στους Κόκκοτας & Πήλιουρας, 2005).

Παράλληλα με τα παραπάνω, και η Hooper-Greenhill (όπως αναφέρεται στους Κακκούρου-Χρόνη, 2006) υποστηρίζει ότι η θεωρία του εποικοδομισμού μπορεί να βρει πρακτική εφαρμογή στο Μουσείο με πολλούς τρόπους γιατί παρέχει πολλές καινοτόμες δυνατότητες. Πιο αναλυτικά, υποστηρίζει τη μάθηση που βασίζεται στην εμπειρία και στη δράση στο χώρο του Μουσείου, την οικοδόμηση της γνώσης μέσα από επίλυση προβλημάτων και κατάλληλα σχεδιασμένων δραστηριοτήτων. Η ίδια τονίζει ότι η μάθηση σχετίζεται με την ανθρώπινη ύπαρξη στο σύνολό της και όχι μόνο με την νοημοσύνη. Δεν παραγκωνίζεται επομένως η αξία των συναισθημάτων και των αισθήσεων. Επίκεντρο παραμένει το παιδί και το είδος της εμπειρίας που θα κερδίσει κατά τη μαθησιακή διαδικασία, κι έτσι δεν θα πρέπει να δίνεται βαρύτητα στην ποσότητα της γνώσης αλλά στην ποιότητα.

Οι παραπάνω θεωρητικές προσεγγίσεις αποτελούν τα θεμέλια της μουσειακής εκπαίδευσης και πάνω σε αυτές διαμορφώνεται το θεωρητικό πλαίσιο των πρακτικών εφαρμογών της. Γίνεται εύκολα αντιληπτό λοιπόν, ότι το Μουσείο έχει τη δυνατότητα να λειτουργήσει ως εκπαιδευτικό περιβάλλον που προωθεί την μάθηση μέσω ενεργής συμμετοχής και κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Κόκκοτας & Πήλιουρας, 2005). Μέσα από την αλληλεπίδραση αποδυναμώνονται οι έννοιες της ανισότητας και του κοινωνικού αποκλεισμού (Κακκούρου-Χρόνη, 2006). Εξάλλου, η μουσειοπαιδαγωγική τάσσεται υπέρ του ίσου δικαιώματος όλων των κοινωνικών ομάδων στον πολιτισμό, κάνοντάς τον έτσι αξιοποιήσιμο από όλους (Νάκου, 2001).

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι η μουσειακή εκπαίδευση μπορεί να συμβάλει θετικά στη μάθηση γιατί παρέχει ευκαιρίες για ενεργή συμμετοχή των υποκειμένων και για προσέγγιση της γνώσης με ψυχαγωγικούς τρόπους. Έτσι, οι επισκέπτες και ειδικότερα τα παιδιά εμπλέκονται σε δραστηριότητες που είναι διασκεδαστικές για αυτά, αφήνονται να παίρνουν πρωτοβουλίες, να επιλύουν προβλήματα, να διερευνούν και να υλοποιούν καταστάσεις (Ζωγράφου-Τσαντάκη, 2000). Οι δραστηριότητες αυτές είναι προσεκτικά σχεδιασμένες και υλοποιούνται μέσα σε εκπαιδευτικά προγράμματα.

## *2.2.Εκπαιδευτικά Προγράμματα*

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι οι μαθητές όταν επισκέπτονται ένα μουσείο δεν πρέπει να περιορίζονται σε παθητικές διαδικασίες παρατήρησης και ακρόασης. Θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να σκέφτονται και να πράττουν. Η δυνατότητα αυτή τους παρέχεται μέσα από τα εκπαιδευτικά προγράμματα. Ένα καλά οργανωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα περιλαμβάνει τόσο την πνευματική όσο και τη φυσική εμπλοκή των παιδιών στη μαθησιακή διαδικασία (Κόκκοτας & Πήλιουρας, 2005).

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα είναι μια διαδικασία που πραγματοποιείται στο μουσείο και στοχεύει στην εξοικείωση των μαθητών με αυτό, στην καλλιέργεια ικανοτήτων καθώς και στον εμπλουτισμό των στρατηγικών μάθησής τους. Στηρίζεται σε ενεργητικές μεθόδους που προωθούν την ανεξάρτητη μάθηση, είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των μαθητών, συνδέονται με το εκάστοτε αναλυτικό πρόγραμμα και λαμβάνουν υπόψη τις δυνατότητες του χώρου του μουσείου (Αλκηστis, 1995). Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα περιλαμβάνει διαφορετικές μουσειοπαιδαγωγικές δραστηριότητες που απευθύνονται ως επί το πλείστον σε ομάδες μαθητών, και λαμβάνουν χώρα σε μουσεία ή άλλους χώρους πολιτισμικής αναφοράς (Νικονάνου, 2010). Με άλλα λόγια, πρόκειται για μια εκπαιδευτική στρατηγική που χρησιμοποιεί το Μουσείο προκειμένου να απευθυνθεί στους επισκέπτες (Κακκούρου-Χρόνη, 2006).

Το κάθε μουσείο οργανώνει και εφαρμόζει το δικό του ξεχωριστό εκπαιδευτικό πρόγραμμα, ωστόσο όλα τα προγράμματα έχουν κάποια κοινά στοιχεία που τα χαρακτηρίζουν. Σύμφωνα με τη Νικονάνου (2010):

Πρόκειται για οργανωμένες εκπαιδευτικές διαδικασίες που στοχεύουν σε συγκεκριμένες ομάδες κοινού κατά τη διάρκεια των οποίων πραγματοποιείται η επεξεργασία επιλεγμένων περιεχομένων με αντίστοιχες μεθόδους και μορφές εργασίας και επικοινωνίας. Στην εκπαιδευτική αυτή διαδικασία, οι ομάδες επισκεπτών υποστηρίζονται από τους εμψυχωτές ή/και εκπαιδευτικούς στην περίπτωση των σχολικών τάξεων. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα διαφοροποιούνται από την απλή επίσκεψη και ξενάγηση καθώς στοχεύουν στην ενεργητική στάση του επισκέπτη κατά την επεξεργασία των επιλεγμένων περιεχομένων και στη βιωματική προσέγγιση της μουσειακής πραγματικότητας με τη συμμετοχή των αισθήσεων. Για αυτό το σκοπό, συνήθως αναπτύσσονται σε διαφορετικά στάδια υλοποίησης στα οποία εφαρμόζονται διαφορετικές μέθοδοι (σ. 132).

Ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα αποτελείται από τη φάση πριν από την επίσκεψη, από τη φάση της εφαρμογής του στο μουσείο και από τη φάση που έπεται της επίσκεψης (Κολιόπουλος, 2005). Κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να έρθει σε επαφή με το Μουσείο ώστε να ενημερωθεί για το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, τους στόχους και τη μεθοδολογία. Ακόμα θα πρέπει να είναι ενήμερος και για πρακτικά ζητήματα όπως η διάρκεια του προγράμματος και η απόσταση του μουσείου από το σχολείο. Αφού συλλέξει τις απαραίτητες πληροφορίες θα πρέπει να συζητήσει με τους μαθητές και να τους προετοιμάσει για την επίσκεψη. Η φάση μετά την επίσκεψη μπορεί να συνεχιστεί με τη μορφή δραστηριοτήτων τόσο στην τάξη, σε συνεργασία με τον εκπαιδευτικό, όσο και στο σπίτι, σε συνεργασία με τους γονείς (Κακκούρου-Χρόνη, 2006).

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω ο σημαντικότερος στόχος των εκπαιδευτικών προγραμμάτων είναι να εμπλέκουν τους μαθητές σε πνευματικές και σε φυσικές δραστηριότητες. Ακόμα θα πρέπει να υπάρχουν καταστάσεις κατά τις οποίες θα μπορούν να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και με τον χώρο (Κόκκοτας & Πήλιουρας, 2005). Επίσης στα προγράμματα επιδιώκεται να γίνει σύνδεση της επιστημονικής γνώσης με την εμπειρία μέσα από μια διαδικασία που είναι προσαρμοσμένη στο ηλικιακό επίπεδο των επισκεπτών. Ένας ακόμη στόχος τους, είναι να παράγουν εκπαιδευτικό έργο. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες των μαθητών τόσο κατά το σχεδιασμό όσο και κατά τη διεξαγωγή τους (Δάλκος, 2000). Έτσι γίνεται σαφές ότι, αυτό που επιδιώκουν τα εκπαιδευτικά προγράμματα είναι να ανοίξουν διάλογο με τους μαθητές και να αφουγκραστούν τις αντιδράσεις τους ως προς τη διαδικασία, τα αντικείμενα και τον χώρο (Κακκούρου-Χρόνη, 2006). Επιπλέον, τα μουσειοπαιδαγωγικά προγράμματα δεν θα πρέπει να παραμελούν τη συναισθηματική διάσταση της μαθησιακής διαδικασίας. Η μάθηση θα πρέπει να συνδέεται με θετικά συναισθήματα που τονώνουν την αυτοεκτίμηση, καλλιεργούν δεξιότητες

συνεργασίας και κατανόησης των άλλων και προσφέρουν ψυχαγωγία. Εξάλλου, είναι γεγονός ότι τα εκπαιδευτικά προγράμματα που έχουν έντονο το ψυχαγωγικό στοιχείο έχουν και καλύτερα αποτελέσματα (Νάκου, 2001) σε σχέση με προγράμματα που στοχεύουν μόνο στη μετάδοση πληροφοριών. Καλούνται, δηλαδή, να παρέχουν λειτουργίες που ξεκινούν από τη ψυχαγωγία και καταλήγουν στη γνώση (Κουλούρη-Αντωνοπούλου, 1988). Σε γενικά πλαίσια, η εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων στα μουσεία στοχεύει στο να δημιουργήσει έναν ελκυστικό χώρο για μαθητές ενισχύοντας έτσι, τον κοινωνικό και εκπαιδευτικό του ρόλο (Δάλκος, 2000). Ανάλογα με τα παραπάνω, ο σκοπός των εκπαιδευτικών προγραμμάτων σύμφωνα με το ICOM (όπως αναφέρεται στην Άλκηστις, 1995) είναι να μετατρέπουν την επίσκεψη στο Μουσείο σε μια ευχάριστη εμπειρία. Μέσα από την εμπειρία αυτή τα παιδιά θα πρέπει να έχουν ευκαιρίες για κριτική παρατήρηση και κατανόηση των εκθεμάτων, να γνωρίσουν νέες μεθόδους παρατήρησης που τους προκαλούν το ενδιαφέρον τόσο για τα αντικείμενα όσο και για τον χρόνο και χώρο από όπου προήλθαν. Θα πρέπει δηλαδή, να βοηθήσουν τους μαθητές να σταματήσουν να είναι παθητικοί δέκτες (Άλκηστις, 1995).

Είναι πολύ σημαντικό να αναφερθεί ότι ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό πρόγραμμα θα είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε να απευθύνεται σε όλους. Αναλυτικότερα, θα πρέπει να υπάρχει ευελιξία όσο αφορά στην ηλικία, το φύλο, τις ικανότητες, το κοινωνικό, θρησκευτικό και πολιτισμικό υπόβαθρο. Θα πρέπει να είναι έτσι οργανωμένο ώστε να προσαρμόζεται σε ανομοιογενείς ομάδες (Κακκούρου-Χρόνη, 2006). Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ατομικές διαφορές των μαθητών και να γίνεται εξατομίκευση της διδασκαλίας (Νάκου, 2001). Τα μουσεία μέσα από τα προγράμματα, μάχονται τον κοινωνικό αποκλεισμό και στοχεύουν στην ομαλή κοινωνική ένταξη, για αυτό τείνουν να εμπλέκουν σε δραστηριότητες που αφορούν τον πολιτισμό και τα άτομα που θεωρούνται περιθωριοποιημένα (Κακκούρου-Χρόνη, 2006). Άλλωστε, σύμφωνα με τον Βιγκότσκι (όπως αναφέρεται στη Νάκου, 2001) τα άτομα που διαφέρουν από το κοινωνικό σύνολο επηρεάζονται περισσότερο από τη μη κοινωνική και πολιτισμική τους ένταξη, παρά από τις ίδιες τις διαφοροποιήσεις τους. Μέσα από την εμπλοκή τους σε τέτοιου είδους προγράμματα τα άτομα μπορούν να βοηθηθούν να αναπτύξουν αισθήματα αυτοσεβασμού, να αποδεχτούν την ταυτότητά τους και να βρουν τη θέση τους στον κόσμο. Η αποδοχή της διαφορετικότητας πρέπει να γίνεται πραγματικότητα κατά τη διάρκεια της μουσειακής επίσκεψης (Κακκούρου-Χρόνη, 2006).

Για να μπορέσει το Μουσείο να προσελκύσει το μαθητικό κοινό έτσι ώστε να αποκτήσει θετική στάση απέναντί του, θα πρέπει τα προγράμματα που υλοποιούνται να μην αποτελούν αντίγραφο των πρακτικών του σχολείου (Κακκούρου-Χρόνη, 2006). Η μάθηση θα πρέπει να συνδέεται με την ψυχαγωγία, την έμπνευση και δημιουργία και την απόκτηση θετικών εμπειριών (Νικονάνου, 2010). Η επιτυχία τους, επομένως, προϋποθέτει την παροχή ευκαιριών για επεξεργασία του μουσειακού χώρου, σε ατομικό αλλά και ομαδικό, διανοητικό, ψυχικό και φυσικό επίπεδο. Ακόμα, οι μαθητές θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να παράγουν λόγο και έργο

μέσα στα πλαίσια επικοινωνίας και κοινωνικού διαλόγου (Νάκου, 2001). Η διευκόλυνση της επικοινωνίας θα πρέπει να πραγματοποιείται τόσο ανάμεσα στους μαθητές και τον εμψυχωτή, όσο και ανάμεσα στα ίδια τα παιδιά (Νικονάνου, 2010). Θα πρέπει, επίσης να λαμβάνονται υπόψη οι πιθανές προηγούμενες εμπειρίες και γνώσεις των μαθητών (Ζαφειράκου, 2000) καθώς και το κοινωνικό και οικονομικό τους υπόβαθρο, η ηλικία και το αναλυτικό πρόγραμμα (Δάλκος, 2000).

Ωστόσο, πρέπει να τονιστεί ότι για να λειτουργήσει αποτελεσματικά ένα πρόγραμμα είναι απαραίτητη η μεσολάβηση κατάλληλα εκπαιδευμένων ατόμων, αφού τα εκθέματα από μόνα τους δεν μπορούν να λειτουργήσουν επικοινωνιακά (Κόκκοτας & Πήλιουρας, 2005). Το πρόσωπο που αναλαμβάνει τον ενδιάμεσο ρόλο ανάμεσα στα εκθέματα και στους μαθητές είναι ο μουσειοπαιδαγωγός. Πρόκειται για ένα άτομο που είναι πλήρως ενημερωμένο και εξειδικευμένο στο να παρουσιάζει τα προγράμματα και το υλικό μέσα από διαδικασίες ανακάλυψης και ψυχαγωγίας (Ζωγράφου-Τσαντάκη, 2000). Η παρουσία του είναι μέγιστης σημασίας στα μουσεία που πραγματοποιούν προγράμματα γιατί απαιτούνται άτομα με γνώσεις μουσειολογικές και παιδαγωγικές ώστε να μπορούν να απευθυνθούν με απλό τρόπο στους επισκέπτες (Δάλκος, 2000). Είναι αναγκαίο να έχει πολύπλευρη εκπαίδευση ώστε να μπορεί να εφαρμόζει πολλές μεθόδους προσέγγισης του ακροατηρίου του (Κουλούρη-Αντωνοπούλου, 1988). Ο ρόλος του μουσειοπαιδαγωγού, πέρα από το να φέρει σε επαφή τους επισκέπτες με τα εκθέματα και γενικότερα τη φύση του μουσείου, είναι κατά βάση να τους ενεργοποιεί και να τους δραστηριοποιεί. Έτσι, αυτό που κάνει είναι να τους προτρέπει να εξερευνήσουν και να ανακαλύψουν, να αναρωτηθούν και να ρωτήσουν, να βρουν εναλλακτικούς τρόπους σκέψης και παρατήρησης, να κάνουν συγκρίσεις, αναλύσεις και φυσικά τους ενθαρρύνει να εκφράζονται με πολλούς και δημιουργικούς τρόπους (Ζωγράφου-Τσαντάκη, 2000). Είναι το άτομο που δίνει νόημα και περιεχόμενο στην επίσκεψη στο Μουσείο κάνοντας έτσι γόνιμη τη σχέση του με το κοινό (Κουλούρη-Αντωνοπούλου, 1988). Επιπλέον, πρέπει να σημειωθεί ότι ο μουσειοπαιδαγωγός θα πρέπει να διατηρεί ζωντανή τη σχέση ανάμεσα στο Μουσείο και το σχολείο, ώστε να υπάρχει ομαλή συνεργασία ανάμεσα τους (Κακκούρου-Χρόνη, 2006).

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η συνεργασία του εκπαιδευτικού παίζει σημαντικό ρόλο στην επιτυχία ενός εκπαιδευτικού προγράμματος που απευθύνεται σε μαθητές. Η συμβολή του κατά τη διάρκεια του εκπαιδευτικού προγράμματος μπορεί να διευκολύνει τους μαθητές να νιώσουν άνετα με το χώρο που μέχρι τη στιγμή της επίσκεψης τους ήταν άγνωστος, δημιουργώντας ένα κλίμα ασφάλειας και εμπιστοσύνης (Κουλούρη-Αντωνοπούλου, 1988). Ακόμα, μπορεί να τους προτρέπει να διατυπώσουν ερωτήσεις, να εκφράσουν τους προβληματισμούς τους και να συμμετέχουν με παρατηρήσεις (Δάλκος, 2000). Η προετοιμασία των μαθητών από τον εκπαιδευτικό πριν από την επίσκεψη στο μουσείο μπορεί να βοηθήσει στη θετική έκβαση του προγράμματος. Ο ίδιος γνωρίζει καλύτερα τις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες των μαθητών του και μπορεί να τις εκμεταλλευτεί αν κρίνει ότι είναι χρήσιμο. Επιπλέον, με τη βοήθειά του μπορεί να γίνει εύκολα σύνδεση με την

καθημερινή ζωή και έτσι η επίσκεψη να αποκτήσει περισσότερο νόημα για τα παιδιά και τους επισκέπτες γενικότερα. Με λίγα λόγια, είναι ένα πρόσωπο που με τη διακριτική συμμετοχή του μπορεί να διευκολύνει την αλληλεπίδραση των μαθητών με τα εκθέματα (Κόκκοτας & Πήλιουρας, 2005). Ο εκπαιδευτικός δεν πρέπει να απουσιάζει, θα πρέπει όμως να συμμετέχει με διακριτικότητα ώστε να μην παρέμβει στο έργο του μουσειοπαιδαγωγού (Δάλκος, 2000). Πρέπει να γίνει σαφές ότι ο ρόλος του είναι να ενισχύσει τη σχέση ανάμεσα στα παιδιά και τον διαμεσολαβητή. Αξίζει να σημειωθεί, ότι ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να ξεφύγει από τα στενά πλαίσια της διδασκαλίας και να δράσει με αυτενέργεια και δημιουργικότητα (Κουλούρη-Αντωνοπούλου, 1988)

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα απευθύνονται σε ένα ευρύ φάσμα ηλικιών ξεκινώντας από την προσχολική ηλικία. Τα παιδιά από μικρή ηλικία αναπτύσσουν ικανότητες ανάλογες με αυτές των ενηλίκων, η διαφορά όμως βρίσκεται στο ότι χρειάζονται εναλλακτική μεταχείριση (Ζωγράφου-Τσαντάκη, 2000). Τα παιδιά από την προσχολική ηλικία μπορούν να ανταποκριθούν στο χώρο του Μουσείου (Κακκούρου-Χρόνη, 2006) αρκεί να υπάρχει διαφοροποίηση των προγραμμάτων ανάλογη με την ηλικία τους. Ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα για μαθητές μικρής ηλικίας θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες τους (Δάλκος, 2000). Στις μικρότερες ηλικίες η επίσκεψη θα πρέπει να γίνεται με τη μορφή παιχνιδιού χρησιμοποιώντας κυρίως οπτικοακουστικά ερεθίσματα που υποκινούν τη φαντασία (Κουλούρη-Αντωνοπούλου, 1988).

Παράλληλα με όσα προαναφέρθηκαν, η ποιότητα ενός εκπαιδευτικού προγράμματος βασίζεται στον προσεκτικό σχεδιασμό του. Αρχικά θα πρέπει να έχει ξεκαθαριστεί ο στόχος του προγράμματος. Έπειτα, αποφασίζεται το θεωρητικό πλαίσιο στο οποίο θα γίνει η προσέγγιση του στόχου, οι μέθοδοι, τα υλικά καθώς και τα άτομα ή το άτομο που θα αναλάβουν την υλοποίηση του προγράμματος. Τέλος, πρέπει να αποφασιστεί και ο τρόπος αξιολόγησης του προγράμματος (Κακκούρου-Χρόνη, 2006). Κατά τον σχεδιασμό του θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τρεις σημαντικοί παράγοντες. Ο πρώτος αφορά το ρόλο του επισκέπτη, ο οποίος θα πρέπει να είναι κεντρικής σημασίας, επομένως θα πρέπει να ληφθούν υπόψη θεωρίες μάθησης που δίνουν βαρύτητα στην ατομικότητα. Ο επόμενος παράγοντας σχετίζεται με το ότι θα πρέπει τα αυθεντικά αντικείμενα και οι εκθέσεις να αξιοποιούνται ως χώροι και αντικείμενα εμπειρίας. Ο τρίτος παράγοντας που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στο σχεδιασμό ενός προγράμματος είναι το ότι η επίσκεψη θα πρέπει να έχει ψυχαγωγικό χαρακτήρα, έτσι ώστε η μάθηση να προκύπτει με ευχάριστο τρόπο. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι ο σημαντικότερος στόχος κάθε σχεδιασμού εκπαιδευτικού προγράμματος θα πρέπει να είναι η απόκτηση εμπειρίας και όχι η μετάδοση πληροφοριών (Νικονάνου, 2010).

Η αξιολόγησή του μπορεί να γίνει τόσο από τους μουσειοπαιδαγωγούς που το σχεδίασαν όσο και από τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές. Η αξιολόγηση του προγράμματος όταν εμπλέκει τους μουσειοπαιδαγωγούς και τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές ευνοεί την αναβάθμισή του, τη βελτίωση ή αλλαγή των εκπαιδευτικών

πρακτικών καθώς και τη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων (Παυλινέρη, Βέρδης & Γιαλαμάς, 2006).

Τα σύγχρονα προγράμματα προκειμένου να παρέχουν μια ολοκληρωμένη μαθησιακή εμπειρία, πολλές φορές συνοδεύονται από εκπαιδευτικό υλικό. Το υλικό αυτό μπορεί να παρέχεται είτε σε έντυπη μορφή είτε σε ψηφιακή. Η παρούσα μελέτη θα επικεντρωθεί στο έντυπο εκπαιδευτικό υλικό που συνοδεύει τα εκπαιδευτικά προγράμματα.

### *2.3. Το έντυπο εκπαιδευτικό υλικό*

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα αποτελεί μια οργανωμένη εκπαιδευτική δραστηριότητα που πραγματοποιείται στο Μουσείο. Για να ολοκληρωθεί, καλό θα ήταν να συνοδεύεται από κάποιο εκπαιδευτικό υλικό. Εκπαιδευτικό υλικό θεωρείται οτιδήποτε χρησιμοποιείται για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Το υλικό αυτό σχεδιάζεται από τα άτομα που έχουν αναλάβει και το σχεδιασμό του προγράμματος και έχει στόχο να ανταποκριθεί στις ανάγκες και τα ιδιαίτερα γνωρίσματα της κάθε ομάδας επισκεπτών. Στα εκπαιδευτικά προγράμματα χρησιμοποιείται κυρίως εποπτικό υλικό, όπως φωτογραφίες, κατόψεις ή σχέδια τα οποία βοηθούν τους επισκέπτες στη διαδικασία ερμηνείας των εκθεμάτων. Ακόμα το έντυπο υλικό περιλαμβάνει και φυλλάδια που παρέχουν πληροφορίες για την ενημέρωση και προετοιμασία των επισκεπτών αλλά και των εκπαιδευτικών, πριν την επίσκεψη. Επιπλέον, ως έντυπο εκπαιδευτικό υλικό χρησιμοποιούνται και τα φύλλα εργασίας (Νικονάνου, 2010) καθώς και άλλα έντυπα προς χρήση πριν από την επίσκεψη, κατά την επίσκεψη ή μετά την επίσκεψη.

Τα φύλλα εργασίας αποτελούν έναν από τους τρόπους ερμηνείας των μουσειακών αντικειμένων και είναι κομμάτι της εκπαιδευτικής πρακτικής που σχεδιάζεται και εφαρμόζεται στο κάθε Μουσείο. Ο σχεδιασμός τους μπορεί να γίνει τόσο από εκπαιδευτικούς (Βέμη, Βαρουζή & Ράπτου, 2006) όσο και από τα ίδια άτομα που επιμελούνται το σχεδιασμό του εκπαιδευτικού προγράμματος (Κακκούρου-Χρόνη, 2006). Μια καλά σχεδιασμένη μουσειοπαιδαγωγική δραστηριότητα είναι καλό να περιλαμβάνει και φύλλα εργασίας (Κόκκοτας & Πήλιουρας, 2005). Η χρήση τους είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη στα μουσεία είτε να για να συμπληρώσουν μια ξενάγηση είτε γιατί αποτελούν κομμάτι του προγράμματος (Χαλκιά, 2002). Η πιο σημαντική επιδίωξη κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας των φύλλων εργασίας από τους μαθητές είναι η ενεργή συμμετοχή τους στην κατανόηση του κώδικα του Μουσείου, καθώς και στην κατάκτηση των γνώσεων που αυτό μπορεί να προσφέρει (Βέμη, Βαρουζή & Ράπτου, 2006).

Κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού των φύλλων εργασίας υπάρχουν κάποια σημεία στα οποία πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή. Αρχικά, τα εκθέματα που τα παιδιά καλούνται να παρατηρήσουν θα πρέπει να είναι σε εμφανές σημείο. Ακόμα καλό θα ήταν σε περιπτώσεις που κρίνεται απαραίτητο, να προηγηθεί συζήτηση για αυτά τα

εκθέματα κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Πρέπει επομένως να είναι ξεκάθαρο το πού θα αναζητήσουν την απάντηση. Είναι επίσης σημαντικό, να διευκρινιστούν πρακτικά θέματα όπως με ποιον τρόπο θα δώσουν απάντηση (αν πρόκειται για ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, ή ανοικτού τύπου), το λεξιλόγιο να είναι κατάλληλο για την ηλικία των μαθητών καθώς επίσης να υπάρχει αρκετός χώρος για την απάντηση (Χαλκιά, 2002).

Οι ερωτήσεις που μπορεί να περιλαμβάνουν τα φύλλα εργασίας διακρίνονται, ανάλογα με τη νοητική διεργασία που απαιτούν για να απαντηθούν, σε ερωτήσεις κλειστού τύπου, σε ερωτήσεις ανοικτού τύπου και σε ερωτήσεις κρίσεως. Οι ερωτήσεις κλειστού τύπου δέχονται μία μόνο απάντηση ως σωστή και απαιτούν από τους μαθητές να ανακαλέσουν ακριβώς στη μνήμη τους την πληροφορία που τους ζητείται. Οι ερωτήσεις ανοικτού τύπου, αντίθετα, δέχονται παραπάνω από μία σωστές απαντήσεις και προϋποθέτουν τη χρήση φαντασίας, κριτικής, υποθετικής και δημιουργικής σκέψης. Επίσης, βάζουν τα παιδιά στη διαδικασία να χρησιμοποιήσουν τις γνώσεις τους για να λύσουν προβλήματα. Στις ερωτήσεις κρίσεως, η απάντηση του κάθε μαθητή είναι μοναδική. Στη συγκεκριμένη περίπτωση δεν αξιολογείται η ίδια η απάντηση αλλά η ικανότητα του μαθητή να απαντήσει ενεργοποιώντας τη φαντασία και τη δημιουργικότητά του. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τα φύλλα εργασίας καλό είναι να μην περιορίζουν ολόκληρη την επίσκεψη στη συμπλήρωση ενός φυλλαδίου. Ωστόσο μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να τη δομήσουν ως προς το χώρο που θα πραγματοποιηθεί, ως προς τα αντικείμενα που θα εξεταστούν και ως προς τη γνώση που θα αποκτηθεί. (Χαλκιά, 2002).

Τα φύλλα εργασίας μπορούν να συμπληρωθούν είτε κατά τη διάρκεια του προγράμματος, είτε μετά το τέλος του προγράμματος σε κάποιον ειδικά διαμορφωμένο χώρο του μουσείου ακόμα και στην σχολική τάξη. Σε κάθε περίπτωση είναι απαραίτητη η καθοδήγηση τόσο του εμψυχωτή όσο και του εκπαιδευτικού. Ο εμψυχωτής μπορεί να πραγματοποιήσει τροποποιήσεις που πιθανό να χρειαστούν, ανάλογα πάντα με τις ανάγκες της ομάδας. Αντίστοιχα, η συμμετοχή του εκπαιδευτικού είναι σημαντική γιατί γνωρίζει καλύτερα τις ιδιαιτερότητες των μαθητών (Κακκούρου-Χρόνη, 2006). Ένα καλά σχεδιασμένο φυλλάδιο μπορεί να αποτελέσει πηγή πληροφοριών για το μαθητή σε περίπτωση που θελήσει μελλοντικά να τις αναζητήσει (Χαλκιά, 2002).

Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό το πόσο μεγάλης σημασίας είναι να γίνεται προσεκτικός σχεδιασμός και αξιολόγηση των εντύπων που απευθύνονται στους μαθητές. Στο Βόλο και στην ευρύτερη περιοχή γύρω από αυτόν, κάποια από τα εν λειτουργία μουσεία εκπονούν εκπαιδευτικά προγράμματα για μαθητές χρησιμοποιώντας παράλληλα εκπαιδευτικά έντυπα. Το ερώτημα που επιδιώκεται να απαντηθεί μέσα από τη τρέχουσα μελέτη είναι το αν τα έντυπα εκπαιδευτικά υλικά που χρησιμοποιούνται από τα μουσεία της ευρύτερης περιοχής του Βόλου, είναι σχεδιασμένα με βάση παιδαγωγικά κριτήρια σχεδιασμού εντύπων εκπαιδευτικών υλικών. Για το σκοπό αυτό επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί το σχήμα κριτικής

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΤΥΠΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΤΩΝ ΜΟΥΣΕΙΩΝ  
ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΒΟΛΟΥ. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ.

αξιολόγησης σχολικών εγχειριδίων, των Ματσαγγούρα και Χέλμη (2003), το οποίο προσαρμόστηκε στις ανάγκες της μελέτης.

### 3.Μέθοδος

Για να διερευνηθεί το βασικό ερευνητικό ερώτημα αν τα έντυπα εκπαιδευτικά υλικά που χρησιμοποιούνται από τα μουσεία της ευρύτερης περιοχής του Βόλου είναι σχεδιασμένα με βάση παιδαγωγικά κριτήρια σχεδιασμού έντυπων εκπαιδευτικών υλικών, εφαρμόστηκε η ακόλουθη μέθοδος συλλογής δεδομένων.

Σε πρώτο στάδιο εντοπίστηκαν τα Μουσεία του Βόλου και της περιοχής γύρω από αυτόν. Ακολούθησε τηλεφωνική επικοινωνία με τους υπεύθυνους των Μουσείων με σκοπό να βρεθεί σε ποια από αυτά χρησιμοποιείται έντυπο εκπαιδευτικό υλικό. Εντοπίστηκαν συνολικά 19 Μουσεία και ένας αρχαιολογικός χώρος (βλ. Παράρτημα 1, Πίνακας 1.0) από τα οποία, τρία Μουσεία και ο αρχαιολογικός χώρος χρησιμοποιούν έντυπο υλικό. Συγκεκριμένα, πρόκειται για το «Αθανασάκειο» Αρχαιολογικό Μουσείο Βόλου, το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Βόλου, το Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα καθώς και τον αρχαιολογικό χώρο του Νεολιθικού Πολιτισμού στο Διμήνι. Μετά τον εντοπισμό των εντύπων έγινε η αξιολόγησή τους, στην οποία βασίστηκαν οι προτάσεις βελτίωσης των υλικών αυτών. Ακολουθεί η παρουσίαση των κριτηρίων αξιολόγησης των έντυπων υλικών, η παρουσίαση πληροφοριών σχετικά με το κάθε έντυπο υλικό οι οποίες συλλέχθηκαν έπειτα από προφορική συζήτηση με τους υπευθύνους των εκπαιδευτικών προγραμμάτων των μουσείων και η αξιολόγηση των υλικών που εντοπίστηκαν, η οποία έγινε σύμφωνα με το σχήμα κριτικής αξιολόγησης σχολικών εγχειριδίων των Ηλία Γ. Ματσαγγούρα και Σαράντη Χέλμη (2003). Επιλέχθηκε το συγκεκριμένο σχήμα αξιολόγησης, επειδή καλύπτει όλες τις παραμέτρους που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για τον σχεδιασμό και αξιολόγηση ενός ολοκληρωμένου έντυπου εκπαιδευτικού υλικού. Μπορεί, επομένως, να χρησιμοποιηθεί ως ένα πλήρες μέσο αξιολόγησης. Στην παρούσα μελέτη, το σχήμα κριτικής αξιολόγησης προσαρμόστηκε ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες του κάθε υλικού που εξετάστηκε.

#### *Περιγραφή των δεδομένων*

##### i. Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Βόλου

Το εν λόγω υλικό αποτελείται από δύο σελίδες που περιλαμβάνουν τέσσερις ασκήσεις-ερωτήσεις επιλογής της σωστής απάντησης. Το ίδιο το υλικό δεν τις απαριθμεί, ωστόσο παρακάτω αναφέρονται ως (α), (β), (γ) και (δ) με σειρά εμφάνισης, για πρακτικούς λόγους. Σχεδιάστηκε μαζί με το αντίστοιχο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, από φοιτητές γεωλογίας το καλοκαίρι του 2012, ωστόσο δεν είναι γνωστό σε ποιες θεωρίες βασίστηκε ο σχεδιασμός τους. Επειδή πρόκειται για καινούριο υλικό, γίνονται σκέψεις για τροποποιήσεις και βελτιώσεις από τους υπευθύνους του προγράμματος. Ο ρόλος του, σύμφωνα με τον κ. Βαξεβανόπουλο, είναι ο εμπλουτισμός, η εμπέδωση και η αξιολόγηση των γνώσεων που προσεγγίζονται κατά τη διάρκεια του

προγράμματος. Το προς μελέτη υλικό απευθύνεται σε παιδιά προσχολικής εκπαίδευσης.

ii. «Αθανασάκειο» Αρχαιολογικό Μουσείο Βόλου.

- Έντυπο εκπαιδευτικό υλικό «Τα χρώματα της Ίριδας»

Το συγκεκριμένο υλικό αναφέρεται στα φυτά και τη σημασία τους για τους ανθρώπους του αρχαίου κόσμου. Το κείμενο παρουσιάζεται από την Ίριδα, η οποία παίζει το ρόλο της αφηγήτριας. Το υλικό παρουσιάζει το ρόλο των φυτών στις διάφορες πλευρές της αρχαίας ζωής. Ο ρόλος του είναι συμπληρωματικός ως προς το αντίστοιχο εκπαιδευτικό πρόγραμμα που εφαρμόζεται στο μουσείο, αφού το ένα δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς το άλλο. Τα κείμενα του υλικού επιμελήθηκε η αρχαιολόγος Αιμιλία Καλογιάννη, ενώ την εικονογράφηση επιμελήθηκαν η Αιμιλία Καλογιάννη και ο γραφίστας Δημήτρης Μαλέτσικας. Η συγγραφή του υλικού έγινε το 2012. Απευθύνεται σε μαθητές ηλικίας 8 ως 12 ετών. Προς το παρόν δε γίνονται σκέψεις για βελτίωση του υλικού, λόγω μειωμένων οικονομικών πόρων.

- Εκπαιδευτικό υλικό «Όποιος παίζει με τη φωτιά...»

Το συγκεκριμένο υλικό παρουσιάζεται με τη μορφή εκπαιδευτικού επιτραπέζιου παιχνιδιού. Οι μαθητές παίζουν το παιχνίδι στα πλαίσια του εκπαιδευτικού προγράμματος «Όποιος παίζει με τη φωτιά...». Αρχικά συζητούν μαζί με τη μουσειοπαιδαγωγό για τις χρήσεις της φωτιάς στην αρχαιότητα. Έπειτα, χωρίζονται σε ομάδες και αναζητούν μέσα στο Μουσείο τα αντικείμενα εκείνα που υποδηλώνουν χρήσεις της φωτιάς. Σε αυτό το σημείο χρησιμοποιούν τους χάρτες με την κάτοψη του μουσείου για να καθοδηγηθούν μέσα στο χώρο. Οι χάρτες συμπεριλαμβάνονται στο επιτραπέζιο. Δίπλα στα αντικείμενα που θα εντοπίσουν, υπάρχουν κάποια κουτάκια τα οποία περιέχουν ως «δώρο» στοιχεία για το επόμενο βήμα στο επιτραπέζιο παιχνίδι. Το παιχνίδι ξεκινά, μόλις όλες οι ομάδες εντοπίσουν τα αντικείμενα, και επιστρέψουν στο αρχικό σημείο. Ο ρόλος του παιχνιδιού είναι η εμπέδωση σχετικών γνώσεων μέσα από ψυχαγωγική δραστηριότητα. Επειδή πρόκειται για παιδαγωγικό παιχνίδι και όχι φύλλα εργασίας ή εκπαιδευτικά τετράδια, τα κριτήρια αξιολόγησης προσαρμόστηκαν αναλόγως. Σχεδιάστηκε τον Οκτώβριο του 2012 από την αρχαιολόγο Αιμιλία Καλογιάννη. Απευθύνεται σε μαθητές δημοτικού.

iii. Αρχαιολογικός χώρος του Νεολιθικού Πολιτισμού στο Διμήνι

- Έντυπο εκπαιδευτικό υλικό «Το νεολιθικό χωριό στο Διμήνι»

Το συγκεκριμένο έντυπο υλικό είναι κομμάτι του εκπαιδευτικού προγράμματος «Ο κόσμος της αρχαιότητας» που πραγματοποιείται στα πλαίσια του προγράμματος Μελίνα. Η δημιουργός του υλικού είναι η

αρχαιολόγος Βασιλική Αδρύμη-Σισμάνη. Την εικονογράφηση επιμελήθηκαν η αρχιτέκτων Ρέα Γεωργίου με συνεργάτη την τοπογράφο-μηχανικό Θάλεια Μακρή-Σκοτεινιώτη. Το έντυπο περιλαμβάνει ασκήσεις και ερωτήσεις σχετικές με τη ζωή των ανθρώπων του νεολιθικού χωριού και απευθύνεται σε μαθητές δημοτικής εκπαίδευσης. Το έντυπο προτείνεται να χρησιμοποιηθεί για εμπέδωση των πληροφοριών του εκπαιδευτικού προγράμματος. Πολλές φορές όμως χρησιμοποιείται από τους εκπαιδευτικούς ως εργαλείο αξιολόγησης της μάθησης.

iv. Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα

- Έντυπο εκπαιδευτικό υλικό «Χτίζοντας τούβλα και κεραμίδια»

Το υλικό για το οποίο γίνεται λόγος σε αυτό το σημείο, ανήκει στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα «Χτίζοντας τούβλα και κεραμίδια» που πραγματοποιείται στο Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα στο οποίο ανήκει το υλικό διοργανώνεται από το Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς στα πλαίσια της μορφωτικής και εκπαιδευτικής του δράσης. Ο σχεδιασμός του προγράμματος και του συνοδευτικού υλικού έγινε από τη μουσειοπαιδαγωγό Νάντια Δαμιανάκου. Το υλικό διατίθεται σε ηλεκτρονική μορφή στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα [www.pior.gr](http://www.pior.gr) όπου καλείται να το εντοπίσει και να το εκτυπώσει ο εκπαιδευτικός, εάν το επιθυμεί. Ακόμα, δεν απευθύνεται στους μαθητές, αλλά στους εκπαιδευτικούς, και περιλαμβάνει τους στόχους και τους σκοπούς του προγράμματος, την ανάλυση του προγράμματος, τα στάδιά του καθώς και προτεινόμενες δραστηριότητες για μετά την επίσκεψη. Η αξιολόγηση που ακολουθεί είναι προσαρμοσμένη στη μορφή του υλικού. Το πρόγραμμα στο οποίο αναφέρεται το έντυπο, απευθύνεται σε μαθητές δημοτικής εκπαίδευσης.

- Έντυπο εκπαιδευτικό υλικό «Τα τρία γουρουνάκια... πάνε μουσείο»

Σε αντιστοιχία με το παραπάνω εκπαιδευτικό υλικό, το έντυπο που εξετάζεται σε αυτό το σημείο, είναι σχεδιασμένο για τον εκπαιδευτικό και όχι για τους μαθητές με πρωτοβουλία του Πολιτιστικού Ιδρύματος Ομίλου Πειραιώς. Βρίσκεται σε ηλεκτρονική μορφή στην ιστοσελίδα [www.pior.gr](http://www.pior.gr) και ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να το εκτυπώσει εάν το επιθυμεί. Το υλικό αφορά τους μαθητές προσχολικής εκπαίδευσης και περιλαμβάνει την περιγραφή του εκπαιδευτικού προγράμματος «Τα τρία γουρουνάκια... πάνε μουσείο!». Αποτελείται από την παρουσίαση των σκοπών και των στόχων, μία άσκηση γνωριμίας με τους μικρούς μαθητές, αναγνώριση και περιγραφή των υλικών, αφήγηση του παραμυθιού «Τα τρία γουρουνάκια», τη συναρμολόγηση ενός πάζλ, δραστηριότητες που έπονται του προγράμματος, και προτεινόμενες ασκήσεις για μετά την επίσκεψη. Η παρακάτω αξιολόγηση είναι προσαρμοσμένη στον τύπο του υλικού.

#### **4.Σύστημα Κατηγοριών Ανάλυσης**

##### *4.1.Κριτήρια αξιολόγησης του έντυπου εκπαιδευτικού υλικού*

Η επιτυχία ενός εκπαιδευτικού υλικού βασίζεται στον προσεκτικό σχεδιασμό του ο οποίος πρέπει να γίνεται λαμβάνοντας υπόψη κάποια κριτήρια. Με αυτόν τον τρόπο το υλικό λειτουργεί ως υποστηρικτικό εργαλείο σε μια σφαιρική εκπαιδευτική εμπειρία (Βέμη κ.ά., 2006). Τα κριτήρια με τα οποία θα σχεδιαστεί το εκπαιδευτικό υλικό μπορούν να χρησιμοποιηθούν αργότερα και για την αξιολόγησή του. Σύμφωνα με τους Ματσαγγούρα και Χέλμη (2003) τα κριτήρια για τον σχεδιασμό των εκπαιδευτικών υλικών μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για την αξιολόγησή τους. Οι ίδιοι προτείνουν έναν οδηγό ανάλυσης που αποτελείται από κατηγορίες κριτηρίων. Παρακάτω παρατίθενται οι κατηγορίες αυτές, πάνω στις οποίες στηρίζεται και η ανάλυση των εκπαιδευτικών υλικών που συλλέχθηκαν για την παρούσα μελέτη.

*4.1.1.Γνωσιολογικά κριτήρια περιεχομένου.* Τα κριτήρια αυτά διαιρούνται σε τρεις κατηγορίες. Αρχικά, γίνεται λόγος για κριτήρια διαχείρισης πληροφοριών τα οποία εξετάζουν το αν η πληροφορία είναι σαφής, αντικειμενική και ακριβής. Έπειτα ακολουθούν τα κριτήρια διαχείρισης δηλωτικής γνώσης. Με βάση αυτά αξιολογείται το αν αναδύονται βασικές έννοιες, το αν οδηγούνται οι μαθητές σε αντίστοιχες αναπαραστάσεις και το αν γίνεται αναφορά σε διαφορετικές απόψεις για ένα θέμα. Η δηλωτική γνώση περιλαμβάνει την εννοιολογική και πραγματολογική γνώση. Η εννοιολογική είναι ουσιαστικά η επιστημονική γνώση ενώ η πραγματολογική είναι αυτό που προκύπτει από το συνδυασμό των εννοιολογικών σχημάτων των ατόμων με τις πληροφορίες που δέχονται. Η τρίτη κατηγορία αφορά τα κριτήρια διαχείρισης διαδικαστικής γνώσης, δηλαδή το αν και κατά πόσο αναδεικνύονται οι τεχνικές και οι μεθοδολογίες του κάθε αντικειμένου και το αν ασκούνται τα παιδιά σε δεξιότητες σκέψης, συνεργασίας και επικοινωνίας και σε μεταγνωστικές δεξιότητες (Ματσαγγούρας & Χέλμης, 2003).

Επομένως, οι κατηγορίες ανάλυσης των δεδομένων ως προς το γνωσιολογικό περιεχόμενο διαμορφώνονται ως εξής:

(α) Διαχείριση πληροφοριών

(α.1.) Ακρίβεια και πληρότητα δεδομένων

(α.2.) Αντικειμενικότητα δεδομένων

(α.3) Αποφυγή αυτονόητου

(β) Διαχείριση δηλωτικής γνώσης

(β.1.) Εννοιολογική γνώση

(β.1.1) Αναδύονται βασικές έννοιες

(β.1.2) Σχηματισμός βασικών εννοιών

- (β.1.3) Οικοδόμηση νοητικών σχημάτων
- (β.1.4.) Αναγωγές δεδομένων
- (β.1.5) Ανάπτυξη μακροεννοιών
- (β.2.) Πραγματολογική γνώση
  - (β.2.1.) Περιορισμός στο ουσιώδες
  - (β.2.2.) Συσχέτιση με εννοιολογική γνώση
  - (β.2.3.) Διατύπωση κρίσεων, ερμηνειών, εξηγήσεων
  - (β.2.4.) Δημιουργία προβλέψεων και υποθέσεων
  - (β.2.5.) Αναφορά σε διαφορετικές απόψεις
  - (β.2.6.) Ανάπτυξη ετεροσυναίσθησης
- (γ) Διαδικαστική γνώση
  - (γ.1.) Ανάδειξη μεθοδολογίας του εκάστοτε κλάδου
  - (γ.2.) Δηλωτική γνώση και διαδικασίες που οδηγούν σε αυτή
  - (γ.3.) Αξιολόγηση γνώσης από μαθητές

*4.1.2.Κριτήρια ανάπτυξης της κριτικής και δημιουργικής σκέψης.* Είναι καίριας σημασίας τα εκπαιδευτικά υλικά να σχεδιάζονται και να αξιολογούνται λαμβάνοντας υπόψη την ανάπτυξη της δημιουργικότητας και κριτικής σκέψης. Έτσι, θα πρέπει να αξιολογείται το αν αξιοποιούν την επαγωγική, απαγωγική και αναλογική σκέψη, καθώς και το αν προωθούν διαδικασίες οργάνωσης, ανάλυσης, σύνθεσης, ιεράρχησης και αξιολόγησης δεδομένων. Ακόμη θα πρέπει να εξετάζεται το αν συμπεριλαμβάνουν μεταγνωστικές τεχνικές προγραμματισμού και αξιολόγησης καθώς και το αν αναδεικνύουν την αποκλίνουσα και δημιουργική σκέψη μέσα από δραστηριότητες καταγισμού ιδεών, ανατροπών και καινοτόμων μορφών έκφρασης (Ματσαγγούρας & Χέλμης, 2003).

Με βάση τα παραπάνω οι κατηγορίες ανάλυσης ως προς την κριτική και δημιουργική σκέψη είναι οι ακόλουθες:

- (α) Επαγωγική, απαγωγικό-υποθετική και αναλογική συλλογιστική.
- (β) Διαδικασίες οργάνωσης, ανάλυσης και υπέρβασης δεδομένων
- (γ) Μεταγνωστικές στρατηγικές
- (δ) Ετεροσυναίσθηση
- (ε) Προβλέψεις και αναζητήσεις παραδοχών

(στ) Αποκλίνουσα και δημιουργική σκέψη

*4.1.3.Κριτήρια αναπλαισίωσης.* Τα κριτήρια αναπλαισίωσης αφορούν το μετασχηματισμό της επιστημονικής γνώσης ώστε να μεταβεί από το πεδίο στο οποίο παρήχθη σε ένα άλλο πεδίο μέσα από τον συνδυασμό επιστημονικών θέσεων, παιδαγωγικών και κοινωνικών αρχών και σημειωτικών επιλογών. Τα κριτήρια αναπλαισίωσης εξετάζουν το αν υπάρχουν παραδείγματα αισθητοποίησης των εννοιών μέσα στο εκπαιδευτικό υλικό. Ακόμα με βάση αυτά αξιολογείται το αν γίνεται διασύνδεση πραγματολογικών δεδομένων με την εννοιολογική γνώση καθώς και το αν λαμβάνεται υπόψη το επίπεδο νοητικής ωρίμανσης, τα ενδιαφέροντα και οι κλίσεις των παιδιών. Επίσης, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και το αν υπάρχει ισορροπία ανάμεσα στον ερμηνευτικό και στον παραθετικό λόγο (Ματσαγγούρας & Χέλμης, 2003).

Έτσι, οι κατηγορίες ανάλυσης της αναπλαισίωσης της γνώσης σχηματίζονται ως εξής:

(α) Αισθητοποίηση εννοιών

(β) Επαγωγική ανάλυση των πληροφοριών

(γ) Απαγωγική εξειδίκευση της γνώσης

(δ) Συμβατότητα με ενεργητική διδασκαλία και διαθεματικότητα

(ε) Συμβατότητα με επίπεδο και προτιμήσεις μαθητών

(στ) Αξιοποίηση κλίσεων, εμπειριών και ενδιαφερόντων των μαθητών

(ζ) Ερμηνευτικός-παραθετικός λόγος

*4.1.4.Κριτήρια διδακτικής μεθοδολογίας.* Τα κριτήρια διδακτικής μεθοδολογίας αφορούν τη στοχοθεσία, τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις και τις ερωτήσεις, δραστηριότητες και εργασίες καθώς και την οργάνωσή τους έτσι ώστε να επιτευχθεί αποτελεσματικότερη μάθηση. Πιο αναλυτικά, αναφορικά με τη στοχοθεσία, εξετάζεται αν είναι σαφής, οργανωμένη με λογικό τρόπο και συγκεκριμένη. Επίσης, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη αν υπάρχει ισορροπία ανάμεσα σε γνωστικούς, συναισθηματικούς και ψυχοκινητικούς σκοπούς καθώς και το αν οι στόχοι είναι κατάλληλοι για τις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών (Ματσαγγούρας & Χέλμης, 2003).

Σε σχέση με τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το αν αξιοποιούνται οι ιδέες των μαθητών, το αν ενθαρρύνονται οι μεθοδολογικές προσεγγίσεις καθώς και το αν συνδυάζεται η ατομική με τη συνεργατική εργασία.

Τα κριτήρια διδακτικής μεθοδολογίας που αφορούν τις ερωτήσεις, δραστηριότητες και εργασίες αξιολογούν το αν ενθαρρύνεται η δημιουργική και κριτική σκέψη μέσα από τις εργασίες που περιλαμβάνονται στο υλικό, καθώς και το είδος των

δραστηριοτήτων. Δηλαδή αν πρόκειται για δραστηριότητες συλλογής ή ανάλυσης δεδομένων ή για δραστηριότητες εξαγωγής συμπερασμάτων. Ακόμη, εξετάζεται ο βαθμός στον οποίο γίνεται διασύνδεση της νέας γνώσης με τις προηγούμενες εμπειρίες των μαθητών και το κατά πόσο επιτυγχάνεται η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης. Ακόμη, εξετάζεται η ποικιλία και ποιότητα των ασκήσεων που προτείνονται για επεξεργασία στο σπίτι (Ματσαγγούρας & Χέλμης, 2003). Στην παρούσα μελέτη οι ασκήσεις για το σπίτι αντικαθιστούνται από τις ασκήσεις για επεξεργασία στην τάξη.

Οι κατηγορίες ανάλυσης διδακτικής μεθοδολογίας που προκύπτουν είναι οι παρακάτω:

(α) Στοχοθεσία

- (α.1.) Σαφής και οργανωμένη στοχοθεσία
- (α.2.) Γνωστικοί-Συναισθηματικοί-Ψυχοκινητικοί σκοποί
- (α.3.) Συγκεκριμένοι στόχοι
- (α.4.) Στόχοι ανάλογοι με τις ανάγκες των μαθητών
- (α.5) Οικοδόμηση εννοιών και μακροεννοιών
- (α.6.) Αναφορά σε μεταγνωστικές στρατηγικές

(β) Μεθοδολογικές προσεγγίσεις

- (β.1) Αξιοποίηση εμπειριών
- (β.2.) Διερευνητική προσέγγιση της μάθησης
- (β.3) Συλλογική-Συναγωνιστική-Ατομική εργασία
- (β.4.) Δυνατότητα επιλογής θέματος
- (β.5.) Διαφοροποίηση δραστηριοτήτων
- (β.6.) Διαδικασίες αξιολόγησης
- (β.7.) Φθίνουσα καθοδήγηση

(γ) Ερωτήσεις, διαθεματικές δραστηριότητες και κατ' οίκον εργασίες

- (γ.1.) Οργάνωση και ποικιλία ασκήσεων
  - (γ.1.1.) Οργάνωση και λειτουργία ερωτήσεων
  - (γ.1.2.) Ανάδειξη κριτικής ανάλυσης
  - (γ.1.3.) Διερεύνηση βασικών εννοιών

- (γ.1.4.) Ενεργοποίηση πολλών μορφών μάθησης
- (γ.1.5.) Εμπλοκή σε ανώτερου επιπέδου εφαρμογές
- (γ.1.6.) Επίτευξη στόχων
- (γ.1.7.) Διαβάθμιση δυσκολίας
- (γ.1.8.) Δραστηριότητες αυξημένης δυσκολίας
- (γ.1.9.) Επάρκεια γνώσεων και χρόνου
- (γ.2.) Ποικιλία διαθεματικών δραστηριοτήτων
  - (γ.2.1.) Διαφοροποίηση θεμάτων
  - (γ.2.2.) Δραστηριότητες επεξεργασίας δεδομένων
  - (γ.2.3.) Επιτόπια άντληση δεδομένων
  - (γ.2.4.) Συμμετοχή σε αναπαραστάσεις
  - (γ.2.5.) Αξιοποίηση προφορικού λόγου
  - (γ.2.6.) Ενεργοποίηση δημιουργικότητας
- (γ.3) Ποικιλία κατ' οίκον εργασιών
  - (γ.3.1.) Σαφήνεια διατύπωσης
  - (γ.3.2.) Κατανόηση κεντρικών σημείων
  - (γ.3.3) Εφαρμογή της νέας γνώσης
  - (γ.3.4.) Εμπέδωση δεξιοτήτων
  - (γ.3.5.) Σύνδεση με προηγούμενες ενότητες
  - (γ.3.6.) Κριτική και δημιουργική σκέψη

*4.1.5.Κριτήρια αξιολόγησης της μάθησης.* Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω σε κάθε εκπαιδευτικό υλικό θα πρέπει να περιλαμβάνονται και διαδικασίες αξιολόγησης της μάθησης και της αποτελεσματικότητάς του γενικότερα. Η αξιολόγηση της μάθησης μπορεί να γίνεται τόσο από τα παιδιά όσο και από τους εκπαιδευτικούς.

Τα κριτήρια αυτά εξετάζουν αρχικά αν στο υλικό παρέχεται η δυνατότητα αξιολόγησης της μάθησης. Στην περίπτωση που το υλικό προσφέρεται για κάτι τέτοιο, τότε θα πρέπει να ελέγχεται το κατά πόσο η αξιολόγηση είναι συμβατή με τους στόχους και το περιεχόμενο της διδασκαλίας, καθώς και το αν προβλέπεται η τροποποίηση της διδασκαλίας μα βάση τα αποτελέσματα της αξιολόγησης. Επίσης, οι ερωτήσεις αξιολόγησης της μάθησης που απευθύνονται στους μαθητές θα πρέπει να

είναι διατυπωμένες με σαφήνεια για να μην δημιουργούν σύγχυση, και δομημένες με λογική σειρά ώστε να διευκολύνεται η μέτρηση των αποτελεσμάτων (Ματσαγγούρας & Χέλμης, 2003).

Άρα, οι κατηγορίες ανάλυσης της αξιολόγησης προκύπτουν ως εξής:

- (α) Οδηγίες για αξιολόγηση
- (β) Μορφή αξιολόγησης
- (γ) Αξιολόγηση, στοχοθεσία και περιεχόμενο
- (δ) Επάρκεια αξιολόγησης
- (ε) Αξιολόγηση και αναδιάρθρωση διδασκαλίας

*4.1.6.Κριτήρια κειμενογλωσσολογικά.* Αυτή η κατηγορία κριτηρίων έχει να κάνει με το περιεχόμενο, τη δομή, τη γλώσσα και το λεξιλόγιο των εκπαιδευτικών υλικών. Σχετικά με το περιεχόμενο είναι σημαντικό να γίνονται αναφορές σε προηγούμενες γνώσεις και σε πιθανές παρανοήσεις των μαθητών. Όσο αφορά στη δομή του κειμένου αυτό που εξετάζεται είναι το αν υπάρχει λογική σύνδεση ανάμεσα στις προτάσεις και στις παραγράφους, καθώς και το αν υπάρχει συνάφεια στον τρόπο που παρουσιάζονται οι ενότητες. Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές κατανοούν καλύτερα το κείμενο. Αντίστοιχα, η γλώσσα του κειμένου θα πρέπει να είναι ξεκάθαρη και συντακτικά κατάλληλη για το ηλικιακό επίπεδο των μαθητών. Επιπλέον, θα πρέπει να αξιολογείται το αν υπάρχει ισορροπία μεταξύ των αποφαιτικών, προστακτικών και ερωτηματικών προτάσεων όπως επίσης και μεταξύ δηλωτικού και ερμηνευτικού λόγου. Επίσης, στα κριτήρια που εξετάζουν τη γλώσσα του υλικού θα πρέπει να ελέγχεται το αν γίνεται χρήση της ονοματοποίησης. Όσο αφορά το λεξιλόγιο του εκπαιδευτικού υλικού θα πρέπει να αξιολογείται το αν η ορολογία και τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται είναι κατάλληλα για την ηλικία και το γνωστικό επίπεδο των μαθητών (Ματσαγγούρας & Χέλμης, 2003).

Οι κατηγορίες ανάλυσης των κειμενογλωσσικών χαρακτηριστικών σχηματίζονται με τον παρακάτω τρόπο:

- (α) Δομή
  - (α.1.) Δομικά στοιχεία κειμένου
  - (α.2.) Σύνδεση προτάσεων και παραγράφων
  - (α.3.) Συνάφεια στην παρουσίαση του κειμένου
- (β) Γλώσσα
  - (β.1.) Γλωσσικός χειρισμός
  - (β.2.) Παρουσίαση πληροφοριών

- (β.3.) Επίπεδο γλώσσας
- (β.4) Σύνταξη προτάσεων
- (β.5.) Είδη προτάσεων
- (β.6) Δηλωτικός-ερμηνευτικός λόγος
- (β.7.) Τριτοπρόσωπη σύνταξη
- (β.8) Ονοματοποίηση
- (β.9.) Συμβατότητα κειμένου με ηλικία

(γ) Λεξιλόγιο

- (γ.1.) Ορολογία
- (γ.2.) Χρήση συμβόλων

*4.1.7.Κριτήρια εικονογράφησης.* Η εικονογράφηση είναι ένα αδιαμφισβήτητο κομμάτι στα εκπαιδευτικά υλικά που απευθύνονται σε μαθητές προσχολικής και δημοτικής εκπαίδευσης γιατί βοηθά στην διατήρηση του ενδιαφέροντός τους. Για το λόγο αυτό η επιλογή και αξιολόγηση των εικόνων που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να στηρίζεται σε κάποια βασικά κριτήρια. Η εικονογράφηση αξιολογείται σε τέσσερα διαφορετικά επίπεδα τα οποία είναι η σχέση της εικόνας με το κείμενο, οι λειτουργίες της εικόνας, η παιδαγωγική σχέση μεταξύ των μαθητών και της εικόνας και η φύση των εικόνων.

Σε πρώτο επίπεδο γίνεται εκτίμηση της ισορροπημένης αναλογίας ανάμεσα στο κείμενο και στην εικόνα καθώς και το πόσο λειτουργικά εντάσσεται αυτή στο κείμενο. Ακόμη, εξετάζεται η ύπαρξη ή όχι συνοδευτικής λεζάντας. Επιπλέον στη σχέση εικόνας και κειμένου εξετάζονται και τέσσερις διαφορετικές περιπτώσεις. Αρχικά αξιολογείται αν το κείμενο μπορεί να διαβαστεί και να γίνει κατανοητό και χωρίς την εικόνα. Η επόμενη περίπτωση εξετάζει το αν η παρουσία της εικόνας είναι απαραίτητη για την ανάγνωση του κειμένου. Επιπλέον, εξετάζεται αν εικόνα προηγείται του κειμένου ή αν τοποθετείται μετά από αυτό οπότε λειτουργεί ανακεφαλαιωτικά.

Σε δεύτερο επίπεδο η αξιολόγηση της εικονογράφησης γίνεται με βάση τις λειτουργίες της. Πιο αναλυτικά, η εικόνα μπορεί να λειτουργεί διακοσμητικά αποβλέποντας έτσι στην προσέλκυση του ενδιαφέροντος ή ταξινομητικά, παρουσιάζοντας, συγκρίνοντας και ταξινομώντας σε κατηγορίες τα μέρη που την απαρτίζουν. Ακόμη, η λειτουργία της μπορεί να είναι αφηγηματική, απεικονίζοντας πράξεις ή γεγονότα που εξελίσσονται στο χρόνο και στο χώρο, ή αναλυτική παρουσιάζοντας τα μέρη που απαρτίζουν ένα σύνολο. Επιπλέον οι εικόνες μπορεί να λειτουργούν και επεξηγηματικά βοηθώντας έτσι τους αναγνώστες να κατανοήσουν καλύτερα έννοιες ή διαδικασίες, συγκριτικά με το αν διάβαζαν μόνο το κείμενο. Μία

ακόμα λειτουργία της εικόνα είναι η μεταφορική ή συμβολική. Σε αυτή την περίπτωση η εικόνα στο σύνολό της υποδηλώνει κάτι συμβολικό ή περιέχει στοιχεία με συμβολικές αξίες. Επίσης η εικονογράφηση μπορεί να λειτουργήσει και αναλυτικά, ονοματίζοντας δηλαδή τα μέρη ενός συνόλου.

Ο προσδιορισμός των παιδαγωγικών και κοινωνικών σχέσεων ανάμεσα στους μαθητές και στις εικόνες του υλικού, ή αλλιώς η περιχάραξη, βρίσκεται στο τρίτο επίπεδο αξιολόγησης. Οι σχέσεις που προκύπτουν από την επικοινωνία μαθητών με εικόνας διαφοροποιούνται σε σχέσεις ισχύος και σχέσεις συμμετοχής. Η περιχάραξη ως προς τις σχέσεις ισχύος, μπορεί να είναι ισχυρή αν ο δέκτης της εικόνας έχει μειωμένο φάσμα επιλογών, ή ασθενής αν ο δέκτης έχει ένα ευρύ φάσμα επιλογών. Παράλληλα, οι σχέσεις συμμετοχής έχουν να κάνουν με το βαθμό οικειότητας ή κοινωνικής απόστασης μεταξύ μαθητών και εικόνας.

Στο τέταρτο επίπεδο αυτό που αξιολογείται είναι η φύση των εικόνων. Έτσι προκύπτουν οι εικόνες που αναπαριστούν με ρεαλιστικό τρόπο τα αντικείμενα όπως για παράδειγμα οι φωτογραφίες, οι εικόνες που με συμβολικό τρόπο απεικονίζουν τα πράγματα βοηθώντας έτσι στην καλύτερη κατανόηση καθώς και οι υβριδικές εικόνες που περιλαμβάνουν στοιχεία από τις άλλες δύο κατηγορίες (Ματσαγγούρας & Χέλμης, 2003).

Επομένως, οι κατηγορίες ανάλυσης της εικονογράφησης διαμορφώνονται ως εξής:

(α) Σχέση με συνοδευτικό κείμενο

(α.1.) Ισορροπία κειμένου και εικόνων

(α.2.) Λειτουργικότητα εικόνας

(β) Λειτουργίες εικόνας

(β.1.) Περιγραφικές ή ερμηνευτικές εικόνες

(β.2.) Δυνατότητες εικονογράφησης

(β.3) Κείμενο λεζάντας

(γ) Σχέση μαθητή με εικόνα

(γ.1.) Θέση του μαθητή προς την εικόνα

(γ.2) Αρμονία φόντου και εικόνας

(γ.3) Χρώματα και διαβαθμίσεις

4.1.8. *Τυποεκδοτικά κριτήρια.* Μέσα από αυτή την κατηγορία κριτηρίων αξιολογείται ο τρόπος που οργανώνεται το υλικό. Έτσι, εξετάζονται οι τίτλοι και οι υπότιτλοι καθώς και τυχόν επισημάνσεις ή υπογραμμίσεις που πιθανόν να περιλαμβάνονται στο κείμενο. Ακόμα, αξιολογείται το αν η σελίδες του

εκπαιδευτικού υλικού είναι γραμμικές ή μη γραμμικές. Στην περίπτωση που πρόκειται για γραμμικές σελίδες τότε δίνεται μία και μοναδική κατεύθυνση ανάγνωσης (από αριστερά προς δεξιά ή από πάνω προς τα κάτω) ενισχύοντας έτσι τον έλεγχο το εκπαιδευτικού υλικού και περιορίζοντας τις δυνατές επιλογές των μαθητών. Αντίθετα, οι μη γραμμικές σελίδες προσφέρουν πολλαπλές διαδρομές ανάγνωσης προσφέροντας έτσι, περισσότερες δυνατές επιλογές στον αναγνώστη και χαλαρώνοντας τον έλεγχο του υλικού. Ακόμα, θα πρέπει να τονιστεί ότι η συνολική εμφάνιση του υλικού παίζει ρόλο στη διατήρηση του ενδιαφέροντος και της συμμετοχής των μαθητών. Έτσι, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το αν υπάρχει εισαγωγικό σημείωμα που εξηγεί τη λειτουργία τυχόν επιμέρους στοιχείων, αν σηματοδοτείται με κωδικοποιημένους τρόπους η μετάβαση από ενότητα σε ενότητα, αν χρησιμοποιούνται σύμβολα ώστε να ξεχωρίζουν οι διαφορετικοί τύποι κειμένου μεταξύ τους, αν υπάρχουν επιπλέον ένθετα ή εικόνες με επιπλέον πληροφορίες καθώς και αν η εμφάνισή τους είναι ομοιόμορφη.

Στο σημείο αυτό πρέπει να υπογραμμιστεί ότι η κάθε σελίδα του υλικού θα πρέπει να αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύνολο μαζί με το κείμενο και την εικόνα. Επίσης στις μικρότερες ηλικίες καλό θα ήταν η εικόνα να περιλαμβάνει μεγαλύτερο μέρος σε σχέση με το κείμενο (Ματσαγγούρας & Χέλμης, 2003).

Από τα παραπάνω, προκύπτουν οι ακόλουθες κατηγορίες ανάλυσης των τυποεκδοτικών στοιχείων:

- (α) Οργάνωση τίτλων και υποτίτλων
- (β) Επισημάνσεις των σημαντικών στοιχείων
- (γ) Αρίθμηση υποενοτήτων
- (δ) Οργάνωση σελίδας
- (ε) Γράμματα και σειρές
- (στ) Γενική διαμόρφωση σελίδας
- (ζ) Διαχωρισμός ενοτήτων

*4.1.9.Κριτήρια χρηστικότητας του υλικού.* Τα κριτήρια αυτά αφορούν σε πρακτικά ζητήματα για τη συμπλήρωση του υλικού. Έτσι, εξετάζεται κατά πόσο είναι ρεαλιστικός ο χρόνος που δίνεται για τη συμπλήρωση του υλικού και το κατά πόσο είναι εύκολο να βρει ο εκπαιδευτικός συμπληρωματικό υλικό εάν το επιθυμεί. Τα υπόλοιπα κριτήρια, δεν χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα μελέτη γιατί αφορούν κατεξοχήν σχολικά εγχειρίδια.. (Ματσαγγούρας & Χέλμης, 2003).

Οι κατηγορίες ανάλυσης για τη χρηστικότητα του υλικού διαμορφώνονται ως εξής:

- (α) Χρόνος επεξεργασίας του υλικού

(β) Εξεύρεση συμπληρωματικού υλικού

Συνολικά το Σύστημα Κατηγοριών Ανάλυσης σχηματίζεται όπως φαίνεται από τον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 1.

*Το σύστημα κατηγοριών ανάλυσης.*

Θέματα προς αξιολόγηση	Κριτήρια ανάλυσης
<b>Γνωσιολογικά χαρακτηριστικά περιεχομένου</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαχείριση πληροφοριών</li> <li>• Διαχείριση δηλωτικής γνώσης <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Εννοιολογική γνώση</li> <li>➢ Πραγματολογική γνώση</li> </ul> </li> <li>• Διαδικαστική γνώση</li> </ul>
<b>Ανάπτυξη κριτικής και δημιουργικής σκέψης</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επαγωγική, απαγωγικό-υποθετική και αναλογική συλλογιστική.</li> <li>• Διαδικασίες οργάνωσης, ανάλυσης και υπέρβασης δεδομένων</li> <li>• Μεταγνωστικές στρατηγικές</li> <li>• Ετεροσυναίσθηση</li> <li>• Προβλέψεις και αναζητήσεις παραδοχών</li> <li>• Αποκλίνουσα και δημιουργική σκέψη</li> </ul>
<b>Αναπλαισίωση επιστημονικής γνώσης</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αισθητοποίηση εννοιών</li> <li>• Επαγωγική ανάλυση των πληροφοριών</li> <li>• Απαγωγική εξειδίκευση της γνώσης</li> <li>• Συμβατότητα με ενεργητική διδασκαλία και διαθεματικότητα</li> <li>• Συμβατότητα με επίπεδο και προτιμήσεις μαθητών</li> <li>• Αξιοποίηση κλίσεων, εμπειριών και ενδιαφερόντων των μαθητών</li> <li>• Ερμηνευτικός-παραθετικός λόγος</li> </ul>
<b>Διδακτική μεθοδολογία</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Στοχοθεσία</li> <li>• Μεθοδολογικές προσεγγίσεις</li> <li>• Ερωτήσεις, διαθεματικές δραστηριότητες και κατ' οίκον εργασίες</li> </ul>
<b>Αξιολόγηση της μάθησης</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οδηγίες για αξιολόγηση</li> <li>• Μορφή αξιολόγησης</li> <li>• Αξιολόγηση, στοχοθεσία και περιεχόμενο</li> <li>• Επάρκεια αξιολόγησης</li> <li>• Αξιολόγηση και αναδιάρθρωση διδασκαλίας</li> </ul>
<b>Κειμενογλωσσικά χαρακτηριστικά</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δομή</li> <li>• Γλώσσα</li> <li>• Λεξιλόγιο</li> </ul>

<b>Εικονογράφηση</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχέση με συνοδευτικό κείμενο</li> <li>• Λειτουργίες εικόνας</li> <li>• Σχέση μαθητή με εικόνα</li> </ul>
<b>Τυποεκδοτικά χαρακτηριστικά</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οργάνωση τίτλων και υποτίτλων</li> <li>• Επισημάνσεις των σημαντικών στοιχείων</li> <li>• Αρίθμηση υποενοτήτων</li> <li>• Οργάνωση σελίδας</li> <li>• Γράμματα και σειρές</li> <li>• Γενική διαμόρφωση σελίδας</li> <li>• Διαχωρισμός ενοτήτων</li> </ul>
<b>Χρηστικότητα του υλικού</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρόνος επεξεργασίας</li> <li>• Προτάσεις για συμπληρωματικό υλικό</li> </ul>

## 5.Ανάλυση

Ακολουθεί η ανάλυση των έντυπων εκπαιδευτικών υλικών με βάση το σχήμα κριτικής αξιολόγησης σχολικών εγχειριδίων, των Μатσαγγούρα και Χέλμη (2003).

### 5.1. Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Υλικού του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Βόλου

*Γνωσιολογικά Κριτήρια Περιεχομένου.*

*(α) Διαχείρισης πληροφοριών.*

Το υλικό δεν παρέχει πληροφορίες με μορφή κειμένου. Περιλαμβάνει μόνο ερωτήσεις κλειστού τύπου από τις οποίες προκύπτουν οι πληροφορίες.

1. Οι πληροφορίες που προκύπτουν δεν μπορούν να χαρακτηριστούν απόλυτα ακριβείς. Στην ερώτηση (α) παρουσιάζεται μόνο ένας δεινόσαυρος από το κάθε είδος. Αυτό μπορεί να προκαλέσει στους μαθητές την εντύπωση ότι από σαρκοφάγους και φυτοφάγους υπήρχαν μόνο οι δύο δεινόσαυροι που συμπεριλήφθηκαν στο φυλλάδιο. Στην ερώτηση (β) συμβαίνει κάτι ανάλογο. Οι μαθητές μπορεί να καταλήξουν στο συμπέρασμα ότι όλοι οι δεινόσαυροι είχαν τα ίδια νύχια, κάτι το οποίο δεν ισχύει. Αντίθετα από τις ερωτήσεις (γ) και (δ) μπορεί να προκύψει ότι οι δεινόσαυροι ήταν αυτοί που ζούσαν μόνο στην στεριά.
2. Οι πληροφορίες παρουσιάζονται αντικειμενικά
3. Δεν περιλαμβάνεται περιττός αριθμός πληροφοριών, αντίθετα θα μπορούσαν να περιλαμβάνονται και άλλες ερωτήσεις ή δραστηριότητες.

*(β) Διαχείρισης δηλωτικής γνώσης.*

*(i) Διαχείρισης εννοιολογικής γνώσης.*

1. Το υλικό όπως προαναφέρθηκε, είναι οργανωμένο με μορφή ερωτήσεων, επομένως η έννοια προκύπτει από την επιλογή της σωστής απάντησης. Η έννοια που αναδύεται είναι αυτή της ταξινόμησης και προκύπτει από την κατηγοριοποίηση των δεινοσαύρων και φυτοφάγους και σαρκοφάγους
2. Οι ερωτήσεις με τις οποίες οργανώθηκε το φυλλάδιο δεν καθιστούν εύκολο για τους μαθητές να ανακαλύψουν την αναδυόμενη έννοια. Η μορφή των ασκήσεων δεν βοηθά στην προσέγγιση της έννοιας της ταξινόμησης.
3. Τα παιδιά δεν οδηγούνται να δημιουργήσουν κάποιο νοητικό σχήμα.
4. Δεν γίνεται κάποια αναγωγή σε ευρύτερα πλαίσια.

(ii) *Διαχείρισης ουσιαστών πραγματολογικών γνώσεων.*

1. Το υλικό επιλέγει και περιορίζεται στις πιο χαρακτηριστικές γνώσεις που τα παιδιά μπορούν να αποκτήσουν για τους δεινόσαυρους. Αυτές είναι η κατηγοριοποίησή τους σε φυτοφάγους και σαρκοφάγους, ο εντοπισμός συγκεκριμένου τμήματος του σώματός τους και η τοποθεσία που ζούσαν.
2. Στις ερωτήσεις (α) και (β) η πραγματολογική γνώση διαφέρει από την εννοιολογική. Οι φυτοφάγοι και σαρκοφάγοι δεινόσαυροι δεν ήταν μόνο αυτοί που παρουσιάζει το φυλλάδιο, καθώς επίσης όλοι οι δεινόσαυροι δεν είχαν τα ίδια νύχια. Αντίθετα, στις ερωτήσεις (γ) και (δ) μπορεί να πει κανείς ότι πραγματολογική και εννοιολογική γνώση σχετίζονται άμεσα.
3. Στους μαθητές δεν δίνεται η ευκαιρία να ερμηνεύσουν, εξηγήσουν, να εκφράσουν την κρίση τους ή να κάνουν συνεπαγωγές.
4. Δεν έχουν την ευκαιρία να κάνουν προβλέψεις ή υποθέσεις που αργότερα μπορεί να διαψεύσουν ή επαληθεύσουν.
5. Το φυλλάδιο δεν αναφέρει διαφορετικές απόψεις που πιθανό να υπάρχουν γύρω από το θέμα.
6. Το υλικό δεν παρέχει τόσο τη δυνατότητα να αλλάξουν οι μαθητές οπτική γωνία για το θέμα, όσο τους βοηθά να αλλάξουν πιθανές παρανοήσεις για το ποιοι ήταν οι δεινόσαυροι (μόνο όσοι ζούσαν στη στεριά).

(γ) *Διαχείρισης διαδικαστικής γνώσης.*

1. Το συγκεκριμένο υλικό δεν αναδεικνύει κάποιες τεχνικές ή μεθόδους που χρησιμοποιούνται στην κλάδο της παλαιοντολογίας.
2. Στο υλικό αυτό δεν φαίνεται να σχετίζεται η δηλωτική γνώση με τις διαδικασίες που οδηγούν σε αυτή. Δεν είναι ξεκάθαρες οι πληροφορίες που επιδιώκεται να μεταδοθούν, ούτε και οι έννοιες που θα αναδυθούν. Ακόμα, δεν γίνεται κάποιος υπαινιγμός για ενεργοποίηση των γνωστικών σχημάτων.
3. Οι μαθητές απαντώντας στις ερωτήσεις που τους δίνονται ασκούνται στην εφαρμογή της γνώσης που συνέλλεξαν. Όσο αφορά στην αξιολόγηση της γνώσης, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι ίδιες ερωτήσεις από τον εκπαιδευτικό ή τον εμπυχωτή, όχι όμως από τους μαθητές.

*Κριτήρια Ανάπτυξης της Κριτικής και Δημιουργικής Σκέψης*

1. Το υλικό δεν προσφέρει τη δυνατότητα για αξιοποίηση επαγωγικής, απαγωγικής και αναλογικής συλλογιστικής. Επίσης δεν χρησιμοποιούνται αναλογίες ή μεταφορές.
2. Το φυλλάδιο δεν εμπεριέχει δραστηριότητες οργάνωσης, ανάλυσης ή υπέρβασης δεδομένων.
3. Μέσα από το υλικό δεν προωθούνται μεταγνωστικές στρατηγικές.
4. Δεν γίνεται αναζήτηση διαφορετικής οπτικής του θέματος, οπότε δεν υπάρχει η δυνατότητα να αναπτυχθεί η ετεροσυναίσθηση.

5. Δεν ενθαρρύνονται διαδικασίες αναζήτησης και πρόβλεψης.
6. Οι μαθητές δεν έχουν τη δυνατότητα μέσα από το υλικό να αξιολογήσουν τον εαυτό τους, επομένως δεν μπορούν να προβούν σε αυτό-βελτιωτικές ενέργειες.
7. Το υλικό δεν προωθεί τη διαθεματικότητα, ούτε κάποια εναλλακτική μορφή έκφρασης και δημιουργίας.

#### *Κριτήρια Αναπλαισίωσης της Γνώσης*

1. Στο εκπαιδευτικό υλικό που εξετάζεται παρουσιάζονται τόσο θετικά όσο και αρνητικά παραδείγματα αισθητοποίησης των εννοιών, και αυτό γίνεται μέσα από τις ερωτήσεις. Όπως προαναφέρθηκε, πρόκειται για ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, επομένως παρατίθενται τόσο οι σωστές όσο και λανθασμένες απαντήσεις.
2. Δεν γίνεται κάποια οργανωμένη προσπάθεια επαγωγικής ανάλυσης των πληροφοριών. Τα παιδιά θα πρέπει μόνοι τους να καταλάβουν ότι τα παραδείγματα των ερωτήσεων (γ) και (δ) ισχύουν για όλους τους δεινόσαυρους και όχι μόνο για αυτούς που φαίνονται στο φυλλάδιο. Σε περίπτωση όμως που συμβεί μια τέτοιου είδους γενίκευση στις δύο πρώτες ερωτήσεις τότε πιθανό να οδηγηθούν σε λάθος συμπεράσματα.
3. Γενικά γίνονται κάποιες προσπάθειες απαγωγικής εξειδίκευσης της γνώσης. Στην ερώτηση (α) από όλους τους σαρκοφάγους και όλους τους φυτοφάγους επιλέγεται να παρουσιαστούν μόνο ένας από το κάθε είδος. Η απαγωγή ωστόσο θα πρέπει να επισημανθεί προφορικά αφού κάτι τέτοιο δεν υπάρχει γραπτά στο φύλλο εργασίας. Παρόμοια και στις δύο τελευταίες ερωτήσεις, από όλους τους δεινόσαυρους που υπήρχαν επιλέχθηκαν αυτοί που πιθανό να αναγνωρίζουν ευκολότερα τα παιδιά.
4. Το περιεχόμενο και η εμπειρία που προκύπτει από την επεξεργασία του συμβαδίζει αρκετά με τα ενδιαφέροντα των μαθητών, αφού οι δεινόσαυροι είναι ένα από τα αγαπημένα τους θέματα προς συζήτηση ή παιχνίδι. Το υλικό ωστόσο, δεν αναφέρεται σε πιθανές προηγούμενες εμπειρίες και κλίσεις των παιδιών. Επίσης, το νοητικό επίπεδο των παιδιών προσχολικής ηλικίας είναι κατάλληλο για δραστηριότητες μεγαλύτερης πολυπλοκότητας, κάτι το οποίο δε συμβαδίζει με τις ερωτήσεις του υλικού.
5. Το υλικό αξιοποιεί μέχρι ένα σημείο τα ενδιαφέροντα των παιδιών, ενώ δεν αξιοποιούνται καθόλου κλίσεις και προηγούμενες εμπειρίες.
6. Το υλικό χρησιμοποιεί μόνο παραθετικό λόγο.

#### *Κριτήρια Διδακτικής Μεθοδολογίας*

##### *(α) Στοχοθεσίας*

1. Οι στόχοι του εκπαιδευτικού υλικού δεν παρατίθενται κάπου με σαφήνεια. Από τις ερωτήσεις προκύπτει ότι οι στόχοι είναι να ξεχωρίσουν ένα φυτοφάγο

- από ένα σαρκοφάγο δεινόσαυρο, να εντοπίσουν στο πόδι το νύχι του δεινοσαύρου και να αντιληφθούν ότι οι δεινόσαυροι ζούσαν στη στεριά.
2. Όπως φαίνεται και από το προηγούμενο ερώτημα, οι σκοποί του φυλλαδίου είναι μόνο γνωστικοί. Απουσιάζουν, δηλαδή, συναισθηματικοί και ψυχοκινητικοί σκοποί.
  3. Οι στόχοι του υλικού δεν παρουσιάζονται ξεκάθαρα.
  4. Όσο αφορά στις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών είναι πολύ μεγαλύτερες από αυτές που επιδιώκεται να καλύψει η συγκεκριμένη στοχοθεσία. Οι μαθητές έχουν περισσότερες γνωστικές ανάγκες, καθώς και συναισθηματικές, ψυχικές, σωματικές και ψυχαγωγικές (Κουλούρη-Αντωνοπούλου, 1985).
  5. Η στοχοθεσία, έτσι όπως προκύπτει από τις ερωτήσεις, δεν φαίνεται να περιλαμβάνει την οικοδόμηση εννοιών και δεν αποσκοπεί να προσεγγίσει υψηλότερα επίπεδα μάθησης.
  6. Οι μεταγνωστικές δεξιότητες που καλούνται οι μαθητές να χρησιμοποιήσουν έχουν να κάνουν με τη συλλογή δεδομένων. Προκειμένου να απαντήσουν στις ερωτήσεις οι μαθητές καλούνται να παρατηρήσουν, να αναγνωρίσουν και να ανακαλέσουν στη μνήμη τους τις πληροφορίες που άκουσαν κατά τη διάρκεια του εκπαιδευτικού προγράμματος. Το φυλλάδιο θα μπορούσε να παρέχει περισσότερες ευκαιρίες για ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων όπως ανάλυσης δεδομένων (π.χ. διάκριση σχέσεων), οργάνωσης δεδομένων (π.χ. σύγκριση) ή υπέρβασης δεδομένων (π.χ. αξιολόγηση).

*(β) Μεθοδολογικών προσεγγίσεων*

1. Η μεθοδολογική προσέγγιση που εφαρμόζεται δεν αξιοποιεί ιδέες και εμπειρίες μαθητών.
2. Οι μαθητές δεν ενθαρρύνονται να εξερευνήσουν προκειμένου να ανακαλύψουν μόνοι τους τη γνώση.
3. Το φύλλο εργασίας προσφέρεται για ατομική εργασία. Δεν δίνονται αφορμές για συλλογική ή συναγωνιστική εργασία.
4. Τα παιδιά δεν έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν τα θέματα με τα οποία θα ασχοληθούν.
5. Το υλικό δεν προσφέρει ποικιλία δραστηριοτήτων ώστε να επιλέξουν τα παιδιά με ποια θα ασχοληθούν σύμφωνα με τις προσωπικές τους προτιμήσεις.
6. Δεν υπάρχει δυνατότητα αξιολόγησης ούτε αυτοαξιολόγησης. Ωστόσο, οι ίδιες οι ερωτήσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τον εκπαιδευτικό ή τον εμπνευστή ως μέσο αξιολόγησης της εμπέδωσης των μαθητών.
7. Το επίπεδο της καθοδήγησης είναι το ίδιο σε όλες τις εκφωνήσεις.

*(γ) Ερωτήσεων, διαθεματικών δραστηριοτήτων και κατ' οίκον εργασιών.*

*(i) Οργάνωση και ποικιλία ερωτήσεων και ασκήσεων.*

1. Το φυλλάδιο εργασίας αποτελείται μόνο από ερωτήσεις χωρίς κείμενο. Αυτές, προωθούν τη συγκράτηση και κατανόηση των πληροφοριών.

2. Δεν υπάρχουν ερωτήσεις που να αναφέρονται σε ανάλυση κειμένου, γιατί δεν υπάρχει κείμενο.
3. Οι ερωτήσεις δεν προσφέρουν στους μαθητές τη δυνατότητα διερεύνησης των βασικών εννοιών.
4. Μέσα από τα ερωτήματα του φυλλαδίου ενεργοποιούνται μόνο οι γνωστικές μορφές μάθησης.
5. Τα ερωτήματα δεν εμπλέκουν τους μαθητές σε κριτική ή δημιουργική σκέψη, σε επίλυση ζητημάτων, σε διερευνήσεις και λήψεις αποφάσεων.
6. Όπως προαναφέρθηκε, από τις ερωτήσεις προκύπτουν οι στόχοι του υλικού, επομένως συμβάλουν στην επίτευξη της στοχοθεσίας.
7. Ο βαθμός δυσκολίας των ερωτήσεων παραμένει ο ίδιος σε όλες.
8. Τα ερωτήματα δεν περιλαμβάνουν έννοιες ή διαδικασίες στις οποίες έχει διαπιστωθεί ότι οι μαθητές γενικά δυσκολεύονται να ανταπεξέλθουν.
9. Οι ερωτήσεις είναι γενικά απλές, οπότε οι μαθητές προσχολικής ηλικίας έχουν τις απαραίτητες δεξιότητες για να τις απαντήσουν. Επίσης, δεν χρειάζεται μεγάλο χρονικό διάστημα προκειμένου να συμπληρώσουν τα φύλλα εργασίας.

(ii) Ποικιλία διαθεματικών δραστηριοτήτων.

1. Οι ερωτήσεις στις οποίες καλούνται να απαντήσουν τα παιδιά, δεν προσφέρουν τη δυνατότητα επιλογής ή διαφοροποίησης σε μέθοδο ή τρόπο έκφρασης. Έχουν συγκεκριμένο τρόπο απάντησης, αυτόν της επιλογής της μίας και μοναδικής σωστής απάντησης.
2. Τα παιδιά δεν έχουν την ευκαιρία μέσα από το υλικό, να εμπλακούν σε ενέργειες συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων, ούτε και εξαγωγής συμπερασμάτων.
3. Πριν από την επεξεργασία του εκπαιδευτικού υλικού, οι μαθητές παρακολουθούν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Αυτό περιλαμβάνει περιήγηση και συζήτηση στους χώρους του μουσείου, και παρουσίαση διαφανειών μαζί με συζήτηση. Μετά το πρόγραμμα οι μαθητές συμπληρώνουν το υλικό, και μετά από αυτό έχουν την ευκαιρία να πραγματοποιήσουν μια μικρή ανασκαφή στις αμμοδόχους που βρίσκονται στο προαύλιο.
4. Το ίδιο το φυλλάδιο εργασίας δεν εμπλέκει τους μαθητές σε αναπαραστάσεις καταστάσεων. Ωστόσο, μετά την επεξεργασία του υλικού οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να πραγματοποιήσουν μια μικρή ανασκαφή στην αυλή του μουσείου σαν να ήταν αυτοί παλαιοντολόγοι. Έτσι, χρησιμοποιούν εργαλεία που τους δίνονται από το μουσείο και ξεκινούν την εξερεύνηση.
5. Το ίδιο το υλικό δεν προτρέπει τους μαθητές σε προφορικό λόγο. Όμως κατά τη διάρκεια του προγράμματος, λίγο πριν την συμπλήρωσή του υλικού, οι μαθητές συζητούν και απαντούν στις ερωτήσεις των εμψυχωτών.
6. Τα παιδιά δεν έχουν τη δυνατότητα να αφυπνίσουν τη δημιουργικότητά τους με κάποιο τρόπο, αφού δεν περιλαμβάνονται στο υλικό δραστηριότητες έκφρασης οποιασδήποτε μορφής.

(iii) Ποικιλία κατ' οίκον εργασιών.

Το εκπαιδευτικό υλικό δεν περιλαμβάνει εργασίες για το σπίτι ή την σχολική τάξη. Οι ίδιες ερωτήσεις θα μπορούσαν να απαντηθούν και εκτός μουσείου σε περίπτωση που οι μαθητές δεν προλάβαν να τις απαντήσουν εκεί.

*Κριτήρια Αξιολόγησης της Μάθησης*

Το φύλλο εργασίας δεν περιλαμβάνει κάποιο ξεχωριστό κομμάτι που να αναφέρεται στη αξιολόγηση των μαθητών ως προς αυτά που έμαθαν. Οι ήδη υπάρχουσες ερωτήσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό.

*Κριτήρια Κειμενογλωσσικά*

*(α) Δομής.*

1. Το φυλλάδιο περιλαμβάνει τέσσερις ερωτήσεις χωρίς κείμενο.
2. Οι ερωτήσεις είναι τοποθετημένες η μία κάτω από την άλλη.
3. Ο τρόπος παρουσίασης είναι ο ίδιος για όλες τις ασκήσεις. Αποτελούνται από μία μικρή εκφώνηση και οι πιθανές απαντήσεις δίνονται μέσα από ασπρόμαυρες εικόνες.

*(β) Γλώσσας.*

1. Η γλώσσα που χρησιμοποιείται είναι απλή και ξεκάθαρη, κάτι το οποίο βοηθά τους μαθητές αυτής της ηλικίας να κατανοήσουν αυτό που τους ζητείται.
2. Οι πληροφορίες που επιδιώκεται να μεταδοθούν παρουσιάζονται με την επιλογή της σωστής απάντησης από τους μαθητές.
3. Το επίπεδο γλώσσας που είναι κατάλληλο για την ηλικία των μαθητών, όμως δεν κινείται στα ανώτατα όριά της με αποτέλεσμα να μην προωθεί τη γνωστική ανάπτυξή τους.
4. Η σύνταξη των προτάσεων είναι μόνο κατά παράταξη.
5. Όλες οι προτάσεις που περιλαμβάνει το υλικό είναι προστακτικές εκτός από την ερώτηση (γ) που είναι αποφατική.
6. Στο φυλλάδιο κυριαρχεί εξολοκλήρου ο δηλωτικός λόγος.
7. Οι προτάσεις από τις οποίες αποτελείται το υλικό δεν περιλαμβάνουν τριτοπρόσωπη σύνταξη, και η φωνή που χρησιμοποιείται είναι η ενεργητική.
8. Δεν γίνεται καθόλου χρήση της ονοματοποίησης.
9. Όσο αφορά στη συμβατότητα του αναγνωστικού επιπέδου των μαθητών προσχολικής ηλικίας και της αναγνωστικής δυσκολίας των ερωτήσεων, αυτή είναι πολύ μικρή. Οι ερωτήσεις είναι γραμμένες με πεζά γράμματα, κάτι που πιθανό να δυσκολεύει τους μικρούς αναγνώστες, οι οποίοι αναγνωρίζουν με μεγαλύτερη ευκολία τα κεφαλαία γράμματα.

*(γ) Λεξιλογίου.*

1. Στο φυλλάδιο δεν γίνεται χρήση της ορολογίας του συγκεκριμένου κλάδου. Στη ερώτηση (α) που οι μαθητές καλούνται να επιλέξουν τη σωστή απάντηση ο δεινόσαυρος περιγράφονται ως «που τρώει φυτά» αντί να χρησιμοποιηθεί ο όρος «φυτοφάγος».
2. Στο υλικό δεν χρησιμοποιούνται καθόλου συμβολισμοί.

*Κριτήρια Εικονογράφησης.*

*(α) Σχέση με το συνοδευτικό κείμενο.*

1. Στο εκπαιδευτικό υλικό που εξετάζεται, παρατηρείται η κυριαρχία της εικόνας σε σχέση με το κείμενο. Ωστόσο, απουσιάζουν σχήματα, πίνακες και γραφήματα.
2. Η ένταξη της εικόνας στο υλικό είναι λειτουργική, γιατί είναι απαραίτητη προκειμένου να απαντηθούν οι ερωτήσεις.

*(β) Λειτουργίες εικόνας.*

1. Οι εικόνες που χρησιμοποιεί το φυλλάδιο δεν είναι ρεαλιστικές, αλλά πρόκειται για σχέδια δεινοσαύρων. Δεν γίνεται συνδυασμός με άλλου τύπου εικόνες.
2. Το υλικό, σε γενικές γραμμές, αξιοποιεί κάποιες δυνατότητες της εικονογράφησης. Στην ερώτηση (β) υπάρχει η δυνατότητα ανάλυσης ολότητων σε δομικά μέρη μέσα από τον εντοπισμό του νυχιού στο πόδι του δεινόσαυρου. Τα μέρη όμως του ποδιού δεν αναλύονται ένα προς ένα, κάτι το οποίο μπορεί να δυσκολέψει τους μαθητές να εντοπίσουν αυτό που αναζητούν. Ακόμα, στην ερώτηση (δ) ένας από τους εικονιζόμενους δεινόσαυρους εμφανίζεται να κρατά στο στόμα του ένα δέντρο. Αυτή η εικόνα παρέχει τη δυνατότητα αισθητοποίησης της διαδικασίας τροφής του.
3. Οι εικόνες δεν συνοδεύονται από λεζάντες.

*(γ) Σχέση μαθητή με εικόνα.*

1. Στην ερώτηση (1) παρατηρείται σχέση συμμετοχής του αναγνώστη με την εικόνα. Η εικόνα εμφανίζεται σε κοντινή απόσταση λήψης κάτι το οποίο ενισχύει την οικειότητα με τον αναγνώστη. Στις υπόλοιπες εικόνες η λήψη γίνεται από μπροστά, επομένως η σχέση είναι στενή. Στην ερώτηση (δ) εμφανίζεται η εικόνα ενός πτερόσαυρου ο οποίος φαίνεται να είναι ψηλότερα από το μάτι του αναγνώστη. Επομένως η λήψη γίνεται από χαμηλά αποδίδοντας, έτσι, την ισχύ στην εικόνα και θέτοντας τον αναγνώστη σε θέση αδυναμίας. Σε όλες τις υπόλοιπες εικόνες η λήψη γίνεται από το επίπεδο του ματιού, άρα δεν υπάρχει διαφορά ισχύος.
2. Το φόντο δένει αρμονικά με τις απεικονίσεις, αφού όλο το υλικό είναι ασπρόμαυρο και το φόντο παραμένει λευκό.

3. Όπως προαναφέρθηκε, απουσιάζουν εντελώς τα χρώματα και οι διαβαθμίσεις τους.

#### *Κριτήρια Τυποεκδοτικά*

1. Το φύλλο εργασίας δεν είναι οργανωμένο σε τίτλους και υπότιτλους. Οι ερωτήσεις ακολουθούν η μία την άλλη σε πολύ κοντινή απόσταση που πιθανό να κουράσει ή να μπερδέψει το μάτι του αναγνώστη. Επίσης, το λογότυπο του μουσείου και ο χώρος που δίνεται στα παιδιά για να γράψουν το όνομά τους είναι πολύ κοντά μεταξύ τους. Στις ερωτήσεις (β) και (γ) οι αποστάσεις των εικόνων που τις συνοδεύουν είναι τόσο μικρές που τα όρια ανάμεσα στις απαντήσεις είναι δυσδιάκριτα.
2. Όσο αφορά στην υπογράμμιση των σημαντικών στοιχείων, αυτά που έχουν τονιστεί και υπογραμμιστεί είναι η αρχική οδηγία στη πρώτη σελίδα, καθώς και η λέξη «μόνο» στη δεύτερη σελίδα η οποία είναι υπογραμμισμένη ώστε οι μαθητές να δώσουν εκεί την προσοχή τους.
3. Οι ερωτήσεις δεν είναι αριθμημένες, ούτε ξεχωρίζουν μεταξύ τους με κάποιο κωδικοποιημένο σύστημα.
4. Η ανάγνωση των σελίδων γίνεται με γραμμικό τρόπο, από πάνω προς τα κάτω. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, οι ερωτήσεις είναι τοποθετημένες η μία κάτω από την άλλη, με τις πιθανές απαντήσεις να βρίσκονται από δίπλα και δεξιά. Με αυτόν τον τρόπο δίνεται στους μαθητές μια προτεινόμενη σειρά ανάγνωσης (από πάνω προς τα κάτω, και από αριστερά προς δεξιά).
5. Το μέγεθος των γραμμάτων είναι αρκετά μικρό για τους μαθητές προσχολικής ηλικίας. Το γεγονός, επίσης, ότι τα γράμματα είναι πεζά πιθανό να μην τους διευκολύνει. Το μήκος των σειρών είναι μικρό, ενώ οι αποστάσεις μεταξύ τους αρκετά μεγάλες.
6. Η γενική εικόνα του υλικού είναι πολύ πιθανό να προκαλέσει σύγχυση. Για τους λόγους που προαναφέρθηκαν. Τα όρια των εικόνων είναι δύσκολο να εντοπιστούν και αυτό δεν καθιστά ξεκάθαρο το πού βρίσκονται οι πιθανές απαντήσεις της κάθε ερώτησης. Ακόμα, η απουσία χρωμάτων και τα μικρά γράμματα πιθανό να μην προσελκύσουν το ενδιαφέρον των μαθητών αυτής της ηλικίας. Επιπλέον, οι εικόνες που συνοδεύουν την ερώτηση (γ), δεν είναι αρκετά έντονες με αποτέλεσμα να μη φαίνονται καλά.
7. Η μετάβαση από τη μία ερώτηση στην άλλη δεν σηματοδοτείται με κανένα τρόπο.

#### *Κριτήρια Χρηστικότητας του Υλικού*

1. Ο χρόνος που απαιτείται για να συμπληρωθεί το υλικό είναι δέκα λεπτά, κατά το μέγιστο. Είναι ένα αρκετά μικρό χρονικό διάστημα το οποίο δεν κουράζει τους μαθητές, ειδικά όταν έχουν παρακολουθήσει ολόκληρο το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

2. Σε περίπτωση που ο εκπαιδευτικός θελήσει συμπληρωματικό υλικό, θα πρέπει να το αναζητήσει μόνος του. Δεν υπάρχουν κάποιες προτεινόμενες δραστηριότητες για την τάξη.

## **5.2. Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Υλικού «Τα χρώματα της Ίριδας» του «Αθανασάκειου» Αρχαιολογικού Μουσείου Βόλου**

### *Γνωσιολογικά Κριτήρια Περιεχομένου*

#### *(α) Διαχείρισης πληροφοριών.*

1. Το υλικό παρουσιάζει, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, τα φυτά ως προς τις πτυχές της ζωής των ανθρώπων στον αρχαίο κόσμο. Έτσι αρχικά παρουσιάζεται ο θρησκευτικός ρόλος τους στη λατρεία των θεών, έπειτα ως προς την κατασκευή σπιτιών, ως προς την καλλιέργεια τους και διατροφή των ανθρώπων, ως προς τη βοτανολογία και την ιατρική καθώς και ο ρόλος των φυτών σε κοινωνικά γεγονότα όπως οι γιορτές, οι αγώνες αλλά και οι ενταφιασμοί. Ως προς αυτό το κομμάτι υπάρχει πληρότητα στις πληροφορίες. Ωστόσο, οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο κάθε μέρος από τα παραπάνω παρουσιάζουν κάποιες ελλείψεις. Για παράδειγμα, στο κομμάτι που εξετάζονται τα ιερά φυτά, είναι αισθητή η απουσία κάποιων θεών όπως ο Ποσειδώνας ή η Άρτεμις. Το ίδιο ισχύει και στην παρουσίαση των βοτάνων. Τα πληροφοριακά δεδομένα όμως, παρουσιάζονται με ακρίβεια.
2. Οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο υλικό είναι αντικειμενικές. Υπάρχουν, όμως, κάποια υποκειμενικά στοιχεία όπως αυτό στη σελίδα 10, που παρουσιάζει την πληροφορία ως την προσωπική γνώμη της αφηγήτριας.
3. Στο υλικό που εξετάζεται, οι πληροφορίες είναι αρκετά πρωτότυπες. Τα φυτά και ο ρόλος τους στην αρχαιότητα είναι ένα θέμα που δεν συναντώνται σε μεγάλο βαθμό σε εκπαιδευτικά υλικά. Με αυτόν τον τρόπο έχει αποφευχθεί ο κίνδυνος να παρουσιαστεί στα παιδιά κάτι τετριμμένο ή αυτονόητο.

#### *(β) Διαχείρισης δηλωτικής γνώσης.*

##### *(i) Διαχείρισης εννοιολογικής γνώσης.*

1. Το υλικό είναι οργανωμένο σε ενότητες, έτσι ώστε μέσα από την ανάγνωσή τους να αναδυθούν οι πολλαπλές χρήσεις των φυτών στην αρχαιότητα. Έτσι, παρουσιάζεται η σημασία των φυτών στη θρησκεία, τη διατροφή και καλλιέργεια, την ιατρική, την αρχιτεκτονική και τα κοινωνικά γεγονότα. Οι έννοιες που αναδεικνύονται μέσα από την επεξεργασία των παραπάνω είναι ο χρόνος, ο πολιτισμός, η εξέλιξη, η αλληλεπίδραση. Ακόμα αναδύεται και η διακειμενικότητα μέσα από την παράθεση του αποσπάσματος του Γ. Σεφέρη (σελ. 16).
2. Το περιεχόμενο του συγκεκριμένου υλικού συγκαταλέγεται στον κλάδο της Ιστορίας. Η οργάνωσή του γίνεται μέσα από ενότητες που αφορούν

διαφορετικούς κλάδους (π.χ. ιατρική), πάντοτε όμως σε συγκεκριμένα χρονικά και χωρικά πλαίσια. Οι μαθητές διαβάζοντας το κείμενο ενόττητα προς ενόττητα μπορούν να καταλήξουν σε γενικεύσεις που αφορούν την συγκεκριμένη ιστορική περίοδο. Έτσι μπορεί από το κείμενο να προκύψει το γεγονός ότι οι άνθρωποι εκείνης της περιόδου κάλυπταν πολλές από τις ανάγκες τους χρησιμοποιώντας φυτά και δέντρα, επομένως ο άνθρωπος έχει δυνατότητες προσαρμογής στο περιβάλλον που ζει (Ματσαγγούρας & Χέλμης, 2003).

3. Οι πληροφορίες παρουσιάζονται με τη μορφή κειμένου χωρίς να υπάρχει κάποια καθοδήγηση για τη δημιουργία νοητικών σχημάτων που να βοηθούν στην κατανόηση και ερμηνεία του αντικειμένου.
4. Στη σελίδα 11 του εκπαιδευτικού υλικού υπάρχει ένα παράδειγμα αναγωγής σε ευρύτερα πλαίσια. Συγκεκριμένα αναφέρεται ότι «...η ξυλεία από τα δέντρα ήταν ένα από τα βασικά υλικά για την κατασκευή οικοδομημάτων σε όλες τις φάσεις της αρχαιότητας». Τα δεδομένα εδώ, ανάγονται σε μεγαλύτερα χρονικά πλαίσια, ωστόσο μέσα στο κείμενο δεν υπάρχουν άλλα παρόμοια παραδείγματα.
5. Το κείμενο του υλικού περιλαμβάνει αρκετές μακροέννοιες οι οποίες βοηθούν με τη σειρά τους στην κατάκτηση της γνώσης. Συγκεκριμένα οι μακροέννοιες που συναντώνται είναι αρχικά η διάσταση και συγκεκριμένα ο χώρος και χρόνος (σελ. 1 ως 16, 19 και 21). Επίσης όλο το κείμενο διατρέχει η μακροέννοια της επικοινωνίας και συγκεκριμένα οι πληροφορίες, καθώς και ο πολιτισμός μέσα από την παράδοση. Συγκεκριμένα παραδείγματα είναι τα εκθέματα του μουσείου (σελ. 11 ως 13, 16 και 21) και οι παραδόσεις που αναφέρονται στα ήθη και έθιμα εκείνης της εποχής, (σελ. 15 και 16). Άλλες μακροέννοιες που αναπτύσσονται είναι η ταξινόμηση, μέσα από την παρουσίαση του χρονολογικού πίνακα (σελ. 19), η ομοιότητα μέσα από την παρομοίωση των αγώνων της αρχαιότητας με τους σημερινούς γάμους (σελ. 15) και οι αλληλεπιδράσεις η οποία αφορά τη σχέση των μαθητών με τα μουσειακά εκθέματα (σελ. 21).

*(ii) Διαχείρισης ουσιαστών πραγματολογικών γνώσεων.*

1. Το κείμενο περιλαμβάνει εκείνες τις πληροφορίες που είναι οι πιο ουσιαστικές και χαρακτηριστικές για την κατανόησή του, αποφεύγοντας τις υπερβολές που μπορεί να κουράσουν ή να προκαλέσουν σύγχυση. Αυτό, γίνεται με το να αναφέρονται μόνο τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα του κάθε κλάδου.
2. Κατά την παρουσίαση των πληροφοριών μέσα στο κείμενο γίνεται άμεση συσχέτισή τους με την εννοιολογική γνώση, γιατί παρουσιάζονται με τις επιστημονικές τους ονομασίες.
3. Το εκπαιδευτικό υλικό δεν προτρέπει τους μαθητές να σχηματίσουν δικές τους κρίσεις, ερμηνείες ή εξηγήσεις. Οι μαθητές με δική τους πρωτοβουλία θα πρέπει να πραγματοποιήσουν τα παραπάνω.
4. Όπως και στην προηγούμενη ερώτηση, οι μαθητές δεν έχουν τη δυνατότητα από το υλικό, να σχηματίσουν προβλέψεις ή υποθέσεις.
5. Στο έντυπο υλικό που εξετάζεται δεν αναφέρονται εναλλακτικές απόψεις για τα υπό επεξεργασία θέματα.

6. Στους μαθητές δίνεται η ευκαιρία να γνωρίσουν τη ζωή στον αρχαίο κόσμο το οποίο είναι κάτι που πιθανό να τους οδηγήσει στο να δουν με διαφορετικό τρόπο τη σημερινή πραγματικότητα. Ακόμα, μέσα από το κείμενο οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να κατανοήσουν τις ανάγκες των ανθρώπων εκείνης της περιόδου, αναπτύσσοντας τη δεξιότητα της ετεροσυναίσθησης.

*(γ) Διαχείρισης διαδικαστικής γνώσης.*

1. Στο υλικό γενικά δεν γίνονται αναφορές σε τεχνικές ή μεθόδους που χρησιμοποιούνται στους επιστημονικούς κλάδους που περιλαμβάνονται σε αυτό. Γίνεται μία μόνο αναφορά, στον κλάδο της βοτανολογίας (σελ. 13), όπου αναφέρεται ότι πρώτα έγινε η καταγραφή των βοτάνων και έπειτα η δημιουργία φαρμακευτικών συνταγών.
2. Η δηλωτική γνώση προκύπτει μέσα από την ανάγνωση του κειμένου, επομένως σχετίζεται άμεσα με τις διαδικασίες που οδηγούν σε αυτή.
3. Οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να εφαρμόσουν τις γνώσεις που απέκτησαν μέσα από μία άσκηση συμπλήρωσης κενών που παρέχει το υλικό (σελ. 18) και μέσα από τη διαδικασία εντοπισμού των αντικειμένων στο χώρο του μουσείου κάτι το οποίο βοηθά στο να ανακαλέσουν στη μνήμη τους τις πληροφορίες που δέχθηκαν για τα αντικείμενα αυτά (σελ. 21).

*Κριτήρια Ανάπτυξης της Κριτικής και Δημιουργικής Σκέψης*

1. Στο κείμενο αξιοποιούνται τόσο η επαγωγική όσο και η απαγωγική και αναλογική συλλογιστική. Συγκεκριμένα, στις πρώτες σελίδες γίνεται η παρουσίαση των ιερών φυτών καταλήγοντας (σελ. 10) στο γενικό συμπέρασμα ότι όλα τα φυτά και δέντρα έπαιζαν ιδιαίτερο ρόλο στην αρχαιότητα. Παραδείγματα απαγωγικής συλλογιστικής συναντώνται στις σελίδες εκείνες όπου γίνεται η παρουσίαση των περαιτέρω χρήσεων των φυτών (σελ 11, 12, 13 και 15). Έτσι στην αρχή της κάθε σελίδας γίνεται αναφορά στη γενική χρήση των φυτών, ανά τομέα, και προχωρώντας την ανάγνωση αναφέρονται πιο συγκεκριμένα παραδείγματα. Όσο αφορά στην αναλογική συλλογιστική υπάρχει ένα παράδειγμα (σελ. 15) το οποίο κάνει αναφορά σε ένα συγκεκριμένο έθιμο, που συνέβαινε τότε και συμβαίνει ακόμα και σήμερα («Όπως στους γάμους!»).
2. Στο κείμενο περιέχονται διαδικασίες σύγκρισης, ταξινόμησης, επαλήθευσης, αντιφάσεων και περίληψης. Πιο αναλυτικά, η σύγκριση εντοπίζεται μέσα στο κείμενο (σελ. 15) με τη φράση «Όπως στους γάμους!» όπου συγκρίνεται η υποδοχή των νικητών στις μάχες ραίνοντάς τους με φύλλα και πέταλα λουλουδιών, με την παρόμοια διαδικασία που γίνεται στους νεόνυμφους. Η διαδικασία της ταξινόμησης περιλαμβάνεται στο υλικό με την μορφή του χρονολογικού πίνακα (σελ. 19), στον οποίο είναι ταξινομημένες οι περίοδοι με χρονολογική σειρά. Η επαλήθευση εντοπίζεται στις ασκήσεις του υλικού, στις οποίες ζητείται να ανακληθούν και να επαληθευτούν πληροφορίες από το κείμενο (σελ. 18 και 21). Η διαδικασία της αντίφασης αναδύεται μέσα από τις

πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο υλικό, στις οποίες αναφέρεται η χρήση των φυτών τόσο στις χαρούμενες στιγμές όσο και στις θλιβερές (σελ. 15-16) καθώς και στη φράση που αναφέρει ότι η χρήση των βοτάνων μπορεί να είναι ευεργετική αλλά και επικίνδυνη (σελ. 14). Την περίληψη αποτελεί ουσιαστικά η άσκηση συμπλήρωσης κενών (σελ. 18), αφού πρόκειται για περίληψη του κειμένου. Τα παραπάνω είναι διαδικασίες που περιέχονται στο κείμενο, ωστόσο οι μαθητές πρέπει μόνοι τους να τις εντοπίσουν.

3. Δεν προωθούνται μέσα από το υλικό μεταγνωστικές διαδικασίες. Η άσκηση συμπλήρωσης κενών θα μπορούσε να θεωρηθεί διαδικασία αυτοαξιολόγησης της μάθησης (σελ.18)
4. Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να μπουν στη θέση των ανθρώπων της αρχαιότητας, να σκεφτούν τον τρόπο ζωής τότε και να συγκρίνουν τις σημερινές ανάγκες με αυτές του παρελθόντος. Με αυτό τον τρόπο αναπτύσσουν τη δεξιότητα της ετεροσυναίσθησης. Ωστόσο αυτή η διαδικασία δεν προτείνεται άμεσα από το υλικό.
5. Το υλικό δεν παρέχει την ευκαιρία για πρόβλεψη ή αναζήτηση παραδοχών.
6. Όπως προαναφέρθηκε, διαδικασία αξιολόγησης της μάθησης από τους ίδιους τους μαθητές θα μπορούσε να θεωρηθεί η άσκηση συμπλήρωσης κενών. Επίσης, ως διαδικασίες αυτοβελτίωσης θα μπορούσαν να λειτουργήσουν οι προτεινόμενες δραστηριότητες (σελ.22) που προσφέρουν την ευκαιρία στους μαθητές να εμπλακούν σε διαφορετικού τύπου δραστηριότητες.
7. Το υλικό δεν προσφέρει ευκαιρίες για δημιουργική έκφραση ή σκέψη, ανατροπές ή ιδιοθύελλες. Το κείμενο, όμως, είναι διεπιστημονικό αφού παρέχει πληροφορίες από αρκετούς κλάδους όπως η ιατρική ή αρχιτεκτονική. Επιπλέον, το εκπαιδευτικό υλικό «Το δέντρο της ζωής σε τέσσερις εποχές» που προτείνεται ως πηγή περισσότερων πληροφοριών είναι ένα διαθεματικό υλικό αφού συνδυάζει πληροφορίες από επιστημονικούς τομείς όπως η ιστορία, η τέχνη, η βοτανολογία, η θρησκεία και η λογοτεχνία.

#### *Κριτήρια Αναπλαισίωσης Γνώσης*

1. Δεν παρατίθενται αρνητικά παραδείγματα.
2. Μέσα από το υλικό γίνεται κάποια προσπάθεια επαγωγικής ανάλυσης των πληροφοριών σε πραγματολογική γνώση. Οι πληροφορίες παραθέτονται επηρεάζοντας τα υπάρχοντα σχήματα, χωρίς όμως να γίνεται στο τέλος γενίκευση σε εννοιολογικές γνώσεις.
3. Στο κείμενο δεν γίνονται προσπάθειες να εξειδικευθεί η εννοιολογική γνώση σε πραγματολογική αφού οι πληροφορίες παρουσιάζονται προσαρμοσμένες στο ηλικιακό επίπεδο των μαθητών.
4. Το περιεχόμενο του υλικού συμβαδίζει με τη διαθεματικότητα της γνώσης γιατί περιέχει στοιχεία από γνωστικά αντικείμενα όπως παιδί και περιβάλλον (ιστορία, γεωγραφία, ιατρική, διατροφή, θρησκεία) και παιδί και γλώσσα (ανάγνωση, γραφή, παιδική λογοτεχνία- μυθολογία). Ακόμα, προωθεί την

ενεργητική μάθηση προωθώντας τους μαθητές σε εξερεύνηση του μουσείου προκειμένου να εντοπίσουν τα εκθέματα που τους υποδεικνύει το υλικό.

5. Το περιεχόμενο του υλικού σε γενικές γραμμές, παρουσιάζει συμβατότητα με τις εμπειρίες των μαθητών αφού καταπιάνεται σε μεγάλο μέρος του με τους αρχαίους θεούς. Το θέμα αυτό είναι γνώριμο σε πολλά παιδιά αυτής της ηλικίας. Επίσης μπορεί να προσεγγιστεί με ευκολία από τα παιδιά του ηλικιακού πλαισίου στο οποίο απευθύνεται, ως προς τη νοητική τους ανάπτυξη, εκτός από τις μικρότερες ηλικίες στις οποίες πιθανό να προκαλέσουν σύγχυση οι πολλές πληροφορίες και το λεξιλόγιο.
6. Το υλικό αξιοποιεί τη φυσική περιέργεια των παιδιών και την τάση του προς την εξερεύνηση και ανακάλυψη, μέσα από τη δραστηριότητα εντοπισμού των αντικειμένων. Ακόμα, οι δραστηριότητες που προτείνονται για μετά την επίσκεψη, δίνουν ευκαιρίες να αξιοποιηθούν κλίσεις και ενδιαφέροντα, όπως η δημιουργικότητα, μέσα από την κατασκευή κήπου και φυτολόγιου, ή η επικοινωνία, μέσω της μετάδοσης των πληροφοριών που διδάχθηκαν (σελ.22).
7. Στο κείμενο κυριαρχεί ο παραθετικός λόγος, χωρίς όμως να απουσιάζει πλήρως ο ερμηνευτικός. Κάποια παραδείγματα ερμηνευτικού λόγου είναι η φράση «φυτά που έμειναν χαραγμένα...» (σελ. 1) και «κι αν σου μιλώ με παραμύθια και παραβολές, είναι για να τ' ακούς γλυκύτερα...» (Σεφέρης, σελ.16).

#### *Κριτήρια Διδακτικής Μεθοδολογίας*

##### *(α) Στοχοθεσίας.*

1. Στο υλικό δεν αναγράφονται ξεκάθαρα οι σκοποί και οι στόχοι του. Ως στοχοθεσία μπορεί να θεωρηθεί η πρώτη παράγραφος (σελ. 1) στην οποία η αφηγήτρια του κειμένου κοινοποιεί στους αναγνώστες αυτά στα οποία θα αναφερθεί. Έτσι, προκύπτει ότι σκοποί του υλικού είναι να αντιληφθούν οι μαθητές την αλλαγή στο χώρο και το χρόνο, καθώς και να γνωρίσουν ποια φυτά χρησιμοποιήθηκαν σε μεγάλο βαθμό στην αρχαιότητα και γιατί.
2. Όσο αφορά τους σκοπούς του υλικού είναι γνωστικοί. Μέσα από την ανάγνωση του κειμένου προκύπτουν επιμέρους στόχοι που είναι και κινητικού και συναισθηματικού χαρακτήρα. Συγκεκριμένα, το να αναζητήσουν οι μαθητές στο μουσείο τα αντικείμενα που υποδεικνύονται από το υλικό, είναι ένας κινητικός στόχος. Παράλληλα, το να αντιληφθούν τις ανάγκες των ανθρώπων του αρχαίου κόσμου είναι ένας στόχος που επιδιώκει τη συναισθηματική ανάπτυξη μέσα από την καλλιέργεια της ετεροσυναίσθησης. Οι περισσότεροι στόχοι όμως είναι γνωστικοί. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι το υλικό δεν περιλαμβάνει ξεκάθαρα τους στόχους, και τα παραπάνω παραδείγματα προέκυψαν από την ανάγνωση του κειμένου.
3. Θεωρώντας την πρώτη παράγραφο του κειμένου ως τους στόχους του υλικού, τότε είναι αρκετά γενικοί. Από την ανάγνωση του κειμένου προκύπτουν οι επιμέρους στόχοι, όπως το να γνωρίσουν οι μαθητές πώς χρησιμοποιούνταν τα φυτά στην ιατρική ή να γνωρίσουν οι μαθητές ποια ήταν τα ιερά φυτά των

θεών. Ωστόσο, δεν γίνονται απόλυτα ξεκάθαροι και συγκεκριμένοι γιατί ο κάθε αναγνώστης μπορεί να ερμηνεύσει διαφορετικά αυτό που επιδιώκεται να διδαχθεί.

4. Όπως προαναφέρθηκε δεν υπάρχει συγκεκριμένη στοχοθεσία. Το περιεχόμενο του κειμένου είναι κατάλληλο για τις ανάγκες των μαθητών γιατί καλύπτει ένα μεγάλο φάσμα πληροφοριών που είναι ικανές να καλύψουν την περιέργεια των παιδιών αυτής της ηλικίας σε μεγάλο βαθμό.
5. Η έλλειψη συγκεκριμένης στοχοθεσίας καθιστά δύσκολο να γίνει κατανοητό αν υπήρχε πρόθεση να συμπεριληφθούν στόχοι οικοδόμησης εννοιών και μακροεννοιών.
6. Όπως και στο παραπάνω ερώτημα δεν μπορεί να γίνει σαφές αν υπήρχε πρόθεση να συμπεριληφθούν στους στόχους, επιδιώξεις για μεταγνωστικές στρατηγικές .

*(β) Μεθοδολογικών προσεγγίσεων.*

1. Το υλικό παρέχει τη δυνατότητα αξιοποίησης και εμπλουτισμού των προηγούμενων εμπειριών και γνώσεων των μαθητών. Είναι πολύ πιθανό οι μαθητές ήδη να γνωρίζουν πολλές από τις πληροφορίες γύρω από τη μυθολογία, επομένως το υλικό τις αξιοποιεί προκειμένου να εμπλουτίσει τις γνώσεις τους. Ωστόσο δεν παρέχονται ευκαιρίες να εισακουσθούν οι ιδέες τους.
2. Το εκπαιδευτικό έντυπο ωθεί τους μαθητές σε διερευνητικές δραστηριότητες μέσα από την άσκηση εντοπισμού των εκθεμάτων (σελ.21). Επίσης, η άσκηση συμπλήρωσης κενών τους παρέχει τη δυνατότητα να αναζητήσουν πληροφορίες μέσα στο κείμενο, αν το επιθυμούν.
3. Οι ασκήσεις που περιλαμβάνονται, μπορούν να συνδυάσουν την ατομική με τη συλλογική και συναγωνιστική εργασία. Και οι δύο ασκήσεις που επεξεργάζονται στο μουσείο ενδείκνυνται για όλους τους τρόπους εργασίας. Η εκφώνησή τους άλλωστε δεν είναι απόλυτα συγκεκριμένη με αποτέλεσμα να μην περιορίζεται ο τρόπος επεξεργασίας των δραστηριοτήτων. Το ίδιο ισχύει και με τις ασκήσεις που προτείνονται για μετά την επίσκεψη (σελ.22).
4. Τα παιδιά δεν έχουν δυνατότητα επιλογής των εργασιών με τις οποίες θα ασχοληθούν, τουλάχιστον έτσι όπως διατυπώνεται στο κείμενο.
5. Στο υλικό δεν γίνεται διαφοροποίηση των δραστηριοτήτων ως προς τις κλίσεις και τα ενδιαφέροντα των παιδιών.
6. Στο έντυπο, δεν περιλαμβάνονται διαδικασίες αυτοαξιολόγησης. Πιθανό να μπορούσε να λειτουργήσει ως τέτοιο εργαλείο η άσκηση συμπλήρωσης κενών, ωστόσο αναφέρεται σε ένα συγκεκριμένο κομμάτι του κειμένου.
7. Η καθοδήγηση των εκφωνήσεων δεν είναι φθίνουσα μορφή. Αντίθετα, οι πρώτες εκφωνήσεις είναι σύντομες (σελ. 18,19,20) και προχωρώντας προς το τέλος του κειμένου οι καθοδηγήσεις γίνονται μεγαλύτερες (σελ.21).

(γ) Ερωτήσεων, διαθεματικών δραστηριοτήτων και κατ' οίκον εργασιών.

(i) Οργάνωση και ποικιλία ερωτήσεων και ασκήσεων.

1. Οι ερωτήσεις του υλικού ακολουθούν το κείμενο. Είναι σχεδιασμένες ώστε να βοηθούν τους μαθητές να κατανοούν και να συγκρατούν τις πληροφορίες που τους παρείχε το έντυπο. Αυτό φαίνεται από την άσκηση συμπλήρωσης κενών (σελ.18) κατά την οποία οι μαθητές ανακαλούν στη μνήμη τους τα δεδομένα. Επιπλέον, η σκέψη υψηλότερου επιπέδου προωθείται από τις δραστηριότητες που προτείνονται για μετά την επίσκεψη (σελ.22), γιατί εμπεριέχουν διαδικασίες παραγωγής γνώσης – μέσα από τη συγκέντρωση και μετάδοση πληροφοριών σε άλλους – και δημιουργικότητας – μέσα από την κατασκευή κήπου και φυτολογίου.
2. Το υλικό δεν περιέχει ερωτήσεις που να αποβλέπουν στην κριτική ανάλυση του κειμένου. Ωστόσο μέσα στο κείμενο υπάρχουν τουλάχιστον δύο φράσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως αφορμή για κριτικό διάλογο. Η πρώτη (σελ.10) αναφέρει την αμφιβολία της αφηγήτριας για το αν οι πληροφορίες που παραθέτονται αναφέρονται σε αληθινά γεγονότα. Η δεύτερη είναι τα λόγια του Σεφέρη (σελ.16) τα οποία μπορούν να αφυπνίσουν ποικίλες συζητήσεις, ανάλογα με την εκάστοτε ομάδα και την καθοδήγηση του μουσειοπαιδαγωγού. Πέρα από τις παραπάνω φράσεις, κάθε σημείο του κειμένου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κριτική ανάλυση, με την πρωτοβουλία των μαθητών ή του μουσειοπαιδαγωγού.
3. Οι ερωτήσεις δεν παρέχουν ευκαιρίες για περαιτέρω διερεύνηση των βασικών εννοιών.
4. Οι ερωτήσεις που κυριαρχούν στο υλικό ενθαρρύνουν τη γνωστική ανάπτυξη. Πιο αναλυτικά, οι ερωτήσεις που προορίζονται για επεξεργασία στο μουσείο (σελ 18 και 21) προωθούν τη γνωστική μορφή μάθησης. Η άσκηση εντοπισμού των εκθεμάτων (σελ.21) μπορεί να θεωρηθεί ότι ενθαρρύνει και τη συμμετοχική μάθηση. Επίσης, οι δραστηριότητες που προορίζονται για επεξεργασία μετά την επίσκεψη (σελ.22) προωθούν τόσο τη γνωστική όσο και τη συμμετοχική μάθηση. Την αισθητική μορφή μάθησης ενεργοποιεί η δραστηριότητα δημιουργίας φυτολογίου (σελ.22).
5. Το εκπαιδευτικό υλικό εμπλέκει τους μαθητές σε μικρό βαθμό, σε διερευνητικές και κριτικές διαδικασίες. Η διερευνητικότητα αναδύεται από τη δραστηριότητα εντοπισμού των αντικειμένων του μουσείου (σελ.21), ενώ η κριτική σκέψη μπορεί να ενεργοποιηθεί μετά από ενθάρρυνση του μουσειοπαιδαγωγού, μέσα από τη φράση στην οποία αμφισβητείται το αν και κατά πόσο οι πληροφορίες για τα ιερά φυτά των θεών ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα (σελ. 10).
6. Θεωρώντας ότι οι στόχοι του υλικού είναι αυτοί της πρώτης σελίδας, τότε οι ερωτήσεις συμβάλουν μέχρι ένα σημείο στην επίτευξή τους. Ο αριθμός των ερωτήσεων-ασκήσεων είναι περιορισμένος, ώστε να είναι ικανές να επιτύχουν το επιδιωκόμενο μαθησιακό αποτέλεσμα.

7. Οι δραστηριότητες του υλικού δεν παρουσιάζουν μεγάλη διαφορά ως προς το βαθμό δυσκολίας. Ουσιαστικά, πρόκειται για δύο ασκήσεις αναζήτησης δεδομένων, απλώς η δεύτερη απαιτεί την εξερεύνηση του χώρου.
8. Οι ασκήσεις δεν αναφέρονται σε διαδικασίες οι οποίες να θεωρούνται δύσκολες από την πλειοψηφία των μαθητών.
9. Οι μαθητές, σύμφωνα με το φάσμα ηλικιών στο οποίο απευθύνεται το υλικό, έχουν τις απαραίτητες δεξιότητες ώστε να ανταπεξέλθουν σε αυτά που τους ζητούνται.

*(ii) Ποικιλία διαθεματικών δραστηριοτήτων.*

1. Όσο αφορά στις ασκήσεις που προορίζονται για επεξεργασία στο μουσείο δεν φαίνεται να ενθαρρύνεται η επιλογή ή διαφοροποίηση στα θέματα και στις μεθόδους. Η επιλογή των δραστηριοτήτων είναι πιο πιθανό να πραγματοποιηθεί στις ασκήσεις για μετά την επίσκεψη. Ακόμα δεν ενθαρρύνεται σε μεγάλη έκταση η έκφραση της μάθησης από τους μαθητές. Αυτό συμβαίνει μόνο στην τελευταία από τις προτεινόμενες για μετά την επίσκεψη δραστηριότητες.
2. Οι μαθητές δεν έχουν τη δυνατότητα να εμπλακούν σε διαδικασίες συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων, καθώς ούτε και στην εξαγωγή συμπερασμάτων στο μουσείο. Αυτό είναι κάτι που προτείνεται από το υλικό, αλλά μετά την επίσκεψη.
3. Η άσκηση εξερεύνησης και εντοπισμού των εκθεμάτων, δεν αναφέρει κάτι για επεξεργασία των δεδομένων και άντληση συμπερασμάτων. Ωστόσο, αυτό είναι κάτι που μπορεί να προκύψει μέσα από την περιήγηση στο χώρο και την καθοδήγηση του μουσειοπαιδαγωγού.
4. Το υλικό δεν παρέχει την ευκαιρία στους μαθητές να συμμετέχουν σε δραστηριότητες αναπαράστασης καταστάσεων ή γεγονότων.
5. Η προφορική επικοινωνία δεν αξιοποιείται σε μεγάλο βαθμό από τις ασκήσεις που περιλαμβάνονται στο υλικό. Μόνο μία δραστηριότητα παρακινεί τους μαθητές να εξηγήσουν σε όλους τι ήταν τελικά «τα χρώματα της Ίριδας» (σελ.22).
6. Η δημιουργική έκφραση των μαθητών ενθαρρύνεται από τις δραστηριότητες κατασκευής φυτολογίου και κήπου, οι οποίες περιλαμβάνονται στις ασκήσεις για μετά την επίσκεψη (σελ.22).

*(iii) Ποικιλία κατ' οίκον εργασιών.*

1. Οι ερωτήσεις που προορίζονται για επεξεργασία εκτός μουσείου είναι διατυπωμένες με σαφήνεια και ακρίβεια.
2. Συμβάλουν κυρίως στον εμπλουτισμό, την εμπέδωση και την εφαρμογή των πληροφοριών που περιέχονται στο υλικό.
3. Οι συγκεκριμένες δραστηριότητες περιέχουν ευκαιρίες για εφαρμογή της νέας γνώσης σε διαφοροποιούμενα πλαίσια. Αναλυτικότερα, η δημιουργία φυτολογίου και κήπου ενθαρρύνει την πρακτική εφαρμογή των όσων

παρουσιάστηκαν. Επίσης, με το να γίνουν οι μαθητές οι μεταδότες των πληροφοριών μεταβαίνουν από τον ρόλο του διδασκόμενου στο ρόλο του διδάσκοντα, εφαρμόζοντας έτσι όσα έμαθαν σε ένα διαφορετικό πλαίσιο.

4. Οι δραστηριότητες για μετά την επίσκεψη, βοηθούν τους μαθητές να εξοικειωθούν με τη δεξιότητα αναζήτησης πληροφοριών.
5. Οι συγκεκριμένες δραστηριότητες βοηθούν τους μαθητές να εμποδίσουν τα όσα άκουσαν, χωρίς όμως να τους παρακινεί να τα συνδυάσουν με αυτά που ήδη ήξεραν και πριν από την επίσκεψη.
6. Οι ασκήσεις για κατ' οίκον επεξεργασία προωθούν κυρίως την εξάσκηση στην αναζήτηση πληροφοριών και την κριτική σκέψη μέσα από τη επιλογή μόνο των χρήσιμων και σημαντικών πληροφοριών.

#### *Κριτήρια Αξιολόγησης της Μάθησης*

Το υλικό δεν περιλαμβάνει ερωτήσεις ή ασκήσεις αξιολόγησης της μάθησης.

#### *Κριτήρια Κειμενογλωσσικά*

##### *(α) Δομής.*

1. Στο υλικό που εξετάζεται περιέχονται τα αναγκαία δομικά στοιχεία, σε λογική σειρά. Έτσι, στο εξώφυλλο βρίσκεται, ο φορέας που δημιούργησε το υλικό και στον οποίο ανήκουν τα πνευματικά δικαιώματα, ο τίτλος του υλικού, το ηλικιακό φάσμα στο οποίο απευθύνεται και η ημερομηνία έκδοσής του. Πρώτα παρουσιάζεται το κείμενο με τις πληροφορίες, το οποίο είναι χωρισμένο σε παραγράφους, και έπειτα ακολουθούν οι ασκήσεις. Το τελευταίο κομμάτι του υλικού όμως, δεν είναι λογικά δομημένο. Μόλις τελειώνει το κείμενο (σελ.16), ξεκινούν οι πρώτες δραστηριότητες (σελ. 17-18), μετά εισάγεται ο χρονολογικός πίνακας (σελ.19), ακολουθεί ένα προτεινόμενο εκπαιδευτικό υλικό (σελ. 20) και στη συνέχεια ακολουθεί άλλη μία δραστηριότητα για επεξεργασία στο μουσείο (σελ.21) καθώς και προτεινόμενες κατ' οίκον δραστηριότητες (σελ.22). Η σειρά των δραστηριοτήτων δεν ακολουθεί κάποιο λογικό σκεπτικό.
2. Οι προτάσεις και οι παράγραφοι του κειμένου είναι δομημένες με ορθό τρόπο και συνδέονται λογικά μεταξύ τους.
3. Η παρουσίαση του κειμένου είναι οργανωμένη ώστε αυτό να χαρακτηρίζεται από συνάφεια, και να προκύπτει νόημα μέσα από την εξέλιξή του.

##### *(β) Γλώσσας.*

1. Τα ζητήματα με τα οποία καταπιάνεται το υλικό προσεγγίστηκαν γλωσσικά με κατάλληλο τρόπο, ώστε να παρουσιαστούν με σαφήνεια στους μαθητές αυτού του ηλικιακού πλαισίου.
2. Οι πληροφορίες παρουσιάζονται μέσα από ένα κείμενο με συνεχόμενη ροή, και γίνονται ξεκάθαρες μέσα από την προσεκτική ανάγνωσή του.

3. Το επίπεδο της γλώσσας που χρησιμοποιείται στο υλικό, κινείται στο ανώτατο όριο της ηλικίας, κυρίως των μικρότερων μαθητών. Έτσι, ενθαρρύνεται η γλωσσική τους ανάπτυξη. Για τους μεγαλύτερους μαθητές, η κατανόηση του λεξιλογίου είναι ευκολότερη.
4. Οι προτάσεις του κειμένου χρησιμοποιούν τόσο την κατά παράταξη όσο και την καθ' υπόταξη σύνταξη. Σε κάποιες περιπτώσεις οι υποτακτικές προτάσεις είναι αρκετά μεγάλες και περίπλοκες (σελ.14, πρώτη παράγραφος) κάτι το οποίο πιθανό να προκαλέσει σύγχυση στους μαθητές. Όλες οι προτάσεις του κειμένου απαιτούν προσοχή γιατί είναι μεγάλες.]
5. Η πλειοψηφία των προτάσεων του υλικού είναι αποφαιτικές αγγίζοντας τον αριθμό των εβδομήντα μία προτάσεων. Οι ερωτηματικές προτάσεις είναι τέσσερις, ενώ οι προστακτικές είναι επτά. Η κατανομή τους, επομένως, είναι δυσανάλογη.
6. Στο κείμενο γίνεται, κυρίως, χρήση του δηλωτικού λόγου. Τα παραδείγματα ερμηνευτικού λόγου είναι πιο περιορισμένα. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι τα λόγια του Σεφέρη (σελ. 16) και κάποιες εκφράσεις που χρησιμοποιεί η αφηγήτρια Ίριδα ( «θα σας ταξιδέψω...» σελ.1).
7. Μέσα στο κείμενο συναντώνται τριτοπρόσωπες προτάσεις οι οποίες απαιτούν προσεκτική ανάγνωση για να γίνουν κατανοητές από τους μικρούς αναγνώστες (π.χ. «θεωρείται μαγικό βουνό...» , «χρειάζεται προσοχή με τα βότανα...» σελ.14).
8. Η ονοματοποίηση υπάρχει σε περιορισμένο βαθμό μέσα στο κείμενο (π.χ. «Η ανάπτυξη της Ιατρικής...» σελ. 13), κάτι το οποίο δεν θα δυσκολέψει ιδιαίτερα τους μαθητές αυτής της ηλικίας.
9. Το επίπεδο δυσκολίας του κειμένου ως προς την ανάγνωσή του, είναι περισσότερο συμβατό με τις αναγνωστικό επίπεδο των μαθητών των μεγαλύτερων ηλικιών στους οποίους απευθύνεται. Οι μικρότεροι μαθητές πιθανό να δυσκολευτούν από το μέγεθος και τη σύνταξη των προτάσεων.

(γ) Λεξιλογίου.

1. Στο κείμενο γίνεται χρήση ορολογίας σε μεγάλο βαθμό(π.χ. φαρμακευτικές πρώτες ύλες, θεραπευτικές ιδιότητες, επιτύμβια στήλη). Αυτό είναι κάτι που μπορεί να δυσκολέψει τους μαθητές, ειδικά τους μικρότερους σε ηλικία.
2. Στο υλικό που αξιολογείται παρουσιάζονται και κάποια σύμβολα, όχι όμως σε μεγάλο βαθμό. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιούνται σύμβολα στο σημείο όπου προτείνεται το επιπλέον εκπαιδευτικό υλικό «Το δέντρο της ζωής σε τέσσερις εποχές», για να γίνει διαχωρισμός του τρόπου αναζήτησής τους. Υπάρχει το σύμβολο για την αναζήτηση του έντυπου τεύχους, και το σύμβολο για την αναζήτηση του τεύχους σε ψηφιακή μορφή μέσω του διαδικτύου (σελ.20).

### *Κριτήρια Εικονογράφησης*

#### *(α) Σχέση με το συνοδευτικό κείμενο.*

1. Η αναλογία ανάμεσα στο κείμενο και την εικόνα του υλικού είναι ισορροπημένη. Κάθε σελίδα αποτελείται από κείμενο και εικόνα. Η σελίδα με τον χρονολογικό πίνακα δεν περιλαμβάνει καμία εικόνα, ενώ αντίθετα η σελίδα με την άσκηση εντοπισμού των εκθεμάτων περιλαμβάνει κυρίως εικόνες και λιγότερο κείμενο.
2. Οι εικόνες εντάσσονται λειτουργικά μέσα στο κείμενο γιατί βοηθούν στην οπτικοποίησή και κατανόησή του. Ειδικά οι εικόνες που συνοδεύουν τις ασκήσεις, είναι απαραίτητες για την διεκπεραίωσή τους.

#### *(β) Λειτουργίες εικόνας.*

1. Το υλικό συνδυάζει τόσο ρεαλιστικές (π.χ. εικόνα σελ. 21) όσο και ερμηνευτικές εικόνες (π.χ. εικόνα σελ.3) με τη μορφή σκίτσων.
2. Οι λειτουργίες της εικόνας μέσα στο κείμενο είναι μεταφορική, επεξηγηματική και διακοσμητική λειτουργία. Όσο αφορά στην μεταφορική λειτουργία, αυτή γίνεται εμφανής από τις εικόνες των θεών, στις οποίες φαίνονται τα σύμβολα που τους χαρακτηρίζουν και υποδηλώνουν το ρόλο και τη θέση τους. Έτσι, ο Δίας ο επικεφαλής των θεών κρατά έναν κεραυνό και φορά στο κεφάλι στεφάνι βελανιδιάς. Οι εικόνες των σελίδων 1, 2, 10, 11, 12, 13, 15, 16 και 21 λειτουργούν επεξηγηματικά γιατί ουσιαστικά οπτικοποιούν καταστάσεις και αντικείμενα που περιγράφονται στο κείμενο. Οι υπόλοιπες εικόνες καθώς και τα εικονίδια που βρίσκονται δίπλα από τον αριθμό σελίδας, είναι καθαρά διακοσμητικές αφού δεν προσθέτουν επιπλέον στοιχεία στο κείμενο.
3. Τα κείμενα που αποτελούν τις λεζάντες των εικόνων περιγράφουν με σαφή και συγκεκριμένο τρόπο αυτό που απεικονίζεται. Γίνεται και χρήση ορολογίας σε κάποιες περιπτώσεις (σελ.13), που πιθανό να δυσκολέψει τους μαθητές μικρότερης ηλικίας.

#### *(γ) Σχέση μαθητή με εικόνα.*

1. Οι περισσότερες εικόνες, ως προς το επίπεδο θέασης, φαίνεται να έχουν επίπεδο λήψης από ψηλά. Επομένως, οι αναγνώστες βρίσκονται σε θέση ισχύος ως προς τις εικόνες. Συγκεκριμένα, υπάρχουν πέντε εικόνες στις οποίες έχει γίνει λήψη από χαμηλά και ενισχύουν τη θέση του υλικού (εξώφυλλο, σελ.1, 2, 10 και 15), δεκατρείς εικόνες που έχουν ληφθεί από το επίπεδο του ματιού και δεν δημιουργούν διαφορά ισχύος (σελ. 3-9, 11, 14, 16 η δεύτερη, 17 και στη σελ. 21 η τελευταία εικόνα) και δεκατέσσερις εικόνες που η λήψη τους έχει γίνει από ψηλά και έτσι ενδυναμώνεται η θέση των αναγνωστών προς την εικόνα (σελ. 12, 13, 16 η πρώτη εικόνα, 18 και 21). Ως προς την απόσταση λήψης και της σχέσεις συμμετοχής που δημιουργεί οι περισσότερες εικόνες χαρακτηρίζονται από μέτρια απόσταση λήψης επομένως

οι σχέσεις εικόνας και αναγνωστών που προκύπτει είναι απλή κοινωνική σχέση. Πιο αναλυτικά, υπάρχουν τρεις εικόνες με κοντινή απόσταση λήψης που δημιουργούν στενή προσωπική σχέση (σελ. 1, 15 και 17), είκοσι μία εικόνες που η λήψη τους είναι σε μεσαία απόσταση και έτσι προκύπτει απλή κοινωνική σχέση (εικόνα εξώφυλλου, σελ. 2-10, 11 η δεύτερη εικόνα, 12-14, 16 και 21) και οκτώ εικόνες στις οποίες η απόσταση λήψης είναι μακρινή και έτσι προκύπτει σχέση απρόσωπου χαρακτήρα με τους αναγνώστες (σελ. 11 η πρώτη και 18). Αναφορικά με την οριζόντια γωνία λήψης, σε όλες τις εικόνες είναι από μπροστά κάτι που δημιουργεί στενή σχέση ανάμεσα στον αναγνώστη και την εικόνα.

2. Όσο αφορά στο φόντο των απεικονίσεων, αυτό σε κάποιες περιπτώσεις ταιριάζει αρμονικά με την εικόνα (εξώφυλλο, σελ. 1, 2, 10, 11, 12, 15, 16 η δεύτερη, 17 και 21), ενώ σε κάποιες άλλες δημιουργεί έντονη αντίθεση με τα αντικείμενα που αποτυπώνονται (σελ. 3-9, 13, 14, 17, 16 η πρώτη, 17 και 21 η τελευταία).
3. Υπάρχει μεγάλη ποικιλία και διαβάθμιση των χρωμάτων ειδικά στις ρεαλιστικές απεικονίσεις. Αυτό είναι κάτι το οποίο μειώνει το βαθμό αφαίρεσης των εικόνων.

#### *Κριτήρια Τυποεκδοτικά*

1. Το υλικό ουσιαστικά περιλαμβάνει έναν τίτλο, αυτόν που βρίσκεται στο εξώφυλλο και αποτελεί τον γενικό τίτλο του εκπαιδευτικού υλικού. Οι ενότητες του κειμένου, δεν συνοδεύονται από τίτλους. Η μετάβαση από το κείμενο στο κομμάτι των δραστηριοτήτων δεν σηματοδοτείται από τίτλο, αλλά από μία δραστηριότητα παρασκευής χυμού, ενώ ως τίτλοι μπορούν να θεωρηθούν οι εκφωνήσεις των ασκήσεων. Σε γενικές γραμμές οι τίτλοι απουσιάζουν.
2. Μέσα στο κείμενο υπάρχουν λέξεις οι οποίες είναι τονισμένες προκειμένου να προσελκύσουν την προσοχή των αναγνωστών. Αυτό ωστόσο συμβαίνει μέχρι ένα σημείο (σελ. 9), και έπειτα όλο το κείμενο είναι γραμμένο με τον ίδιο τρόπο.
3. Οι ενότητες δεν διακρίνονται με κανέναν τρόπο.
4. Η ανάγνωση όλων των σελίδων του κειμένου γίνεται γραμμικά. Ωστόσο στην άσκηση εντοπισμού των εκθεμάτων, παρόλο που η οργάνωση της σελίδας είναι από πάνω προς τα κάτω, τα αντικείμενα μπορούν να επιλεγούν με τυχαία σειρά (σελ. 21).
5. Τόσο το μέγεθος και το είδος των γραμμάτων, όσο και το μήκος και οι αποστάσεις των σειρών είναι έτσι σχεδιασμένα, ώστε να διευκολύνουν την ανάγνωση.
6. Η γενική εικόνα που παρουσιάζουν οι σελίδες είναι ελκυστική για τους αναγνώστες καθώς επίσης ξεκάθαρη τόσο ως προς τις εικόνες όσο και ως προς το κείμενο.

7. Όπως προαναφέρθηκε η μετάβαση από ενότητα σε ενότητα δεν σηματοδοτείται με κάποιον τρόπο. Θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι η μετάβαση από το κείμενο στις ασκήσεις, γίνεται με την δραστηριότητα παρασκευής χυμού.

*Κριτήρια Χρηστικότητας του υλικού.*

1. Ο χρόνος που πιθανό να απαιτείται για την επεξεργασία του εκπαιδευτικού υλικού είναι τριάντα λεπτά, χρονικό διάστημα το οποίο δεν θα κουράσει τους μαθητές αυτής της ηλικίας.
2. Σε περίπτωση που ο εκπαιδευτικός ή οι γονείς θελήσουν συμπληρωματικό υλικό, μπορούν να αναζητήσουν αυτό που προτείνεται στο τέλος του έντυπου. Ωστόσο, για περισσότερες αν θελήσουν περισσότερες πληροφορίες είναι κάτι που θα πρέπει να ψάξουν από μόνοι τους.

### **5.3 Αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού «Το νεολιθικό χωριό στο Διμήνι»**

*Γνωσιολογικά Κριτήρια Περιεχομένου*

*(α) Διαχείρισης πληροφοριών.*

1. Οι πληροφορίες του υλικού σε αυτή την περίπτωση είναι οι εκφωνήσεις και οι πιθανές απαντήσεις των ερωτήσεων. Παρουσιάζονται με σαφήνεια, αφού γίνεται εύκολα κατανοητό αυτό που ζητείται, και με πληρότητα, αφού παρέχονται όλα τα απαραίτητα στοιχεία για την επεξεργασία των ασκήσεων.
2. Τα πληροφοριακά δεδομένα παρουσιάζονται με αντικειμενικότητα.
3. Στο έντυπο παρέχονται μόνο οι απολύτως απαραίτητες, για τους μαθητές, πληροφορίες.

*(β) Διαχείρισης δηλωτικής γνώσης.*

*( i) Διαχείρισης εννοιολογικής γνώσης.*

1. Κάποιες από τις βασικές έννοιες που σχετίζονται με τον κλάδο της Ιστορίας, στον οποίο ανήκει το υλικό που αξιολογείται, είναι ο χρόνος, χώρος, παρελθόν, πολιτισμός, τεχνολογία, εξέλιξη, πρόοδος, συνεργασία, οργάνωση, τέχνη, ανάπτυξη, οικισμός. Το υλικό περιλαμβάνει μόνο ασκήσεις, χωρίς τη συνοδεία κάποιου άλλου είδους κειμένου που πιθανό να βοηθούσε στην καλύτερη κατανόηση των παραπάνω εννοιών.
2. Το υλικό και ο τρόπος που έχει οργανωθεί δεν βοηθά τους μαθητές να αναπτύξουν γενικεύσεις.
3. Οι μαθητές δεν καθοδηγούνται από το υλικό ώστε να σχηματίσουν νοητικά σχήματα που θα τους βοηθήσουν να αντιληφθούν και να ερμηνεύσουν καλύτερα το διδακτικό αντικείμενο.

4. Οι ερωτήσεις που περιέχονται στο υλικό δεν παρακινούν τους μαθητές να πραγματοποιήσουν αναγωγές σε ευρύτερα πλαίσια. Το θέμα επεξεργασίας είναι αποκλειστικά ο οικισμός του Διμηνίου κατά τη νεολιθική περίοδο.
5. Η επεξεργασία του υλικού προωθεί την ανάπτυξη των μακροενοιών του χώρου, του χρόνου και του πολιτισμού. Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να αντιληφθούν το χώρο στον οποίο βρίσκεται ο οικισμός τόσο μέσα από την επίσκεψη, όσο και μέσα από τη εικόνα στο εξώφυλλο του υλικού. Η έννοια του χρόνου, αντίστοιχα, γίνεται κατανοητή και από την επίσκεψη αλλά και από τον τίτλο του υλικού που άμεσα δίνει την πληροφορία ότι πρόκειται για νεολιθικό πολιτισμό.

*(ii) Διαχείρισης ουσιαστών πραγματολογικών γνώσεων.*

1. Το υλικό περιορίζεται στην επεξεργασία μόνο των πιο ουσιαστών πληροφοριών. Πιο συγκεκριμένα, οι ασκήσεις επικεντρώνονται στον τύπο, τη χρησιμότητα και το υλικό των εργαλείων της νεολιθικής περιόδου στο Διμήνι, στα υλικά με τα οποία κατασκεύαζαν τα σπίτια, στη διατροφή των κατοίκων και στην εκτροφή των ζώων.
2. Οι πραγματολογικές πληροφορίες παρουσιάζονται χωρίς να γίνει άμεση σύνδεση με την εννοιολογική γνώση. Έτσι, δίνονται πληροφορίες για τον οικισμό στο Διμήνι, αλλά δεν γίνεται κάποια αναφορά για τη νεολιθική περίοδο σε άλλες περιοχές.
3. Το υλικό δεν παρακινεί τους μαθητές να διατυπώσουν κρίσεις, ερμηνείες ή να κάνουν προβλέψεις και αναζητήσεις.
4. Όπως και στην προηγούμενη ερώτηση, οι μαθητές δεν έχουν την ευκαιρία να κάνουν υποθέσεις τις οποίες αργότερα θα μπορούν να επαληθεύσουν ή διαψεύσουν.
5. Το εκπαιδευτικό υλικό δεν κάνει κάποια αναφορά σε διαφορετικές απόψεις για το υπο εξέταση θέμα.
6. Μέσα από την επεξεργασία του υλικού, δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές να κατανοήσουν τον τρόπο και τις συνθήκες ζωής εκείνης της περιόδου και να αντιληφθούν τις δυσκολίες και τις ανάγκες που έπρεπε να ικανοποιήσουν οι κάτοικοι του Διμηνίου. Έχουν, επομένως, τη δυνατότητα να δουν την πραγματικότητα από άλλη οπτική γωνία, αναπτύσσοντας την ετεροσυναίσθησή τους.

*(γ) Διαχείρισης διαδικαστικής γνώσης.*

1. Το υλικό δεν δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να γνωρίσουν τις εξειδικευμένες μεθοδολογικές διαδικασίες του κλάδου της ιστορίας.
2. Η δηλωτική γνώση προκύπτει μέσα από την επεξεργασία των ερωτήσεων που περιλαμβάνει το υλικό. Άρα, σχετίζεται με τις διαδικασίες που οδήγησαν σε αυτήν.
3. Οι ασκήσεις του υλικού, μπορεί να θεωρηθούν τόσο ως διαδικασίες εφαρμογής όσο και αξιολόγησης της γνώσης. Επομένως, οι μαθητές μέσα

από την ενασχόληση με τις ασκήσεις αυτές, ασκούνται και σε τέτοιου είδους διαδικασίες.

#### *Κριτήρια Ανάπτυξης της Κριτικής και Δημιουργικής Σκέψης*

1. Το έντυπο δεν δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να αξιοποιήσουν τον επαγωγικό, απαγωγικό ή αναλογικό τρόπο σκέψης τους. Οι ασκήσεις ζητούν από τους μαθητές να θυμηθούν συγκεκριμένες πληροφορίες, χωρίς να πραγματοποιήσουν συγκρίσεις ή να εξάγουν γενικά συμπεράσματα μέσα από εξειδικευμένες πληροφορίες και το αντίστροφο.
2. Το υλικό δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να αναπτύξουν δεξιότητες συλλογής δεδομένων, όπως η παρατήρηση, αναγνώριση και ανάκληση. Πιο αναλυτικά, οι ασκήσεις του υλικού προκειμένου να απαντηθούν απαιτούν την προσεκτική παρατήρηση τόσο των εικόνων που τις συνοδεύουν όσο και των εκφωνήσεων. Ακόμα, στη δεύτερη και τέταρτη ερώτηση οι μαθητές πρέπει να αναγνωρίσουν τα αντικείμενα των εικόνων, ενώ σε όλες τις ερωτήσεις θα πρέπει να ανακαλέσουν στη μνήμη τους τις πληροφορίες που έμαθαν σχετικά με τον οικισμό στο Διμήνι, από την παρακολούθηση του εκπαιδευτικού προγράμματος.
3. Οι μαθητές, όσο αφορά στις μεταγνωστικές δεξιότητες, έχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν αυτή της αυτοαξιολόγησης μέσα από την επεξεργασία των ερωτήσεων. Οι ερωτήσεις αυτές, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως εργαλείο αυτοαξιολόγησης από τους μαθητές, δίνοντας τους τη δυνατότητα να ελέγξουν τις γνώσεις που αποκόμισαν και να οργανώσουν καλύτερα τις σκέψεις τους.
4. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, η ετεροσυναίσθηση ενθαρρύνεται μέσα από το γεγονός ότι οι μαθητές γνωρίζουν τον τρόπο ζωής εκείνης της περιόδου, κατανοώντας έτσι τις δυσκολίες που αντιμετώπιζαν οι άνθρωποι καθώς και τις ανάγκες που έπρεπε να καλύψουν.
5. Μέσα από το έντυπο υλικό οι μαθητές δεν ενθαρρύνονται να ανακαλύψουν παραδοχές, ούτε να πραγματοποιήσουν προβλέψεις.
6. Οι ασκήσεις, τις οποίες καλούνται να επεξεργαστούν οι μαθητές, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως εργαλείο αυτοαξιολόγησης όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενη ερώτηση.
7. Το υλικό δεν παρέχει τη δυνατότητα στους μαθητές να αναπτύξουν τη δημιουργική τους σκέψη. Οι δραστηριότητες που περιλαμβάνονται σε αυτό, δεν είναι καινοτόμες ή εναλλακτικές, αφού τέτοιου τύπου ασκήσεις οι μαθητές έχουν συναντήσει πολλές φορές στη σχολική τους πορεία.

#### *Κριτήρια Αναπλαισίωσης Σχολικής Γνώσης*

1. Στο υλικό περιλαμβάνονται τόσο θετικά όσο και αρνητικά παραδείγματα αισθητοποίησης των εννοιών. Όλες οι ασκήσεις περιλαμβάνουν θετικά παραδείγματα των εννοιών που αναδύονται. Όσο αφορά στα αρνητικά παραδείγματα, αυτά εμφανίζονται στην τρίτη και τέταρτη άσκηση, στις

οποίες δίνονται πολλές πιθανές απαντήσεις στους μαθητές ώστε να επιλέξουν τη σωστή.

2. Όσο αφορά την ανάλυση των πληροφοριών, αυτή δεν είναι ξεκάθαρη. Οι πληροφορίες ουσιαστικά προκύπτουν μέσα από την επεξεργασία των ερωτήσεων. Οι ερωτήσεις κινούνται αποκλειστικά πάνω στις πληροφορίες που καλούνται να επεξεργαστούν οι μαθητές. Έτσι, δεν γίνεται ανάλυση πληροφοριών σε πραγματολογική γνώση, ούτε πραγματολογικής γνώσης σε εννοιολογική.
3. Ανάλογα με παραπάνω, δεν γίνεται προσπάθεια εξειδίκευσης της εννοιολογικής γνώσης σε πραγματολογική.
4. Το περιεχόμενο των ερωτήσεων δεν είναι συμβατό με τις αρχές τις διαθεματικότητας και της ενεργητικής μάθησης. Όσο αφορά στη διαθεματικότητα, οι μαθητές έχουν να αντιμετωπίσουν ένα εκπαιδευτικό υλικό που αφορά μόνο τον επιστημονικό κλάδο της ιστορίας, χωρίς να περιέχονται άλλα επιστημονικά πεδία. Όσο αφορά στην ενεργητική προσέγγιση της μάθησης αυτή απουσιάζει πλήρως, αφού οι μαθητές δεν παρακινούνται να ανακαλύψουν, να αναλάβουν πρωτοβουλίες ή ακόμα να εκφράσουν τις δικές τους ιδέες.
5. Το υλικό είναι συμβατό με το ηλικιακό επίπεδο των μαθητών του Δημοτικού καθώς και με το νοητικό τους επίπεδο. Το είδος ασκήσεων είναι γνώριμο στους μαθητές αυτής της ηλικίας επομένως δεν υπερβαίνει το νοητικό τους επίπεδο. Ακόμα, ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντά τους, αφού τα παιδιά αυτής της ηλικίας καταπιάνονται σε γενικές γραμμές με θέματα του παρελθόντος.
6. Οι μαθητές δεν έχουν τη δυνατότητα να παρουσιάσουν τα ενδιαφέροντα και τις κλίσεις τους, επομένως δεν μπορούν να τα αξιοποιήσουν.
7. Στο υλικό που εξετάζεται χρησιμοποιείται μόνο ο παραθετικός λόγος.

#### *Κριτήρια Διδακτικής Μεθοδολογίας*

##### *(α) Στοχοθεσίας.*

1. Στο υλικό δεν παρουσιάζονται οι στόχοι που επιδιώκεται να κατακτηθούν από τους μαθητές. Οι στόχοι θα μπορούσαν να προκύψουν μέσα από τις ερωτήσεις προς τους μαθητές. Έτσι, γίνεται αντιληπτό ότι η στοχοθεσία περιλαμβάνει το να μάθουν οι μαθητές να αναγνωρίζουν τα εργαλεία που χρησιμοποιούσαν οι κάτοικοι του οικισμού του Διμηνίου κατά τη νεολιθική περίοδο, να μάθουν το πώς κατασκεύαζαν τα σπίτια τους, να μάθουν το πώς συνέλλεγαν την τροφή τους, να μάθουν με τι τρέφονταν, να μάθουν από τι υλικά κατασκεύαζαν τα εργαλεία τους, να μάθουν τι εργαλεία χρησιμοποιούσαν για να γνέθουν και να υφαίνουν, να μάθουν τι αναπαριστούσαν τα νεολιθικά ειδώλια και να μπορούν να αναγνωρίζουν ένα νεολιθικό ειδώλιο.
2. Οι στόχοι είναι σχεδιασμένοι έτσι ώστε να αφορούν μόνο τη γνωστική ανάπτυξη των μαθητών.

3. Οι στόχοι δεν είναι ξεκάθαροι, αλλά προκύπτουν μέσα από τις ασκήσεις του υλικού. Αν επομένως θεωρηθεί ότι οι στόχοι που θέτει το υλικό είναι όσοι αναφέρθηκαν παραπάνω, τότε είναι συγκεκριμένοι ως προς αυτό που επιδιώκουν. Ακόμα, είναι επιλεκτικοί, γιατί στοχεύουν σε ένα πολύ μικρό φάσμα πληροφοριών.
4. Η στοχοθεσία στο σύνολό της, είναι κατάλληλη για τις ανάγκες των μαθητών ωστόσο είναι αρκετά περιορισμένη. Οι μαθητές αυτής της ηλικίας είναι σε θέση να ανταποκριθούν σε περισσότερα και δυσκολότερα ζητήματα από αυτά που περιλαμβάνονται στο υλικό.
5. Οι στόχοι του συγκεκριμένου υλικού, όπως προαναφέρθηκε, δεν είναι ξεκάθαροι αλλά προκύπτουν από τις ασκήσεις. Έτσι όπως γίνονται αντιληπτοί, δεν περιλαμβάνουν την ανάπτυξη μακροεννοιών καθώς επίσης δεν δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές να φτάσουν στα υψηλότερα επίπεδα μάθησης, αφού το είδος των ασκήσεων είναι τους είναι γνώριμο, επομένως δεν έχουν κάποια νέα πρόκληση να αντιμετωπίσουν.
6. Οι στόχοι, δεν περιλαμβάνουν στρατηγικές που ενισχύουν τις μεταγνωστικές δεξιότητες διαχείρισης και οργάνωσης της μάθησης.

*(β) Μεθοδολογικών προσεγγίσεων.*

1. Το υλικό δεν περιλαμβάνει δραστηριότητες αξιοποίησης των ιδεών και εμπειριών των μαθητών.
2. Το υλικό από μόνο του δεν ωθεί τους μαθητές να προσεγγίσουν διερευνητικά τη μάθηση, να αναζητήσουν ή να επεξεργαστούν δεδομένα, αλλά ούτε να διατυπώσουν συμπεράσματα. Οι δραστηριότητες διερεύνησης περιλαμβάνονται στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.
3. Η επεξεργασία των ασκήσεων γίνεται σε ατομικό επίπεδο, καθώς δεν είναι σχεδιασμένες για ομαδική ή συναγωνιστική εργασία.
4. Η διατύπωση των εκφωνήσεων δεν αφήνει στους μαθητές την ελεύθερη επιλογή του θέματος με το οποίο θα ασχοληθούν.
5. Η οργάνωση των ασκήσεων δεν έχει γίνει ώστε να υπάρχει διαφοροποίηση ανάλογα με τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες των μαθητών. Οι ασκήσεις είναι οι ίδιες για όλους τους μαθητές.
6. Οι ασκήσεις που περιέχονται στο εκπαιδευτικό υλικό μπορούν να λειτουργήσουν και ως ασκήσεις αξιολόγησης αλλά και αυτοαξιολόγησης. Έτσι, τόσο ο εκπαιδευτικός ή ο μουσειοπαιδαγωγός όσο και οι ίδιοι οι μαθητές, αν το επιθυμούν, μπορούν να τις επεξεργαστούν αξιολογώντας ταυτόχρονα το τι έμαθαν.
7. Το επίπεδο της καθοδήγησης είναι το ίδιο σε όλες τις ερωτήσεις.

*(γ) Ερωτήσεων, διαθεματικών δραστηριοτήτων και κατ' οίκον εργασιών.*

*(i) Οργάνωση και ποικιλία ερωτήσεων και ασκήσεων.*

1. Το υλικό που αξιολογείται δεν περιλαμβάνει κείμενο. Αποτελείται από τέσσερις ερωτήσεις οι οποίες κατά κύριο λόγο προωθούν τη συγκράτηση βασικών γνώσεων σχετικών με τον οικισμό στο Διμήνι. Η ανάδυση των βασικών εννοιών – όπως αναφέρθηκαν παραπάνω – προκύπτει περισσότερο σε συνδυασμό με το πρόγραμμα και με την καθοδήγηση του εμψυχωτή.
2. Οι ερωτήσεις του υλικού δεν ζητούν από τους μαθητές να πραγματοποιήσουν κριτική ανάλυση, να διατυπώσουν υποθέσεις ή προβλέψεις, να αναζητήσουν πιθανότητες αλλά ούτε και να εξάγουν συμπεράσματα.
3. Οι ερωτήσεις του υλικού δεν παρακινούν τους μαθητές να αναζητήσουν και να εντοπίσουν τις βασικές έννοιες. Οι ασκήσεις αποσκοπούν στην εφαρμογή των πληροφοριών από τους μαθητές.
4. Η μορφή μάθησης που ενεργοποιείται μέσα από τις ερωτήσεις του υλικού είναι μόνο η γνωστική. Άλλες μορφές μάθησης όπως η συμμετοχική, η συναισθηματική ή αισθητική, είναι παραγκωνισμένες.
5. Οι μαθητές δεν έχουν την ευκαιρία να εμπλακούν σε δραστηριότητες ανώτερου επιπέδου όπως η λήψη αποφάσεων ή η δυνατότητα επίλυσης προβληματισμών.
6. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως οι στόχοι προκύπτουν μέσα από τις ερωτήσεις, εφόσον δεν αναγράφονται ξεκάθαρα. Επομένως οι ερωτήσεις συμβάλλουν στην επίτευξή τους.
7. Όλες οι ασκήσεις είναι όμοιου βαθμού δυσκολίας. Ουσιαστικά όλες καλούν τους μαθητές να ανακαλέσουν στη μνήμη τους πληροφορίες, προκειμένου να απαντηθούν.
8. Δεν γίνεται κάποια αναφορά σε διαδικασίες στις οποίες οι μαθητές, κατά γενική ομολογία, να παρουσιάζουν δυσκολίες.
9. Οι μαθητές αυτής της ηλικίας είναι αρκετά εξοικειωμένοι με τέτοιου τύπου ασκήσεις, επομένως διαθέτουν τόσο τις γνώσεις όσο και τις δεξιότητες για να τις απαντήσουν.

*(ii) Ποικιλία διαθεματικών δραστηριοτήτων.*

1. Το υλικό δεν παρουσιάζει διαφοροποίηση στα θέματα που περιλαμβάνει, καθώς επίσης δεν ενθαρρύνει την επιλογή των μεθόδων και των τρόπων έκφρασης των μαθητών.
2. Όπως προαναφέρθηκε, οι μαθητές δεν μπορούν να εμπλακούν σε δραστηριότητες συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων, επομένως δεν έχουν και τη δυνατότητα να καταλήξουν σε λογικά συμπεράσματα.
3. Η επίσκεψη που προβλέπεται είναι η ξενάγηση στον αρχαιολογικό χώρο του Διμηνίου στα πλαίσια του εκπαιδευτικού προγράμματος «Το νεολιθικό χωριό στο Διμήνι».
4. Οι μαθητές δεν λαμβάνουν την απαραίτητη ενθάρρυνση ώστε να εμπλακούν σε αναπαραστάσεις γεγονότων, με κανέναν τρόπο.

5. Το υλικό δεν περιλαμβάνει ερωτήσεις που να προωθούν την προφορική επικοινωνία των μαθητών με εναλλακτικές μορφές όπως συνέντευξη, εισηγήσεις, αντιπαραθέσεις ή ακόμα και θεατρικούς διαλόγους.
6. Η δημιουργικότητα των παιδιών δεν ενθαρρύνεται από καμία άσκηση.

*(iii) Ποικιλία κατ' οίκων εργασιών.*

Στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό δεν περιλαμβάνονται εργασίες για μετά την επίσκεψη, έτσι ώστε να συνεχισθεί η επεξεργασία του θέματος στη σχολική τάξη ή στο σπίτι.

*Κριτήρια Αξιολόγησης της Μάθησης.*

Το υλικό που αξιολογείται δεν περιέχει κάποιο εργαλείο αξιολόγησης των μαθητών, ούτε και ασκήσεις αυτοαξιολόγησης. Ως εργαλεία αξιολόγησης των μαθητών θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν οι ασκήσεις του υλικού.

*Κριτήρια Κειμενογλωσσικά.*

*(α) Δομής.*

1. Το υλικό αποτελείται από βασικά στοιχεία τα οποία ορίζουν τη δομή του. Στο εξώφυλλο βρίσκεται ο τίτλος του εκπαιδευτικού έντυπου, το όνομα της συγγραφέως και ο φορέας στον οποίο ανήκουν τα πνευματικά δικαιώματα. Στη δεύτερη σελίδα αναφέρονται πιο συγκεκριμένα χαρακτηριστικά σχετικά με τους δημιουργούς του υλικού, και στη συνέχεια εισάγονται στο υλικό οι ασκήσεις, συνοδευόμενες από τον αντίστοιχο τίτλο. Ωστόσο, η αρίθμηση των ασκήσεων ξεκινάει από τον αριθμό δύο, επομένως δεν γίνεται με λογική σειρά.
2. Οι προτάσεις του υλικού, είναι ουσιαστικά οι εκφωνήσεις και οι πιθανές απαντήσεις των ασκήσεων. Η δόμηση και σύνδεσή τους γίνεται με λογικό και ευνόητο τρόπο, αφού οι προτάσεις είναι σύντομες και περιεκτικές.
3. Η γενική εικόνα του συγκεκριμένου υλικού, χαρακτηρίζεται από ομοιογένεια. Οι ασκήσεις, τόσο δομικά όσο και οπτικά αλλά και ως προς το περιεχόμενό τους, είναι συναφείς η μία με την άλλη.

*(β) Γλώσσας.*

1. Η γλώσσα που χρησιμοποιείται είναι αρκετά απλή και άμεση, κάτι το οποίο ενδείκνυται για το συγκεκριμένο υλικό, του οποίου το περιεχόμενο περιέχει ορολογίες που πιθανό να δυσκολέψουν τους μαθητές. Η αμεσότητα της γλώσσας, επομένως, βοηθά ώστε να μην δημιουργηθεί σύγχυση στους μικρούς αναγνώστες.
2. Τόσο οι ερωτήσεις του υλικού, όσο και οι προτεινόμενες απαντήσεις παρουσιάζονται με ξεκάθαρο τρόπο.
3. Το υλικό απευθύνεται σε μαθητές του Δημοτικού και το επίπεδο της γλώσσας που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλο για αυτήν την ηλικία. Γίνεται χρήση

ορολογίας κάτι το οποίο βοηθά τους μαθητές να εξοικειωθούν με δυσκολότερους τύπους κειμένου, επομένως κινείται σε ανώτατα όρια της ηλικίας και μπορεί να θεωρηθεί αναπτυξιακό.

4. Το σύνολο των προτάσεων έχουν συνταχθεί κατά παράταξη. Παρατηρείται, επομένως, απουσία των υποτακτικών προτάσεων, αν και στο ηλικιακό επίπεδο των μαθητών καλό θα ήταν να χρησιμοποιούνται και οι δύο τύποι σύνταξης.
5. Όλες οι εκφωνήσεις των ασκήσεων είναι διατυπωμένες προστακτικά. Ερωτηματικές και αποφατικές προτάσεις απουσιάζουν.
6. Τα ερωτήματα που περιλαμβάνονται στο υλικό είναι όλα γραμμένα σε δηλωτικό λόγο.
7. Οι εκφωνήσεις των ερωτημάτων γίνονται στο δεύτερο πληθυντικό πρόσωπο. Στο υλικό γίνεται χρήση τόσο της παθητικής όσο και της ενεργητικής φωνής. Για τις εκφωνήσεις χρησιμοποιήθηκε η ενεργητική φωνή, ενώ παθητική φωνή χρησιμοποιήθηκε σε κάποιες από τις προτεινόμενες απαντήσεις της τρίτης άσκησης. Άρα, δεν υπάρχει συγκεκριμένη φωνή που να χρησιμοποιείται σε όλο το υλικό.
8. Σε κάποια σημεία μέσα στο έντυπο γίνεται χρήση της ονοματοποίησης. Αυτό παρατηρείται στην τρίτη άσκηση, και πιο συγκεκριμένα στις εκφράσεις «Οι κάτοικοι του Διμηνίου είναι τροφосуλλέκτες» και «για το γνέσιμο και την ύφανση του μαλλιού...».
9. Το επίπεδο των ερωτήσεων ως προς την αναγνωστική τους δυσκολία, είναι συμβατό με το επίπεδο του συγκεκριμένου ηλικιακού φάσματος. Οι προτάσεις, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω είναι σύντομες και άμεσες.

(γ) Λεξιλογίου.

1. Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο ερώτημα, γίνεται χρήση ορολογίας. Συγκεκριμένα, οι όροι που χρησιμοποιούνται έχουν σχέση με υλικά, εργαλεία και αντικείμενα τέχνης της νεολιθικής περιόδου, όπως για παράδειγμα σφονδύλι ή ειδώλιο. Η χρήση της ορολογίας γίνεται με ορθό και κατάλληλο για την ηλικία των μαθητών τρόπο.
2. Στο υλικό δεν χρησιμοποιούνται σύμβολα.

*Κριτήρια Εικονογράφησης.*

(α) Σχέση με το συνοδευτικό κείμενο.

1. Οι εικόνες του υλικού, συμπεριλαμβανομένου με αυτή που βρίσκεται στο εξώφυλλο είναι εννέα. Οι προτάσεις του υλικού στο σύνολό τους, μαζί με τον τίτλο του που αναγράφεται στο εξώφυλλο είναι δεκατρείς. Υπάρχει, επομένως σχετική αναλογία κείμενου και εικόνων.
2. Οι εικόνες που παρουσιάζονται είναι απαραίτητες για την απάντηση των ερωτημάτων που θέτονται στους μαθητές, επομένως είναι λειτουργικά ενταγμένες στο υλικό.

*(β) Λειτουργίες εικόνας.*

1. Όλες οι εικόνες που χρησιμοποιούνται είναι ρεαλιστικές, αφού πρόκειται για φωτογραφίες πραγματικών αντικειμένων του νεολιθικού οικισμού. Δεν γίνεται καθόλου χρήση ερμηνευτικών εικόνων.
2. Οι εικόνες του υλικού λειτουργούν αφηγηματικά και αναλυτικά. Πιο συγκεκριμένα, αφηγηματικά λειτουργούν οι εικόνες της τέταρτης άσκησης οι οποίες οπτικοποιούν αυτό το οποίο ζητείται από την εκφώνηση, δηλαδή το νεολιθικό αγγείο. Οι εικόνες της δεύτερης άσκησης είναι αυτές που λειτουργούν αναλυτικά, αφού παρουσιάζουν μέρη από εργαλεία και μηχανισμούς εκείνης της περιόδου.
3. Η εικονογράφηση δεν συνοδεύεται από επεξηγηματικές λεζάντες. Αυτό συμβαίνει γιατί οι μαθητές καλούνται να αναγνωρίσουν τις εικόνες από μόνοι τους.

*(γ) Σχέση μαθητή με εικόνα.*

1. Όσο αφορά στη σχέση συμμετοχής των μαθητών με τις εικόνες του υλικού, τότε η σχέση που αναπτύσσεται ανάμεσά τους είναι απλή κοινωνική σχέση, αφού όλα τα αντικείμενα παρουσιάζονται σε μεσαία απόσταση λήψης. Όσο αφορά στις σχέσεις ισχύος, τότε οι μαθητές κυριαρχούν έναντι του εκπαιδευτικού υλικού. Πιο αναλυτικά, στο υλικό εμφανίζονται πέντε εικόνες (δεύτερη άσκηση) που είναι φωτογραφημένες από ψηλά, κάτι το οποίο ενισχύει τη θέση των αναγνωστών, ενώ εμφανίζονται τρεις (τέταρτη άσκηση) που η λήψη τους έχει γίνει από το επίπεδο του ματιού, κάτι που σημαίνει του δεν υπάρχει διαφορά ισχύος.
2. Οι απεικονίσεις δημιουργούν αντίθεση με το φόντο γεγονός που κάνει τα αντικείμενα να αναδεικνύονται περισσότερο. Τα εκθέματα είναι φωτογραφημένα σε μουσειακό και όχι σε φυσικό χώρο, επομένως δεν εναρμονίζονται με το φόντο στο οποίο βρίσκονται.
3. Όπως προσημειώθηκε, οι εικόνες είναι φωτογραφίες που δείχνουν τα αντικείμενα όπως είναι στην πραγματικότητα. Το γεγονός αυτό σημαίνει ότι είναι πλούσιες σε χρώματα σε χρωματικές διαβαθμίσεις, και έτσι δεν υπάρχει αφαιρετικότητα στην απεικόνιση.

*Κριτήρια Τυποεκδοτικά.*

1. Στο υλικό περιλαμβάνεται ο κεντρικός τίτλος που βρίσκεται στο εξώφυλλο, καθώς και ο τίτλος που σηματοδοτεί την εισαγωγή των ασκήσεων. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται η οργάνωση του υλικού, κάτι το οποίο είναι επαρκές εφόσον δεν περιλαμβάνονται άλλες ενότητες.
2. Στο υπο αξιολόγηση υλικό δεν γίνονται επισημάνσεις ή υπογραμμίσεις σε αυτό θεωρείται σημαντικό.

3. Οι ερωτήσεις που περιλαμβάνονται είναι αριθμημένες, όχι όμως με λογική σειρά αφού η αρίθμηση ξεκινάει από το δύο. Αυτό είναι κάτι που πιθανό να δημιουργήσει σύγχυση στους μαθητές.
4. Η ανάγνωση των σελίδων γίνεται με γραμμικό τρόπο. Η κατεύθυνση ανάγνωσης είναι από πάνω προς τα κάτω.
5. Το μέγεθος των γραμμάτων είναι αποδεκτό για την ηλικία των μαθητών, το ίδιο και η γραμματοσειρά που χρησιμοποιείται. Το μήκος των σειρών καθώς και η μεταξύ τους απόσταση είναι κατάλληλα για την ηλικία των μαθητών.
6. Η γενική εικόνα του υλικού, έτσι όπως διαμορφώνεται μέσα από τις εικόνες και το κείμενο, δεν έχει κάποια στοιχεία τα οποία θα προσελκύσουν και έπειτα θα συγκρατήσουν το ενδιαφέρον των παιδιών. Οι εικόνες χρησιμοποιούνται καθαρά και μόνο για την επεξεργασία των ασκήσεων, χωρίς να προσδίδουν στο υλικό καλαίσθητο αποτέλεσμα.
7. Στο υλικό η μετάβαση από ερώτημα σε ερώτημα, γίνεται με αρίθμηση. Δεν χρησιμοποιούνται εναλλακτικά μέσα, όπως χρωματική εναλλαγή ή η χρήση συμβόλων.

#### *Κριτήρια Χρηστικότητας του Υλικού*

1. Ο πιθανός χρόνος που απαιτείται για την επεξεργασία του υλικού είναι είκοσι λεπτά. Πρόκειται για ένα σύντομο χρονικό διάστημα που οι μαθητές μπορούν να διαθέσουν στον αρχαιολογικό χώρο, χωρίς να του κουράσει επιπλέον.
2. Σε περίπτωση που ο εκπαιδευτικός θελήσει να αναζητήσει συμπληρωματικό υλικό, θα πρέπει να κάνει προσωπική αναζήτηση. Το υλικό δεν παραπέμπει σε εναλλακτικές πηγές πληροφόρησης σχετικά με το αντικείμενο που επεξεργάζεται.

#### **5.4. Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Υλικού «Όποιος παίζει με τη φωτιά...»**

##### *Γνωσιολογικά Κριτήρια Περιεχομένου*

###### *(α) Διαχείρισης πληροφοριών.*

1. Οι πληροφορίες που παρέχει το επιτραπέζιο είναι οι κανόνες του παιχνιδιού και οι απαντήσεις των ερωτήσεων στις κάρτες, που ουσιαστικά αποτελούν τη μεταδιδόμενη γνώση. Όσο αφορά στους κανονισμούς, αυτοί είναι γενικά σαφείς. Ωστόσο μέσα στις οδηγίες, δεν επεξηγείται σε τι χρησιμεύουν οι κάρτες με την κάτοψη του Μουσείου. Επομένως, αυτό θα πρέπει να αποσαφηνιστεί προφορικά. Αναφορικά με τις πληροφορίες που εμπεριέχονται στις κάρτες, οι ερωτήσεις διατυπώνονται με σαφήνεια και ακρίβεια.
2. Τα πληροφοριακά δεδομένα παρουσιάζονται με αντικειμενικότητα.
3. Η παρουσίαση τόσο των κανόνων όσο και των πληροφοριών που παρέχονται από τις ερωτήσεις του παιχνιδιού γίνεται με συντομία και περιεκτικότητα. Το παιχνίδι δεν περιλαμβάνει περιττές πληροφορίες που πιθανό να κουράσουν τους μαθητές,

αντίθετα το αντικείμενο που διαπραγματεύεται είναι πρωτότυπο. Επομένως, οι πληροφορίες δεν μπορούν να θεωρηθούν αυτονόητες.

*(β) Διαχείρισης δηλωτικής γνώσης.*

*(i) Διαχείρισης εννοιολογικής γνώσης.*

1. Τα παιδιά μέσα από την ενεργή εμπλοκή τους στο παιδαγωγικό παιχνίδι και συγκεκριμένα από τις ερωτήσεις τις οποίες καλούνται να απαντήσουν, είναι σε θέση να ανακαλύψουν κάποιες βασικές έννοιες του κλάδου της Ιστορίας έτσι όπως αναδύονται μέσα από το υλικό. Οι έννοιες που εμφανίζονται είναι ο χρόνος, χώρος, παρελθόν, πολιτισμός, τεχνολογία, εξέλιξη, πρόοδος, συνεργασία, οργάνωση, ανάπτυξη και οικισμός.
2. Η οργάνωση του υλικού δεν βοηθά τους μαθητές να πραγματοποιήσουν γενικεύσεις. Το υλικό δίνει βαρύτητα στο να απαντηθούν οι ερωτήσεις ώστε οι μαθητές να «τερματίσουν» στο παιχνίδι, χωρίς να τους καθοδηγεί στον σχηματισμό γενικεύσεων.
3. Το παιχνίδι δεν βοηθά τους μαθητές να δημιουργήσουν νοητικά σχήματα ώστε να εμπεδώσουν το διδακτικό αντικείμενο.
4. Δεν γίνονται αναγωγές σε ευρύτερα πλαίσια.
5. Με τη συμμετοχή των μαθητών στο παιχνίδι, τους παρέχεται η δυνατότητα να αναπτύξουν μακροέννοιες όπως ο χώρος, ο χρόνος και ο πολιτισμός. Ο χώρος ως έννοια, προσεγγίζεται τόσο μέσα από την εξερεύνηση του μουσείου με τη βοήθεια των χαρτών, όσο και με τις αναφορές στους αρχαίους οικισμούς, που γίνονται σε πολλά σημεία μέσα στο επιτραπέζιο (π.χ. «ο θησαυρός είναι κρυμμένος κάπου κοντά στα εργαστήρια των αρχαίων Φερών».) Η έννοια του χρόνου, αναδεικνύεται μέσα από τις αναφορές που γίνονται σε διάφορες περιόδους της αρχαιότητας και συγκεκριμένα στη Νεολιθική και την Κλασική, επομένως με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές αντιλαμβάνονται την έννοια του παρελθόντος. Όσο αφορά στον πολιτισμό, αναδύεται από το σύνολο του επιτραπέζιου παιχνιδιού. Τόσο μέσα από τις ερωτήσεις όσο και από την εξερεύνηση του Μουσείου οι μαθητές έρχονται σε επαφή με τον νεολιθικό πολιτισμό, και τις συνθήκες ζωής εκείνης της περιόδου.

*(ii) Διαχείρισης ουσιαστών πραγματολογικών γνώσεων.*

1. Το εκπαιδευτικό επιτραπέζιο περιλαμβάνει κάρτες με ερωτήσεις γνώσεων, οι οποίες περιέχουν ουσιαστικές πληροφορίες που έχουν σημασία και νόημα για τους μαθητές.

Αναφορικά με τα επόμενα ερωτήματα των κριτηρίων, αυτό το οποίο επιτυγχάνεται μέσα από το παιχνίδι είναι να αναπτύξουν τα παιδιά την ετεροσυναίσθησή τους, κατανοώντας τη ζωή, τις δυσκολίες και τις ανάγκες των ανθρώπων της νεολιθικής περιόδου, και το πόσο η φωτιά με τις διάφορες χρήσεις της βοήθησε στη βελτίωση της καθημερινότητας.

*(γ) Διαχείρισης διαδικαστικής γνώσης.*

1. Το εκπαιδευτικό υλικό δεν αναδεικνύει τις εξειδικευμένες τεχνικές και μεθοδολογίες του κλάδου της Ιστορίας. Η προσέγγιση της γνώσης γίνεται μέσα από τη συμμετοχή στο παιχνίδι, και από την επεξεργασία των ερωτήσεων.
2. Η δηλωτική γνώση που προκύπτει σχετίζεται με όλη τη διαδικασία που απαιτείται για να ολοκληρωθεί το παιχνίδι. Συγκεκριμένα, προκύπτει από την επεξεργασία των ερωτήσεων και από την εξερεύνηση των μουσειακών χώρων.
3. Ως διαδικασίες εφαρμογής της γνώσης μπορούν να θεωρηθούν οι ερωτήσεις από τις καρτέλες που καλούνται να απαντήσουν οι μαθητές προκειμένου να συνεχίσουν το παιχνίδι. Για να το επιτύχουν αυτό, πρέπει να ανακαλέσουν στη μνήμη τους τις πληροφορίες που άκουσαν στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Αυτή η διαδικασία θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί και ως διαδικασία αξιολόγησης της γνώσης.

*Κριτήρια Ανάπτυξης της Κριτικής και Δημιουργικής Σκέψης*

1. Το παιδαγωγικό παιχνίδι δεν παρέχει ευκαιρίες για ανάπτυξη επαγωγικής, απαγωγικής ή αναλογικής σκέψης.
2. Στο υλικό που εξετάζεται δεν περιέχονται διαδικασίες οργάνωσης, ανάλυσης ή υπέρβασης δεδομένων.
3. Οι μαθητές κατά τη διάρκεια του επιτραπέζιου παιχνιδιού έρχονται σε επαφή με κάποιες ερωτήσεις που καλούνται να απαντήσουν. Για να γίνει αυτό, θα πρέπει να θυμηθούν τις πληροφορίες που έλαβαν κατά τη διάρκεια του προγράμματος και να αποφασίσουν αν αυτές είναι οι κατάλληλες ώστε να απαντηθούν οι ερωτήσεις. Μέσα από αυτή τη διαδρομή, οι μαθητές πραγματοποιούν μια μεταγνωστική διαδικασία, κατά την οποία ανακαλούν και διαχειρίζονται τις πληροφορίες που διδάχθηκαν, τις οργάνωνουν και τις αξιολογούν.
4. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η ετεροσυναίσθηση είναι κάτι το οποίο οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν. Γνωρίζοντας τη ζωή, τις δυσκολίες και τις ανάγκες των ανθρώπων εκείνης της εποχής, μπορούν να δουν την πραγματικότητα μέσα από διαφορετική σκοπιά.
5. Δεν ενθαρρύνονται από το υλικό η αναζήτηση των παραδοχών και η πρόβλεψη των συνεπαγωγών.
6. Το υλικό δεν παρακινεί άμεσα τους μαθητές να προχωρήσουν σε διαδικασίες αυτοαξιολόγησης και αυτοβελτίωσης. Ωστόσο οι μαθητές από την εμπλοκή τους στο παιχνίδι, είναι σε θέση να αναγνωρίσουν και να αξιολογήσουν τις γνώσεις τους. Ουσιαστικά η αξιολόγηση γίνεται από την απάντηση των ερωτήσεων και από την επιτυχία τους στο παιχνίδι.
7. Δεν ενθαρρύνονται περαιτέρω διαδικασίες δημιουργικής σκέψης ή έκφρασης μέσα από το επιτραπέζιο.

### *Κριτήρια Αναπλαισίωσης Σχολικής Γνώσης*

Το επιτραπέζιο παιχνίδι που μελετάται, καλύπτει κάποια από τα κριτήρια που αφορούν την αναπλαισίωση της σχολικής γνώσης. Πιο αναλυτικά, είναι συμβατό με τις αρχές της ενεργής μάθησης, αφού εμπλέκει τους μαθητές σε δραστηριότητες εξερεύνησης και ανακάλυψης που για αυτούς έχουν σημαντικό νόημα. Έτσι, αξιοποιεί την περιέργεια των παιδιών με αποτέλεσμα να διατηρεί ζωντανό το ενδιαφέρον τους. Ακόμα, το γεγονός ότι το εκπαιδευτικό υλικό έχει τη μορφή επιτραπέζιου παιχνιδιού, συνάδει με τις κλίσεις και τα ενδιαφέροντα των παιδιών που σε αυτή την ηλικία δεν είναι άλλα από το παιχνίδι. Από την άλλη πλευρά όμως, η φύση του υλικού δεν επιτρέπει εύκολα να γίνει ανάλυση πληροφοριών σε πραγματολογική γνώση και έπειτα σε εννοιολογική, και το αντίστροφο. Ακόμα, το μεγαλύτερο μέρος των προτάσεων είναι γραμμένες σε παραθετικό λόγο (80 προτάσεις), σε αντίθεση με τέσσερις προτάσεις που είναι γραμμένες σε ερμηνευτικό λόγο (σελ 1, «Κερδίζει όποιος παίζει με τη φωτιά χωρίς να καεί...», σελ. 8, «Ποιος θεός έπαιζε με τη φωτιά κάθε μέρα στη... δουλειά του» , «Ποιος θεός ... πέταγε φωτιές κάθε φορά που νευρίαζε» και στο εξώφυλλο «Όποιος παίζει με τη φωτιά...»).

### *Κριτήρια Διδακτικής Μεθοδολογίας*

#### *(α) Στοχοθεσίας.*

1. Οι στόχοι του εκπαιδευτικού υλικού δεν αναγράφονται με σαφήνεια. Μέσα από την επεξεργασία του προκύπτει ότι ο στόχος είναι να ανακαλύψουν οι μαθητές τις χρήσεις της φωτιάς στην αρχαιότητα παίζοντας το επιτραπέζιο, να ψυχαγωγηθούν παίζοντας το επιτραπέζιο και να εξερευνήσουν κάποιες αίθουσες του Μουσείου ώστε να ολοκληρώσουν το παιχνίδι τους.
2. Λαμβάνοντας υπόψη τους παραπάνω στόχους, οι οποίοι δεν αναγράφονται ξεκάθαρα στο υλικό αλλά αναδύονται έμμεσα, διακρίνεται ότι έχουν κατανεμηθεί ισόρροπα ως προς γνωστικό, συναισθηματικό και ψυχοκινητικό επίπεδο.
3. Όπως προαναφέρθηκε , οι στόχοι δεν παρουσιάζονται ξεκάθαρα επομένως δεν είναι συγκεκριμένο αυτό που επιδιώκεται, αν υπάρχει πρόθεση για ανάπτυξη εννοιών και μακροεννοιών και αν το υλικό αποσκοπεί στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων.

#### *(β) Μεθοδολογικών προσεγγίσεων.*

1. Το παιχνίδι αξιοποιεί τις προηγούμενες εμπειρίες των μαθητών. Η διαδικασία εξερεύνησης και ανακάλυψης είναι γνώριμη στα παιδιά αυτής της ηλικίας, επομένως μπορούν εύκολα να την εφαρμόσουν προκειμένου να φέρουν εις πέρας αυτό που τους ζητείται. Ωστόσο, δεν προσφέρονται ευκαιρίες για να ακουστούν και να αξιοποιηθούν οι ιδέες τους.
2. Το υλικό μέσα από τις ερωτήσεις που διατυπώνονται, αποσκοπεί στην ανάκληση και εμπέδωση των πληροφοριών, και επομένως στη μάθηση. Δεν χρησιμοποιούνται άλλες μέθοδοι, οι οποίες να προκαλούν τους μαθητές να

ψάξουν για την απάντηση, να επεξεργαστούν να διατυπώσουν ή να αναλύσουν δεδομένα.

3. Στο παιχνίδι που μελετάται συνδυάζονται τόσο η ατομική, όσο και η ομαδική και συναγωνιστική μάθηση. Σε αρχικό στάδιο οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες αναπτύσσοντας έτσι ομαδικότητα, ανάμεσα στα μέλη της ομάδας, αλλά και στρατηγικές συναγωνισμού ανάμεσα στις ομάδες. Όταν οι μαθητές εντοπίσουν τον κρυμμένο «θησαυρό» τότε το παιχνίδι συνεχίζεται είτε ατομικά είτε πάλι σε ομάδες, ανάλογα με τον αριθμό των παιδιών.
4. Το παιδαγωγικό παιχνίδι δεν προσφέρει τη δυνατότητα ελεύθερης επιλογής θεμάτων.
5. Δεν δίνονται ευκαιρίες επιλογής θέματος ανάλογα με τα ενδιαφέροντα. Όλοι οι μαθητές μετά την παρακολούθηση του προγράμματος παίζουν το ίδιο παιχνίδι.
6. Στο υλικό δεν περιέχονται διαδικασίες αξιολόγησης ή αυτοαξιολόγησης. Αυτή η διαδικασία μπορεί να γίνει μέσα από τις ερωτήσεις του ίδιου του παιχνιδιού, οι οποίες μπορούν να λειτουργήσουν και ως ερωτήσεις αξιολόγησης της μάθησης.
7. Η καθοδήγηση που δίνεται στους μαθητές είναι μικρή και συγκεκριμένη, χωρίς όμως να ακολουθεί φθίνουσα πορεία.

*(γ) Ερωτήσεων, διαθεματικών δραστηριοτήτων και κατ' οίκον εργασιών.*

*(i) Οργάνωση και ποικιλία ερωτήσεων και ασκήσεων.*

1. Οι ερωτήσεις εισάγονται από την αρχή του παιχνιδιού, αφού λειτουργούν ως το μέσο για να προχωρήσουν τα παιδιά στο επόμενο βήμα. Προωθούν την συγκράτηση των ουσιωδών γνώσεων.
2. Όπως προαναφέρθηκε οι ερωτήσεις στην πλειοψηφία τους αποσκοπούν στο να θυμηθούν οι μαθητές τις πληροφορίες που άκουσαν στο πρόγραμμα. Υπάρχει μία ερώτηση που ζητάει τη γνώμη των μαθητών, ζητώντας τους να κρίνουν και να πιθανολογήσουν σχετικά με κάποιες συνήθειες των ανθρώπων στην ανθρωπότητα («Πώς λέτε να περνούσαν τα βράδια τους οι άνθρωποι που ζούσαν στις σπηλιές;»). Το υλικό περιορίζει σε ένα βαθμό τους μαθητές, προκειμένου να τους καθοδηγήσει, δίνοντας κάτω από την ερώτηση μία πιθανή απάντηση.
3. Το παιδαγωγικό παιχνίδι που εξετάζεται, δίνει την ευκαιρία στους μαθητές να προσεγγίσουν τις βασικές έννοιες που αναφέρθηκαν σε προηγούμενο ερώτημα, αφού όλες οι ερωτήσεις του επιτραπέζιου σχετίζονται με αυτές.
4. Το υλικό μέσα από τις ερωτήσεις του ενεργοποιεί τη γνωστική, αισθητική και συμμετοχική μάθηση. Η πρώτη, ενισχύεται μέσα από την επεξεργασία των ερωτήσεων που αφορούν τις πληροφορίες που επιδιώκεται να μεταδοθούν. Η αισθητική μορφή μάθησης ενεργοποιείται μέσα από την περιήγηση στο Μουσείο μέσα από την οποία οι μαθητές έρχονται σε επαφή με αντικείμενα που δύσκολα θα έβλεπαν στην καθημερινότητά τους. Αναφορικά με τη

συμμετοχική μάθηση αυτή προωθείται από το σύνολο του παιχνιδιού που καλεί τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά στην όλη διαδικασία.

5. Το υλικό ζητάει από τους μαθητές να εμπλακούν σε διερευνητικές διαδικασίες, έτσι ώστε να ανιχνεύσουν τους «θησαυρούς». Ωστόσο δεν τους παρακινεί σε άλλες ανώτερου επιπέδου εφαρμογές όπως λήψη αποφάσεων, επίλυση προβληματισμών ή κριτική και δημιουργική σκέψη.
6. Οι στόχοι του υλικού δεν αναφέρονται ξεκάθαρα, επομένως δεν είναι σαφές αν συμβάλουν ή όχι οι ερωτήσεις στην επίτευξή τους.
7. Όλες οι ερωτήσεις που περιλαμβάνονται, είναι ίσης δυσκολίας.
8. Οι ερωτήσεις είναι γνωστικού περιεχομένου, και ζητούν από τους μαθητές να θυμηθούν τις σωστές πληροφορίες. Κάποιες από αυτές ζητούν πολύ συγκεκριμένες λεπτομέρειες (π.χ. «Πώς λέγεται ο ειδικός φούρνος για τα κεραμικά αντικείμενα;»), δυσκολεύοντας πιθανό τους μαθητές να τις επαναφέρουν στη μνήμη τους.
9. Οι μαθητές αυτής της ηλικίας, έχουν τις απαραίτητες δεξιότητες για να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις ενός επιτραπέζιου παιχνιδιού, αφού τέτοιου είδους δραστηριότητες τους είναι γνώριμες.

*(ii) Ποικιλία διαθεματικών δραστηριοτήτων.*

1. Το εκπαιδευτικό υλικό δεν προσφέρει ευκαιρίες για διαφοροποίηση ή επιλογή στα θέματα και στις μεθόδους μάθησης.
2. Οι μαθητές δεν έχουν δυνατότητα να αναζητήσουν μόνοι τους δεδομένα, να τα επεξεργαστούν καθώς και να διατυπώσουν συμπεράσματα.
3. Προκειμένου οι μαθητές να παίξουν το συγκεκριμένο επιτραπέζιο προηγείται μία συζήτηση με την μουσειοπαιδαγωγό σχετικά με τις χρήσεις της φωτιάς στην αρχαιότητα.
4. Το παιχνίδι δεν δίνει αφορμή για αναπαραστάσεις καταστάσεων ή γεγονότων.
5. Ο προφορικός λόγος δεν αξιοποιείται σε μεγάλο βαθμό. Οι μαθητές δεν παρακινούνται να εκφραστούν προφορικά ή να κάνουν διάλογο, παρά μόνο να ρωτούν και να απαντούν στις προτεινόμενες ερωτήσεις.
6. Εναλλακτικές μορφές λόγου, όπως ο ποιητικός ή ο θεατρικός δεν αξιοποιούνται, καθώς επίσης δεν υπάρχει δυνατότητα για εικαστική ή μουσική έκφραση.

*(iii) Ποικιλία κατ' οίκον εργασιών.*

Το επιτραπέζιο έχει δημιουργηθεί ώστε η ενασχόληση με αυτό, να ολοκληρώνεται στο Μουσείο. Πέρα από το ίδιο το παιχνίδι όμως, δεν προτείνονται κάποιες δραστηριότητες για επεξεργασία μετά την επίσκεψη.

*Κριτήρια Αξιολόγησης της Μάθησης*

Σχετικά με την αξιολόγηση των μαθητών, δεν υπάρχουν συγκεκριμένες ασκήσεις για το σκοπό αυτό. Η αξιολόγηση μπορεί να γίνει μέσα από το ίδιο το επιτραπέζιο,

καθώς οι μαθητές απαντούν στις ερωτήσεις που περιλαμβάνονται. Με τον τρόπο αυτό αξιολογούν οι ίδιοι τον εαυτό τους αλλά και τους συμπαίκτες τους. Οι ερωτήσεις γίνονται με σκοπό τη ροή του παιχνιδιού, και όχι για να υπάρξει κάποια κατάταξη με βάση τις απαντήσεις των παιδιών.

*Κριτήρια Κειμενογλωσσικά.*

*(α) Δομής.*

1. Το κείμενο που περιέχεται στο υλικό, καταλαμβάνει σχετικά μικρή έκταση, και ουσιαστικά πρόκειται για τις οδηγίες του παιχνιδιού. Δεν έχει συνεχή ροή, αφού είναι χωρισμένο σε παραγράφους όπου η καθεμία είναι και ένας κανόνας για το πώς παίζεται το παιχνίδι. Οι οδηγίες έχουν τοποθετηθεί με λογική χρονική σειρά, αφού υποδεικνύουν το πώς θα παιχτεί το παιχνίδι από την αρχή και το πώς θα τελειώσει.
2. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω οι «παράγραφοι» με τις οδηγίες είναι γραμμένοι με λογική σειρά.
3. Οι κανόνες είναι γραμμένοι με συναφή τρόπο, ο οποίος μάλιστα θυμίζει τους κανόνες των επιτραπέζιων παιχνιδιών που συνήθως παίζουν οι μαθητές αυτής της ηλικίας.

*(β) Γλώσσας.*

1. Το εκπαιδευτικό υλικό χειρίζεται τη γλώσσα με κατάλληλο τρόπο για τους μαθητές της συγκεκριμένης ηλικίας. Οι προτάσεις είναι σύντομες, απλές και κατανοητές και οι ερωτήσεις άμεσες, χωρίς να δημιουργούν παρερμηνείες.
2. Οι πληροφορίες που παρουσιάζονται τόσο από τις οδηγίες του παιχνιδιού όσο και οι πληροφορίες που προκύπτουν από τις ερωτήσεις είναι ξεκάθαρες. Με τον τρόπο αυτό μειώνονται οι πιθανότητες να δημιουργηθεί σύγχυση στους μαθητές.
3. Το επίπεδο της γλώσσας είναι αρκετά υψηλό. Χρησιμοποιείται πλούσιο λεξιλόγιο καθώς και ορολογία, και έτσι κινείται στα ανώτερα όρια της ηλικίας. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με τη χρήση ορολογίας το καθιστά αναπτυξιακό.
4. Το υλικό αποτελείται μόνο από προτάσεις που έχουν συνταχθεί κατά παράταξη. Η ανάγνωσή τους επομένως είναι εύκολη για τους μαθητές αυτής της ηλικίας.
5. Στο παιχνίδι περιέχονται προτάσεις αποφαιτικές, ερωτηματικές και προστακτικές. Οι αποφαιτικές προτάσεις είναι σαράντα και βρίσκονται στις οδηγίες, στις απαντήσεις των ερωτήσεων των καρτελών, στο ταμπλό του επιτραπέζιου και στους χάρτες εξερεύνησης του μουσείου. Οι ερωτηματικές προτάσεις είναι είκοσι έξι, και ουσιαστικά πρόκειται για τις ερωτήσεις που βρίσκονται στις καρτέλες. Οι προστακτικές προτάσεις είναι είκοσι οκτώ, και βρίσκονται στο ταμπλό του επιτραπέζιου παιχνιδιού υποδεικνύοντας στους μαθητές τις κινήσεις που πρέπει να ακολουθήσουν, καθώς και στους χάρτες

εξερεύνησης του μουσείου όπου καθοδηγούν τους μαθητές στο χώρο. Με βάση τα παραπάνω προκύπτει ότι υπάρχει σχετική αναλογία ανάμεσα στις προστακτικές και ερωτηματικές προτάσεις, ενώ οι αποφαιτικές υπερτερούν αριθμητικά από τις υπόλοιπες.

6. Στο υλικό γίνεται μεγαλύτερη χρήση προτάσεων δηλωτικού λόγου και λιγότερο ερμηνευτικού. Οι προτάσεις ερμηνευτικού λόγου είναι «Κερδίζει όποιος παίζει με τη φωτιά χωρίς να καεί...», «Ποιος θεός έπαιζε με τη φωτιά κάθε μέρα στη... δουλειά του;», «Ποιος θεός πέταγε φωτιές, κάθε φορά που έπαιζε;» και «Κατάφερες να παίζεις με τη φωτιά χωρίς να καείς».
7. Στο παιδαγωγικό παιχνίδι που εξετάζεται γίνεται χρήση τριτοπρόσωπης σύνταξης. Οι περισσότερες από τις ερωτήσεις είναι σε τρίτο πρόσωπο, ενικού ή πληθυντικού αριθμού, αφού αφορούν τον άνθρωπο ή τους ανθρώπους της αρχαιότητας αντίστοιχα. Όσο αφορά στα ρήματα, τα περισσότερα είναι σε ενεργητική φωνή. Υπάρχουν λίγες εξαιρέσεις που είναι γραμμένα σε παθητική φωνή (π.χ. «Πώς φωτίζονταν τα σπίτια των ανθρώπων...»).
8. Στις προτάσεις που περιέχονται στο υλικό δεν γίνεται χρήση ονοματοποίησης.
9. Το επίπεδο των προτάσεων του υλικού όσο αφορά στην αναγνωστική δυσκολία είναι συμβατό με την ηλικία των παιδιών. Οι προτάσεις είναι απλές και άμεσες, και μεταδίδουν εύκολα το νόημα στους μαθητές.

*(γ) Λεξιλογίου.*

1. Στο υλικό γίνεται χρήση ορολογίας αφού περιλαμβάνονται συγκεκριμένα ονόματα υλικών και κατασκευών (π.χ. λάσσανα, καμίνι). Η ορολογία χρησιμοποιείται σε μικρό βαθμό, κατάλληλο για το ηλικιακό επίπεδο των μαθητών.
2. Το παιδαγωγικό παιχνίδι δεν περιλαμβάνει τη χρήση συμβόλων.

*Κριτήρια Εικονογράφησης*

*(α) Σχέση με το συνοδευτικό κείμενο.*

1. Στο επιτραπέζιο περιλαμβάνεται μία εικόνα η οποία βρίσκεται στο κέντρο του ταμπλό. Ακόμα, υπάρχει η κάτοψη του Μουσείου που λειτουργεί ως χάρτης για να καθοδηγήσει τους μαθητές μέσα στους χώρους. Γίνεται, επομένως, αντιληπτό ότι στο υλικό κυριαρχεί το κείμενο σε σχέση με την εικόνα.
2. Η κάτοψη του Μουσείου εντάσσεται λειτουργικά στο υλικό, αφού είναι απαραίτητη για την έναρξη του παιχνιδιού. Τα παιδιά παρατηρούν την κάτοψη, η οποία δίνεται σε τέσσερις καρτέλες με διαφορετικές οδηγίες, και κινούνται στις αίθουσες για να εντοπίσουν το «θησαυρό». Αντίθετα, η εικόνα που βρίσκεται στο ταμπλό δεν λειτουργικό ρόλο για το παιχνίδι, απλώς είναι διακοσμητικά τοποθετημένη στο κέντρο.

*(β) Λειτουργίες εικόνας.*

1. Η εικόνα που είναι τοποθετημένη στο ταμπλό του επιτραπέζιου είναι ρεαλιστική, ενώ η κάτοψη του κτιρίου είναι ερμηνευτική. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται συνδυασμός ρεαλιστικής και ερμηνευτικής εικόνας.
2. Η κάτοψη του Μουσείου λειτουργεί με μεταφορικό τρόπο μέσα στο υλικό. Είναι φανερό ότι δεν πρόκειται για ρεαλιστική απεικόνιση των χώρων, επομένως οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να σκεφτούν αφαιρετικά προκειμένου να αποκωδικοποιήσουν την εικόνα και να κινηθούν στις αίθουσες. Δεν υπάρχουν άλλες εικόνες, επομένως δεν μπορούν να αξιοποιηθούν άλλες δυνατότητες εικονογράφησης.
3. Το κείμενο που συνοδεύει τις κατόψεις είναι απλό και περιεκτικό. Οι οδηγίες προς τους μαθητές είναι σαφείς και γραμμένες με άμεσο και ξεκάθαρο τρόπο. Επίσης, πάνω στις κατόψεις υπάρχουν βοηθητικά σημειώματα που δηλώνουν το πού βρίσκονται οι μαθητές και το πού καλούνται να φτάσουν. Αυτό καθιστά ακόμα πιο απλό το να ερμηνεύσουν τους χάρτες.

*(γ) Σχέση μαθητή με εικόνα.*

1. Όσο αφορά στο επίπεδο θέασης των εικόνων, στην εικόνα που βρίσκεται στο κέντρο του ταμπλό, είναι από το επίπεδο του ματιού. Έτσι, δεν υπάρχει διαφορά ισχύος ανάμεσα στον θεατή και στην εικόνα. Σε σχέση με την οριζόντια γωνία, η λήψη και στις δύο εικόνες είναι από μπροστά. Το γεγονός αυτό δημιουργεί στενή σχέση με τον θεατή. Αναφορικά με την κάτοψη του Μουσείου, το επίπεδο θέασης είναι από ψηλά κάτι το οποίο τοποθετεί τον θεατή σε ισχυρότερη θέση απέναντι στην εικόνα. Σχετικά με την απόσταση της λήψης και στις δύο περιπτώσεις πρόκειται για μέτρια απόσταση, κάτι που δημιουργεί απλή σχέση.
2. Το φόντο των δύο απεικονίσεων διαφέρει. Στην πρώτη περίπτωση, το φόντο είναι το αληθινό περιβάλλον των πραγμάτων που απεικονίζεται επομένως εναρμονίζονται φυσικά μεταξύ τους. Στη δεύτερη περίπτωση είναι λευκό όπως ολόκληρη η σελίδα. Έτσι δημιουργείται αντίθεση με την κάτοψη, κάτι το οποίο αναδεικνύει καλύτερα τα στοιχεία που θα πρέπει να παρατηρήσουν οι μαθητές.
3. Οι εικόνες διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τις χρωματικές διαβαθμίσεις. Η ρεαλιστική εικόνα έχει όλες τις διαβαθμίσεις των χρωμάτων, εφόσον πρόκειται για κανονική φωτογραφία της πραγματικότητας. Η εικόνα με την κάτοψη του Μουσείου, αποτελείται μόνο από ένα χρώμα, το γκρι, και κινείται σε δύο χρωματικές διαβαθμίσεις (σκούρο και ανοιχτό γκρι). Με αυτόν τον τρόπο αυξάνεται η αφαίρεση της εικόνας.

*Κριτήρια Τυποεκδοτικά.*

1. Οι τίτλοι και οι υπότιτλοι του επιτραπέζιου είναι κατάλληλα οργανωμένοι και τοποθετημένοι. Στην πρώτη σελίδα του υλικού, στο πάνω μέρος της σελίδας είναι τοποθετημένο το Υπουργείο και η Εφορία στην οποία ανήκει το Μουσείο. Από κάτω ακολουθεί ο τίτλος και η μορφή του εκπαιδευτικού

υλικού, καθώς και για το πόσους παίκτες προορίζεται. Στο κάτω μέρος της σελίδας βρίσκεται το όνομα του Μουσείου. Στην επόμενη σελίδα επαναλαμβάνεται ο τίτλος του παιδαγωγικού παιχνιδιού και ακολουθεί ο τίτλος των οδηγιών σύμφωνα με τις οποίες παίζεται. Ακολουθούν οι οδηγίες και το όνομα της υπεύθυνης σχεδιασμού του.

2. Στο κείμενο δεν γίνονται κάποιες υπογραμμίσεις ή επισημάνσεις.
3. Το υλικό δεν περιλαμβάνει ενότητες επομένως δεν υπάρχει αρίθμηση ενοτήτων.
4. Η πορεία του παιχνιδιού γίνεται μόνο με γραμμικό τρόπο. Στο ταμπλό του επιτραπέζιου σηματοδοτούνται τα σημεία της αρχής και του τέλους. Επίσης στους μαθητές υποδεικνύεται με βελάκι η φορά που θα πρέπει να ακολουθήσουν για να παίξουν.
5. Το μέγεθος των γραμμάτων που βρίσκονται στο ταμπλό είναι αρκετά μικρό και πιθανόν να δυσκολέψει την ανάγνωση των φράσεων από τους μαθητές. Αντίθετα, τα γράμματα των ερωτήσεων και απαντήσεων που βρίσκονται στις καρτέλες είναι αρκετά μεγάλα και ευανάγνωστα. Το μήκος των σειρών είναι μικρό, και οι αποστάσεις μεταξύ τους μεγάλες. Το γεγονός αυτό διευκολύνει τους μαθητές και δεν δημιουργεί προβλήματα στην ανάγνωση.
6. Η γενική εντύπωση που προκαλεί η διαμόρφωση του ταμπλό του παιχνιδιού είναι μέτρια. Η έλλειψη εικόνων και τα μικρά γράμματα δεν προσελκύουν το ενδιαφέρον των μαθητών.
7. Οι κάρτες με τις ερωτήσεις προς τους παίκτες διαχωρίζονται μεταξύ τους με διαφορετικά χρώματα. Έτσι υπάρχουν πέντε κατηγορίες ερωτήσεων. Με γαλάζιο χρώμα είναι τυπωμένες οι κάρτες που αφορούν τη χρήση της φωτιάς στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων. Με πράσινο χρώμα είναι τυπωμένες οι κάρτες με ερωτήσεις σχετικές με τη φωτιά και τη χρησιμότητά της μέσα στο σπίτι. Οι ερωτήσεις που αφορούν τη φωτιά και τον πυλό βρίσκονται στις καρτέλες με το ροζ χρώμα. Τις καταστροφικές ιδιότητες της φωτιάς σηματοδοτούν οι κάρτες με το μωβ χρώμα, ενώ με πορτοκαλί χρώμα είναι τυπωμένες οι κάρτες που έχουν να κάνουν με τη φωτιά και της θεότητες της αρχαιότητας.

#### *Κριτήρια Χρηστικότητας των Υλικών*

1. Ο χρόνος που απαιτείται για να ολοκληρωθεί το επιτραπέζιο παιχνίδι μπορεί να μεταβληθεί ανάλογα με το πόσα άτομα ή πόσες ομάδες ατόμων συμμετέχουν. Κατά μέσο όρο χρειάζονται τριάντα λεπτά της ώρας, χρονικό διάστημα που είναι εφικτό να διατεθεί στο Μουσείο χωρίς να κουραστούν οι μαθητές.
2. Σε περίπτωση που ο εκπαιδευτικός θελήσει να συνεχίσει το θέμα μετά από την επίσκεψη θα πρέπει μόνος του να ψάξει πληροφορίες. Το υλικό δεν προτείνει θέματα ή δραστηριότητες για μετέπειτα επεξεργασία.

### **5.5. Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Υλικού «Χτίζοντας τούβλα και κεραμίδια»**

#### *Γνωσιολογικά Κριτήρια Περιεχομένου*

Τα πληροφοριακά δεδομένα και η γνώσεις που θα αποκομίσουν οι μαθητές προκύπτουν από την παρακολούθηση του προγράμματος και την ενεργή συμμετοχή τους στις δραστηριότητες. Δεν υπάρχει κάποιο γραπτό κείμενο που να απευθύνεται στους μαθητές.

#### *Κριτήρια Ανάπτυξης της Κριτικής και Δημιουργικής Σκέψης*

Αρχικά, οι μαθητές που συμμετέχουν στο πρόγραμμα έχουν τη δυνατότητα να εκφραστούν με εναλλακτικούς τρόπους. Πιο συγκεκριμένα, τους δίνεται η ευκαιρία να επεξεργαστούν και να απασχοληθούν στα μηχανήματα του Μουσείου, ενώ σε επόμενο στάδιο καταπιάνονται με την παρασκευή πηλού, τούβλων, κεραμιδιών και οικοδομημάτων.

Ανάλογα με τα παραπάνω, δυνατότητα για διαφορετικές μορφές έκφρασης προσφέρουν και οι προτεινόμενες δραστηριότητες για μετά την επίσκεψη. Πιο αναλυτικά, προτείνονται δραστηριότητες έκφρασης μέσα από δημιουργία έκθεσης κατασκευών, εργασιών, κολλάζ και φωτογραφιών στην τάξη, έκφραση μέσα από θεατρικό παιχνίδι με θέμα «Μια μέρα στο Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας», κατασκευή μακέτας και έκθεση ζωγραφικής. Ακόμα, προτείνονται δραστηριότητες για γλωσσική έκφραση, μέσα από τη σύνταξη έκθεσης σχετική με το θέμα που επεξεργάστηκαν στο Μουσείο, καθώς και από γλωσσικά παιχνίδια με λέξεις πάλι σχετικές με το θέμα.

Παράλληλα, οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν τις μεταγνωστικές ικανότητές τους αναβιώνοντας την επίσκεψη. Μπαίνοντας στη θέση του ξεναγού θα πρέπει να ανακαλέσουν στη μνήμη τους και να οργανώσουν όχι μόνο τις πληροφορίες που συνέλλεξαν, αλλά και ολόκληρη τη διαδικασία που παρακολούθησαν, καθώς και το ρόλο που έπαιξε ο ξεναγός στην όλη εμπειρία. Με αυτόν τον τρόπο αναπτύσσεται η ετεροσυναίσθησή τους, αφού βλέπουν την επίσκεψη από μια άλλη οπτική γωνία.

#### *Κριτήρια Αναπλαισίωσης Σχολικής Γνώσης*

Δεν υπάρχει κείμενο ή κάποιο άλλο υλικό για τους μαθητές ώστε να χρειαστεί να γίνει αναπλαισίωση της επιστημονικής και εμπειρικής γνώσης σε επιστημονική.

#### *Κριτήρια Διδακτικής Μεθοδολογίας*

##### *(α) Στοχοθεσίας.*

Στο σημείο αυτό θα αξιολογηθούν οι σκοποί και οι στόχοι που δίνονται από το ίδιο το υλικό και αφορούν τόσο πρόγραμμα όσο και τις προτεινόμενες δραστηριότητες.

1. Η στοχοθεσία είναι διατυπωμένη σαφώς και είναι οργανωμένη σε σκοπούς και στόχους.
2. Οι σκοποί του προγράμματος, όπως αναφέρονται στο υλικό είναι τρεις και προωθούν τη γνωστική, συναισθηματική και ψυχοκινητική προσέγγιση της μάθησης. Συγκεκριμένα, ο πρώτος σκοπός είναι γνωστικός και επιδιώκει τη γνωριμία με τη βιομηχανική κληρονομιά, ο δεύτερος σκοπός συνδυάζει γνωστικά, συναισθηματικά και ψυχοκινητικά χαρακτηριστικά μέσα από τη περιήγηση στο χώρο, την παρατήρηση και την αφύπνιση προσωπικών συναισθημάτων. Ο τρίτος σκοπός είναι συναισθηματικός αφού προωθεί την έκφραση και δημιουργικότητα.
3. Οι στόχοι που αναγράφονται στο υλικό είναι τρεις και παρουσιάζονται μετά από τους σκοπούς. Οι δύο πρώτοι στόχοι δεν είναι αρκετά συγκεκριμένοι, αφού αναφέρονται γενικά στην αποτελεσματική συνεργασία σχολείου και μουσείου και στην ενεργή ενασχόληση των μαθητών με τη βιομηχανική κληρονομιά. Ο τρίτος στόχος είναι συγκεκριμένος και επιλεκτικός, αφού περιορίζεται στην γνωριμία με τη βιομηχανία της πόλης του Βόλου και της Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα
4. Όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο ερώτημα, οι στόχοι είναι αρκετά γενικόλογοι οπότε δεν γίνεται ξεκάθαρο αν είναι κατάλληλοι για τις ανάγκες των μαθητών της συγκεκριμένης ηλικίας. Σε γενικές γραμμές όμως, το θέμα που επεξεργάζονται είναι κάτι πρωτότυπο για αυτούς, οπότε είναι εφικτό να προσελκύσει και να διατηρήσει το ενδιαφέρον τους ζωντανό.
5. Ο τρίτος στόχος που αναγράφεται στο υλικό περιλαμβάνει την οικοδόμηση εννοιών. Πιο συγκεκριμένα μέσα από τη γνωριμία των παιδιών με τη βιομηχανική κληρονομιά και την Πλινθοκεραμοποιία Ν. & Σ. Τσαλαπάτα, αναδύονται έννοιες όπως αυτή του χώρου, χρόνου, πολιτισμού και της ανάπτυξης.
6. Οι στόχοι δεν αναφέρονται σε μεταγνωστικές στρατηγικές διαχείρισης και οργάνωσης της μάθησης.

*(β) Μεθοδολογικών προσεγγίσεων.*

Στο σημείο αυτό γίνεται αξιολόγηση της μεθοδολογίας των δραστηριοτήτων για μετά την επίσκεψη.

1. Όλες οι δραστηριότητες που προτείνονται για επεξεργασία στην τάξη είναι σχεδιασμένες ώστε να αξιοποιηθεί η εμπειρία της επίσκεψης στο Μουσείο. Επίσης, οι ασκήσεις κατασκευής υλικών και εκθέσεων δίνουν την ευκαιρία στους μαθητές να υλοποιήσουν τις ιδέες του με δημιουργικό τρόπο.
2. Οι μαθητές ωθούνται στη διερεύνηση περαιτέρω γνώσεων. Η δεύτερη άσκηση παρακινεί τους μαθητές να αναζητήσουν επιπλέον υλικό και για άλλα βιομηχανικά κτίρια της περιοχής του Βόλου. Η τρίτη δραστηριότητα προτείνει τον εντοπισμό φωτογραφικού υλικού με θέμα παραδοσιακούς οικισμούς, κάτι το οποίο προϋποθέτει σε διερεύνηση και επεξεργασία δεδομένων.

3. Οι περισσότερες από τις προτεινόμενες δραστηριότητες είναι σχεδιασμένες για να γίνουν ομαδικά. Ωστόσο, οι μαθητές με δική τους πρωτοβουλία, μπορούν να διαιρεθούν σε ομάδες, λειτουργώντας έτσι και σε συλλογικό αλλά και σε συναγωνιστικό επίπεδο. Η έκτη δραστηριότητα πραγματοποιείται σε ατομικό επίπεδο, αφού έχει να κάνει με τη συγγραφή έκθεσης σχετική με το θέμα του Μουσείου.
4. Οι μαθητές δεν περιορίζονται ως προς το με ποια δραστηριότητα θα επιλέξουν να καταπιαστούν.
5. Οι προτεινόμενες δραστηριότητες περιλαμβάνουν αρκετά θέματα, από τα οποία οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν αυτό που συμπλέει περισσότερο με τα ενδιαφέροντά τους.
6. Δεν υπάρχει κάποια δραστηριότητα που να αποσκοπεί σε αξιολόγηση ή αυτοαξιολόγηση των μαθητών.
7. Όλες οι δραστηριότητες ακολουθούν την ίδια καθοδήγηση.

*(γ) Ερωτήσεων, διαθεματικών δραστηριοτήτων και κατ' οίκον εργασιών.*

Ως προς αυτό το κομμάτι της διδακτικής μεθοδολογίας, δεν μπορεί να γίνει αξιολόγηση γιατί οι δραστηριότητες είναι κατασκευασμένες για επέκταση του προγράμματος στην τάξη προκειμένου οι μαθητές να εμπεδώσουν τις πληροφορίες που δέχτηκαν στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Οι δραστηριότητες αυτές είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους και δεν συνοδεύονται από κείμενο.

#### *Κριτήρια Αξιολόγησης της Μάθησης*

Όπως σημειώθηκε και προηγουμένως, δεν υπάρχουν δραστηριότητες που να αφορούν αποκλειστικά στην αξιολόγηση των μαθητών. Ο εκπαιδευτικός, εάν το επιθυμεί, μπορεί να χρησιμοποιήσει τις προτεινόμενες δραστηριότητες για να αξιολογήσει τις επιδόσεις των μαθητών.

#### *Κριτήρια Κειμενογλωσσικά.*

Το υλικό δεν περιλαμβάνει κείμενο, ερωτήσεις ή κάποια άλλη μορφή δραστηριοτήτων που να απευθύνεται στους μαθητές. Απευθύνεται σε ενήλικες εκπαιδευτικούς και είναι σαφές και κατανοητό.

#### *Κριτήρια Εικονογράφησης.*

Το έντυπο δεν περιλαμβάνει εικόνες που να απευθύνονται στους μαθητές.

#### *Κριτήρια Τυποεκδοτικά.*

1. Το υλικό είναι οργανωμένο σε ενότητες οι οποίες διαχωρίζονται μεταξύ τους με τίτλους. Αρχικά, στο εξώφυλλο είναι τυπωμένος ο τίτλος του υλικού. Στην επόμενη σελίδα ακολουθούν πληροφορίες σχετικές με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, τους δημιουργούς του και το κοινό στο οποίο απευθύνεται.

Ακολουθούν οι ενότητες των σκοπών και στόχων του προγράμματος, η ανάλυσή του και τα τέσσερα στάδια από τα οποία αποτελείται.

2. Στο έντυπο υλικό γίνεται επισήμανση με εντονότερα γράμματα, στα σημεία που κρίνεται απαραίτητο από τους σχεδιαστές του.
3. Όσο αφορά στην αρίθμηση των υποενοτήτων, αυτό παρατηρείται στην ανάλυση του προγράμματος σε τρία αριθμημένα τμήματα, και στα στάδια του προγράμματος τα οποία είναι επίσης αριθμημένα.
4. Η ανάγνωση του υλικού γίνεται με γραμμικό τρόπο.
5. Το είδος και το μέγεθος των γραμμάτων είναι κατάλληλο για τον ενήλικα αναγνώστη.
6. Η γενική διαμόρφωση του υλικού είναι καλή και ελκυστική για τον αναγνώστη, αφού χρησιμοποιούνται έντονα χρώματα που προσελκύουν το ενδιαφέρον, και οι σελίδες δεν είναι πυκνογραμμένες.
7. Η μετάβαση από ενότητα σε ενότητα σηματοδοτείται μόνο από τους τίτλους και υπότιτλους και όχι από χρωματικές αλλαγές.

#### *Κριτήρια Χρηστικότητας των Υλικών*

1. Για να ολοκληρωθεί η επεξεργασία των προτεινόμενων δραστηριοτήτων απαιτούνται αρκετές σχολικές ώρες, κάτι το οποίο δεν είναι εφικτό να πραγματοποιηθεί υπολογίζοντας το ήδη βεβαρυμμένο πρόγραμμα των μαθητών. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να γίνει επιλεκτική επεξεργασία των δραστηριοτήτων..
2. Το συμπληρωματικό υλικό που απαιτείται για τις εργασίες στην τάξη εντοπίζεται από τους μαθητές. Ο εκπαιδευτικός χρειάζεται μόνο να τους οδηγήσει στην σωστή κατεύθυνση αναζήτησης.

### **5.6. Αξιολόγηση το Εκπαιδευτικού Υλικού «Τα τρία γουρουνάκια... πάνε μουσείο!»**

#### *Γνωσιολογικά Κριτήρια Περιεχομένου*

Τα πληροφοριακά δεδομένα που θα δεχτούν οι μαθητές προέρχονται από την ενεργή συμμετοχή τους στο πρόγραμμα και την περιήγησή τους στο χώρο του εργοστασίου. Δεν υπάρχει κάποιο κείμενο ή ασκήσεις σε έντυπη μορφή.

#### *Κριτήρια Ανάπτυξης της Κριτικής και Δημιουργικής Σκέψης*

Μέσα από τη συμμετοχή στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα τα παιδιά έχουν την ευκαιρία να παρατηρήσουν και να συγκρίνουν τα υλικά που τους δίνονται, να αναπτύξουν τη ετεροσυναίσθησή τους μέσα από τη δραματοποίηση του παραμυθιού μπαίνοντας στη θέση των ηρώων και να καταλήξουν σε λογικά συμπεράσματα καθώς και σε προβλέψεις σχετικές με το ποιες ανάγκες καλύπτει η κατασκευή ενός γερού σπιτιού. Επίσης, έχουν τη δυνατότητα να αντιληφθούν τη μεταφορική συλλογιστική του παραμυθιού πιο εύκολα, αφού έχουν παρατηρήσει και επεξεργαστεί τα υλικά.

Αναφορικά με τις δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στο μουσείο τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να εκφραστούν μέσα από ζωγραφική και θεατρικό παιχνίδι. Στη δραστηριότητα της ζωγραφικής ζητείται από τους μαθητές να απεικονίσουν αυτό που τους εντυπωσίασε. Με αυτόν τον τρόπο ενεργοποιούνται μεταγνωστικές διαδικασίες προγραμματισμού της σκέψης τους. Ακόμα, η συναρμολόγηση του πάζλ προσφέρει ευκαιρίες για παρατήρηση, ανάκληση στη μνήμη και τοποθέτηση στη σωστή θέση.

Παράλληλα με τα παραπάνω, και οι δραστηριότητες που προτείνονται για επεξεργασία στην τάξη δίνουν ευκαιρίες για δημιουργική έκφραση. Πιο αναλυτικά, οι μαθητές παρακινούνται να εκφραστούν μέσα από ζωγραφική, κολλάζ και πηλοπλαστική, να συνθέσουν μεγαλύτερες κατασκευές από τα υλικά που συνέλλεξαν ή κατασκεύασαν μόνοι τους καθώς και να εκθέσουν τις δημιουργίες τους αλλά και ό,τι άλλο αφορά την επίσκεψη στο Μουσείο. Σχετικά με τη γλωσσική έκφραση, οι μαθητές μπορούν να συνθέσουν τη δική τους ιστορία παίρνοντας ερεθίσματα από το παραμύθι και από την επίσκεψη στο Μουσείο.

#### *Κριτήρια Αναπλαισίωσης Σχολικής Γνώσης*

Δεν υπάρχει κείμενο ή κάποιο άλλο υλικό για τους μαθητές ώστε να χρειαστεί να γίνει αναπλαισίωση της επιστημονικής και εμπειρικής γνώσης σε επιστημονική.

#### *Κριτήρια Διδακτικής Μεθοδολογίας*

##### *(α) Στοχοθεσίας.*

Στο σημείο αυτό θα αξιολογηθούν οι σκοποί και οι στόχοι που δίνονται από το ίδιο το υλικό και αφορούν τόσο πρόγραμμα όσο και τις προτεινόμενες δραστηριότητες.

1. Η στοχοθεσία αναγράφεται με σαφήνεια στην αρχή του έντυπου υλικού, και είναι οργανωμένη στην ομάδα των σκοπών και στην ομάδα των στόχων.
2. Οι σκοποί που αναγράφονται στο έντυπο έχουν γνωστική, συναισθηματική και ψυχοκινητική φύση. Ο πρώτος σκοπός δίνει έμφαση στη γνωστική ανάπτυξη μέσα από την παρατήρηση και την επαφή με την τεχνολογία. Ο δεύτερος σκοπός ενεργοποιεί την κίνηση μέσα από την περιήγηση στο χώρο, την παρατήρηση και φαντασία, καθώς και την αφύπνιση πιθανόν συναισθημάτων. Ο επόμενος σκοπός του προγράμματος επικεντρώνεται στη συναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών, επιδιώκοντας την αναζήτηση της ατομικότητας, τη δημιουργική έκφραση και συνεργασία.
3. Όσο αφορά στους στόχους που παραθέτονται, είναι συγκεκριμένοι και ξεκάθαροι. Σχετίζονται με τη γνωριμία και ανταπόκριση στο νέο, προς τους μαθητές, περιβάλλον του Μουσείου και με την παρατήρηση και αναγνώριση των χαρακτηριστικών νέων υλικών. Ακόμα, προωθούν τη γλωσσική ανάπτυξη μέσα από την εκμάθηση νέων όρων, και προτείνουν μορφές έκφρασης όπως η αφήγηση και ο αυτοσχεδιασμός.
4. Οι στόχοι στο σύνολό τους είναι κατάλληλοι για τους μαθητές προσχολικής εκπαίδευσης. Δίνουν έμφαση στη μάθηση μέσα από εξερεύνηση και

ψυχαγωγία και εμπλέκουν στην όλη διαδικασία υλικά που μπορούν να προσελκύσουν και να διατηρήσουν το ενδιαφέρον των παιδιών. ακόμα η στοχοθεσία τονίζει τη σημασία της ομαδικής δουλειάς και της γλωσσικής έκφρασης κάτι το οποίο βοηθά τους μαθητές να επιχειρηματολογούν, να εκφράζονται δημοσίως και να σέβονται τους γύρω τους.

5. Η στοχοθεσία περιλαμβάνει την οικοδόμηση εννοιών όπως ο χώρος, η τεχνολογία, ο πολιτισμός και η ανάπτυξη. Όσο αφορά στο βαθμό δυσκολίας των όσων επιδιώκονται, πρέπει να σημειωθεί ότι πρόκειται για δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στο νηπιαγωγείο επομένως οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι με αυτές. Επομένως δεν καλύπτονται τα υψηλότερα επίπεδα μάθησης.
6. Το υλικό μέσα από τη στοχοθεσία που παραθέτει, δεν περιλαμβάνει διαδικασίες που οδηγούν στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών.

*(β) Μεθοδολογικών προσεγγίσεων.*

Στο σημείο αυτό γίνεται αξιολόγηση των δραστηριοτήτων ζωγραφικής και συναρμολόγησης πάζλ που λαμβάνουν χώρα στο Μουσείο και περιλαμβάνουν έντυπο υλικό, καθώς και των δραστηριοτήτων που προτείνονται για μετά την επίσκεψη.

1. Στους μαθητές δίνεται η ευκαιρία να εκφράσουν τις ιδέες του και κατά την επίσκεψη, μέσα από ζωγραφική, αλλά και με την επιστροφή στην τάξη. Μπορούν να αποτυπώσουν τις ιδέες του χειροπιαστά αλλά και λεκτικά.
2. Οι δραστηριότητες δεν παρέχουν τη δυνατότητα στους μαθητές να διερευνήσουν προκειμένου να ανακαλύψουν τη μάθηση.
3. Μέσα από τις εργασίες κατά τη επίσκεψη στο Μουσείο τα παιδιά έχουν την ευκαιρία να εργαστούν ατομικά και ομαδικά. Το ίδιο ισχύει και για τις δραστηριότητες που προτείνονται για μετά την επίσκεψη. Δεν υπάρχει κάποια εργασία που να προωθεί το συναγωνισμό, επομένως αυτό είναι κάτι που μπορεί να υλοποιηθεί μόνο με πρωτοβουλία του εκπαιδευτικού ή του μουσειοπαιδαγωγού.
4. Το έντυπο προτείνει αρκετές δραστηριότητες για μετά την επίσκεψη, τις οποίες ο εκπαιδευτικός μπορεί να παρουσιάσει στους μαθητές του και έπειτα εκείνοι να επιλέξουν αυτές με τις οποίες θέλουν να καταπιαστούν. Αντίθετα, οι εργασίες που πραγματοποιούνται στο Μουσείο, δεν παρέχουν τη δυνατότητα για ελεύθερη επιλογή θεμάτων.
5. Το υλικό δεν περιλαμβάνει διαφοροποιημένες δραστηριότητες, έτσι ώστε οι μαθητές να επιλέξουν αυτή που συμβαδίζει με τα ενδιαφέροντά τους. Σε αντίθεση με αυτό, οι προτεινόμενες για την τάξη δραστηριότητες παρέχουν τη δυνατότητα στους μαθητές να επιλέξουν αυτή που επιθυμούν να επεξεργαστούν.
6. Στις δραστηριότητες δεν περιλαμβάνονται κριτήρια αξιολόγησης των μαθητών.
7. Η καθοδήγηση είναι η ίδια σε όλες τις περιπτώσεις, αφού απευθύνεται στον εκπαιδευτικό και όχι στα παιδιά.

*(γ) Ερωτήσεων, διαθεματικών δραστηριοτήτων και κατ' οίκον εργασιών.*

Οι ερωτήσεις δεν συνοδεύονται από κείμενο και είναι σχεδιασμένες για να λειτουργήσουν ως επέκταση της μουσειακής εμπειρίας στη σχολική τάξη.

*Κριτήρια Αξιολόγησης της Μάθησης*

Στο έντυπο υλικό δεν περιλαμβάνονται ασκήσεις ή κάποιος άλλος τύπος αξιολόγησης.

*Κριτήρια Κειμενογλωσσικά*

Στο υλικό δεν περιλαμβάνονται κείμενα ή ερωτήσεις που να απευθύνονται στους μαθητές.

*Κριτήρια Εικονογράφησης*

Κατά τη διάρκεια του εκπαιδευτικού προγράμματος οι μαθητές καλούνται να συναρμολογήσουν ένα μεγάλο πάζλ. Για την πραγματοποίηση αυτής της δραστηριότητας συμβουλευονται μία εικόνα, την οποία στο τέλος πρέπει να σχηματίσουν ενώνοντας τα κομμάτια.

*(α) Σχέση με το συνοδευτικό κείμενο.*

Η εικόνα δεν συνοδεύεται από κείμενο (βλ. παράρτημα εικόνα 1.0 ), ωστόσο εντάσσεται λειτουργικά στη διαδικασία γιατί είναι απαραίτητη προκειμένου να συναρμολογηθεί το πάζλ.

*(β) Λειτουργίες εικόνας.*

Πρόκειται για μία μη ρεαλιστική απεικόνιση μιας σκηνής του παραμυθιού «Τα τρία γουρουνάκια». Η εικόνα είναι αφηγηματική, αφού περιγράφει οπτικά μία σκηνή της ιστορίας.

*(γ) Σχέση μαθητή με εικόνα.*

Το επίπεδο λήψης της εικόνας ως προς τον κάθετο άξονα, είναι από την ευθεία του ματιού, έτσι δεν υπάρχει διαφορά ισχύος ανάμεσα στον αναγνώστη και στην εικόνα. αναφορικά με την οριζόντια γωνία λήψης, αυτή είναι από μπροστά. Άρα, δημιουργείται στενή σχέση ανάμεσα στο μαθητή και στην εικόνα. Η απόσταση λήψης είναι μεσαία, επομένως δημιουργείται απλή κοινωνική σχέση ανάμεσα στον αναγνώστη και στην εικόνα.

Στην εικόνα υπάρχει ποικιλία χρωμάτων.

*Κριτήρια Τυποεκδοτικά*

1. Το υλικό οργανώνεται σε ενότητες με τίτλους και υπότιτλους. Στο εξώφυλλο του έντυπου υπάρχει ο τίτλος του εκπαιδευτικού προγράμματος και το όνομα του Μουσείου στο οποίο πραγματοποιείται. Ακολουθούν οι ενότητες που

περιλαμβάνουν τους σκοπούς του προγράμματος, τους στόχους και τις δραστηριότητες. Αυτές οι ενότητες επισημάνονται με την παρουσία τίτλων. Η ενότητα των δραστηριοτήτων χωρίζεται σε υποενότητες που περιέχουν ασκήσεις γνωριμίας, αναγνώριση και περιγραφή υλικών, αφήγηση παραμυθιού, συναρμολόγηση πάζλ, ζωγραφική, θεατρικό παιχνίδι, παρατηρήσεις και προτεινόμενες δραστηριότητες. Οι υποενότητες διαχωρίζονται μεταξύ τους με υπότιτλους.

2. Στο έντυπο επισημαίνονται με έντονα γράμματα οι τίτλοι, οι υπότιτλοι και τα σημεία στα οποία επιδιώκεται να δοθεί μεγαλύτερη βαρύτητα.
3. Οι ενότητες δεν είναι αριθμημένες.
4. Η ανάγνωση του έντυπου υλικού γίνεται με γραμμικό τρόπο.
5. Τα γράμματα είναι κατάλληλου είδους και μεγέθους για τον ενήλικα αναγνώστη.
6. Το υλικό στο σύνολό του είναι ελκυστικό, και οι σελίδες του δεν είναι πυκνογραμμένες. Με αυτόν τον τρόπο ενισχύεται το ενδιαφέρον του αναγνώστη.
7. Η μετάβαση από ενότητα σε ενότητα δεν σηματοδοτείται από εναλλακτικούς τρόπους.

#### *Κριτήρια Χρηστικότητας των Υλικών*

1. Για την ολοκλήρωση του προγράμματος, σύμφωνα με το έντυπο, απαιτούνται ενενήντα λεπτά της ώρας. Πρόκειται για ένα αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα, το οποίο είναι μεν δυνατό να διατεθεί, ωστόσο υπάρχει πιθανότητα να κουράσει τους μαθητές αυτής της ηλικίας..
2. Το υλικό δεν παραπέμπει τον εκπαιδευτικό σε πηγές από όπου θα μπορούσε να βρει συμπληρωματικές πληροφορίες ή δραστηριότητες για το θέμα. Είναι μια διαδικασία που θα πρέπει να την πραγματοποιήσει μόνος του, με προσωπική έρευνα.

## 6. Συζήτηση των αποτελεσμάτων της Ανάλυσης

Παρακάτω ακολουθεί σχολιασμός γύρω από τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση των έντυπων εκπαιδευτικών υλικών.

### 6.1. Έντυπο του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Βόλου

Αναφορικά με το έντυπο του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας θα πρέπει να αναφερθεί ότι παρουσιάζει κάποιες σημαντικές ελλείψεις. Αρχικά παρατηρείται απουσία κειμένου. Οι μαθητές αυτής της ηλικίας, μολοντί δεν διαβάζουν ακόμα, χάνουν και την ευκαιρία να αναπτύξουν τις αναγνωστικές τους ικανότητες μέσα από την οπτική επαφή με τις λέξεις.

Ακόμα, η διατύπωση των ερωτήσεων μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένη κατεύθυνση και να προκαλέσει παρερμηνείες. Επιπλέον, οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν μόνο μία απάντηση κάθε φορά, προσπαθώντας να την ανακαλέσουν στη μνήμη τους. Έτσι, δεν προωθείται η ανάπτυξη της κριτικής ή δημιουργικής σκέψης των παιδιών και στο επίκεντρο βρίσκεται η σωστή απάντηση και όχι η σκέψη.

Το θέμα με το οποίο καταπιάνεται το πρόγραμμα και κατ' επέκταση το έντυπο είναι ίσως από τα πιο δημοφιλή στα παιδιά αυτής της ηλικίας. Πολλά παιδιά ήδη γνωρίζουν πληροφορίες για τους δεινόσαυρους από προσωπικές τους εμπειρίες. Αυτές οι προϋπάρχουσες γνώσεις όμως, δεν αξιοποιούνται από το υλικό αφού με κανέναν τρόπο δε γίνεται σύνδεση με προηγούμενες γνώσεις.

Ο σχεδιασμός του υλικού, σε μεγάλο βαθμό, δεν έχει γίνει οργανωμένα. Η στοχοθεσία απουσιάζει. Όσοι στόχοι προκύπτουν μέσα από τις ασκήσεις είναι μόνο γνωστικοί παραγκωνίζοντας έτσι τις υπόλοιπες πτυχές ανάπτυξης των νηπίων, όπως είναι η συναισθηματική ή η κινητική ανάπτυξη. Η μεθοδολογία περιορίζεται μόνο σε έναν τύπο ασκήσεων, που είναι ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Τέτοιου είδους ασκήσεις είναι ιδιαίτερα διαδεδομένες στα νηπιαγωγεία επομένως οι μαθητές δεν συναντούν κάτι καινούριο. Το κομμάτι της αξιολόγησης και της ανάπτυξης μεταγνωστικών στρατηγικών απουσιάζει από το έντυπο. Επομένως, δεν παρέχεται η ευκαιρία στους μαθητές να οργανώσουν τις σκέψεις τους, να τις αξιολογήσουν και να τις εκφράσουν. Ακόμα, η διαθεματικότητα είναι ένα στοιχείο το οποίο θα έπρεπε να είναι πιο έντονο στο συγκεκριμένο φύλλο εργασίας. Το αναλυτικό πρόγραμμα για το νηπιαγωγείο – τόσο το ΔΕΠΠΣ (2003) όσο και το Πρόγραμμα Σπουδών του Νηπιαγωγείου (2011) – δίνουν έμφαση στη διαθεματικότητα για την πολύπλευρη προσέγγιση της γνώσης. Το ίδιο επισημαίνεται και στο ΔΕΠΠΣ για το Δημοτικό (2003), όπου αναφέρεται πως κάθε διαδικασία και περιεχόμενο διδασκαλίας θα πρέπει να διασφαλίζει τη διεπιστημονικότητα. Έχει σημασία για τα νήπια να αντιληφθούν τη γνώση ως ολότητα, για αυτό το λόγο το έντυπο θα μπορούσε να παρέχει πληροφορίες για τους δεινόσαυρους μέσα από δραστηριότητες γλώσσας, μαθηματικών ή εικαστικών.

Αναφορικά με τη γλώσσα που χρησιμοποιεί το υλικό, αυτή είναι απλή και βατή για τα νήπια. Θα μπορούσαν να υπάρχουν κάποια σημεία που να χρησιμοποιούν δυσκολότερες λέξεις ή μεταφορικές φράσεις, ώστε να αυξάνεται το επίπεδο δυσκολίας και έτσι να έχουν οι μαθητές τη δυνατότητα να εμπλουτίσουν το λεξιλόγιό τους. Ακόμα, πιθανό να βοηθούσε περισσότερο αν τα γράμματα ήταν κεφαλαία αντί για πεζά ή αν χρησιμοποιούνταν συμβολισμοί. Με αυτόν τον τρόπο το κείμενο ή κάποια σημεία του κειμένου, θα ήταν πιθανό εφικτό να αναγνωριστούν από τους μικρούς αναγνώστες.

Η εικονογράφηση του υλικού δεν είναι προσεκτικά επιλεγμένη και τοποθετημένη. Οι εικόνες «μπλέκονται» η μία με την άλλη, με αποτέλεσμα τα όρια ανάμεσα στις ασκήσεις να είναι δυσδιάκριτα. Η παρουσία των εικόνων είναι απαραίτητη για την απάντηση των ερωτήσεων, κάτι το οποίο απαιτεί προσοχή ώστε να τοποθετηθούν κατάλληλα στο υλικό. Αξιοποιούνται κάποιες από τις λειτουργίες της εικονογράφησης, και οι σχέσεις που προκύπτουν ανάμεσα στο μαθητή και την εικόνα στο σύνολό τους δεν παρουσιάζουν διαφορά ισχύος.

Όπως προαναφέρθηκε, η γενική εικόνα του φυλλαδίου μπορεί να προκαλέσει σύγχυση. Τα όρια δεν είναι ξεκάθαρα, οι ερωτήσεις δεν διαχωρίζονται η μία από την άλλη με ευδιάκριτα μέσα, τα βασικά σημεία δεν επισημαίνονται. Το υλικό πιθανό να δημιουργήσει σύγχυση στους μαθητές. Η επεξεργασία του υλικού είναι χρονικά σύντομη, αλλά δεν προτείνονται ασκήσεις για συνέχεια του θέματος στην τάξη.

## **6.2. Εκπαιδευτικό Υλικό «Τα Χρώματα της Ίριδας»**

Πρόκειται για ένα ολοκληρωμένο υλικό, με οργανωμένο και πλήρες περιεχόμενο. Η γνώση προσεγγίζεται κυρίως μέσα από την ανάγνωση των πληροφοριών. Αυτές παρουσιάζονται με τη μορφή κειμένου, το οποίο έχει συνεχόμενη ροή. Η έκταση του κειμένου είναι σχετικά μεγάλη, ωστόσο απευθύνεται σε μαθητές Δημοτικού, επομένως το κείμενο δεν αρκείται μόνο στην παρουσίαση των βασικών πληροφοριών αλλά περιέχει και λεπτομέρειες που στοχεύουν στην εξειδικευμένη γνώση. Ακριβώς επειδή στο κείμενο παρουσιάζεται μεγάλο ποσό πληροφοριών, καλό θα ήταν να υπήρχαν περισσότερες ασκήσεις εφαρμογής και επεξεργασίας της γνώσης.

Το έντυπο δίνει βαρύτητα στην ανάπτυξη της κριτικής και δημιουργικής σκέψης των μαθητών κυρίως μέσα από εκφράσεις που περιλαμβάνει το κείμενο. Δεν υπάρχουν, ωστόσο, δραστηριότητες που να επικεντρώνονται στην προώθηση της κριτικής σκέψης και της δημιουργικότητας. Ακόμα, απουσιάζουν δραστηριότητες που να αναδεικνύουν τις μεταγνωστικές στρατηγικές, καθώς και ασκήσεις αξιολόγησης.

Σε γενικό επίπεδο η επιστημονική γνώση έχει προσαρμοστεί στο ηλικιακό επίπεδο των μαθητών. Η ζωή στην αρχαιότητα είναι ένα θέμα που ενδιαφέρει τους μαθητές Δημοτικού, επομένως ανακαλούνται στη μνήμη τους προηγούμενες γνώσεις και

εμπειρίες. Επιπλέον, το υλικό αξιοποιεί τη φυσική περιέργεια των μαθητών, εμπλέκοντάς τους σε παιχνίδι εξερεύνησης. Ένα ακόμα στοιχείο που πρέπει να αναφερθεί είναι η χρήση ερμηνευτικού λόγου. Μέσα από αυτό, τα παιδιά μπαίνουν στη διαδικασία να γνωρίσουν ένα διαφορετικό είδος λόγου που θα ενεργοποιήσει σκέψεις και προβληματισμούς.

Η στοχοθεσία του έντυπου δεν διατυπώνεται συγκεκριμένα με αποτέλεσμα να μην γίνεται σαφές αυτό που επιδιώκεται. Από την επεξεργασία του κειμένου και των ασκήσεων προκύπτει ότι οι στόχοι είναι κυρίως γνωστικοί, και λιγότερο ψυχοκινητικοί. Θα μπορούσαν να είχαν συμπεριληφθεί στόχοι που να προωθούν τη συναισθηματική ανάπτυξη και έκφραση των μαθητών, τις μεταγνωστικές διαδικασίες καθώς και την αξιολόγηση. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται στις ασκήσεις είναι η αναζήτηση δεδομένων. Στη συγκεκριμένη ηλικία οι μαθητές είναι σε θέση να εφαρμόσουν και άλλες μεθόδους προκειμένου να επεξεργαστούν δραστηριότητες. Οι ασκήσεις είναι λίγες και δεν παρουσιάζουν ποικιλία στην οργάνωσή τους. Επίσης δεν εφαρμόζεται μέσα από αυτές, η διαθεματική προσέγγιση της μάθησης. Από την άλλη πλευρά, το υλικό προτείνει συμπληρωματικό υλικό και δραστηριότητες για μετά την επίσκεψη, οι οποίες είναι διαθεματικές και μπορούν να προωθούν μεταγνωστικές διαδικασίες.

Το εκπαιδευτικό υλικό έχει την κατάλληλη οργάνωση αναφορικά με το δομικά στοιχεία από τα οποία αποτελείται. Η γλώσσα είναι σύμφωνη με το ηλικιακό επίπεδο των μαθητών και σε κάποια σημεία κινείται στα ανώτερα, για την ηλικία, όρια δυσκολίας ώστε να αναπτύσσονται οι αναγνωστικές και λεκτικές δεξιότητές τους. Σε αυτό συντελεί και η χρήση ορολογίας.

Η παρουσία της εικόνας είναι έντονη στο συγκεκριμένο υλικό, κάνοντάς το ελκυστικό για τα παιδιά. Οι εικόνες βοηθούν στην κατανόηση του κειμένου και των λεπτομερειών του, και αναδεικνύουν όλες τις λειτουργίες της εικονογράφησης. Οι μαθητές βρίσκονται σε θέση ισχύος ως προς την εικονογράφηση ενώ η σχέση μαθητή και εικόνας είναι κυρίως απλή κοινωνική. Οι εικόνες, χρησιμοποιούν χρώματα και διαβαθμίσεις κάτι το οποίο μειώνει την τυπικότητα και επομένως τη δυνατότητα αφαιρετικής αντίληψης.

Τα τυποεκδοτικά χαρακτηριστικά του κειμένου είναι κατάλληλα για τους μαθητές στους οποίους απευθύνεται. Οι λέξεις μεγαλύτερης βαρύτητας είναι τονισμένες και η γενική εικόνα καθιστά το υλικό ελκυστικό και ευανάγνωστο. Αυτό στο οποίο θα μπορούσε να είχε δοθεί περισσότερη προσοχή είναι η σηματοδότηση, με κάποιον εμφανή τρόπο, η μετάβαση από τη μία ενότητα στην άλλη.

Το υλικό απαιτεί αρκετό χρόνο προκειμένου να γίνει ανάγνωση του κειμένου, συζήτηση και επεξεργασία των ερωτήσεων. Σε συνδυασμό με την περιήγηση στο Μουσείο πιθανό να κουράσει τους μαθητές. Τέλος, το υλικό προτείνει δραστηριότητες για περεταίρω επεξεργασία του θέματος.

### 6.3. Εκπαιδευτικό Υλικό «Το Νεολιθικό Χωριό στο Διμήνι»

Το υλικό αποτελείται από τέσσερις ασκήσεις εφαρμογής γνώσεων. Δεν παρουσιάζονται πληροφοριακά δεδομένα επομένως η γνώση προκύπτει μέσα από την επεξεργασία των ασκήσεων. Οι μαθητές καλούνται να παρατηρήσουν, να αναγνωρίσουν και να ανακαλέσουν στη μνήμη τους πληροφορίες. Δεν τους δίνονται ωστόσο ευκαιρίες να διατυπώσουν δικές τους απόψεις ή κριτική επί του θέματος. Ακόμα, δεν παρέχεται δυνατότητα για ανάδυση δημιουργικής σκέψης και έκφρασης. Οι ασκήσεις αυτές δεν ενδείκνυνται για εφαρμογή μεταγνωστικών διαδικασιών ή διαδικασιών αυτοαξιολόγησης.

Παράλληλα με τα παραπάνω, απουσιάζουν από το έντυπο διαθεματικές και βιωματικές δραστηριότητες και δεν δύνονται στους μαθητές ευκαιρίες να ανακαλέσουν και να αξιοποιήσουν πιθανές προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες. Το επίπεδο δυσκολίας του υλικού είναι συμβατό με την ηλικία των μαθητών, χωρίς όμως να περιέχει εναλλακτικές μορφές ασκήσεων ή δραστηριότητες αυξημένης δυσκολίας που να το καθιστούν αναπτυξιακό.

Η στοχοθεσία του εκπαιδευτικού υλικού δεν αναγράφεται ξεκάθαρα, επομένως προκύπτει από τις εκφωνήσεις των ασκήσεων. Οι στόχοι περιορίζονται σε γνωστικούς, αφήνοντας έτσι στην άκρη μορφές ανάπτυξης όπως συναισθηματική ή ψυχοκινητική. Οι δραστηριότητες ζητούν από τους μαθητές να συγκρατήσουν πληροφορίες και να τις αποτυπώσουν στα φύλλα εργασίας. Αυτός ο τύπος ασκήσεων δεν προωθεί διαδικασίες λήψης αποφάσεων, αναζήτησης δεδομένων ή συνεργασίας. Ανάλογα, απουσιάζουν προτεινόμενες ασκήσεις για μετά την επίσκεψη ή προτάσεις για συμπληρωματικό υλικό όπως επίσης και δραστηριότητες αξιολόγησης της μάθησης.

Το έντυπο περιέχει τα βασικά δομικά στοιχεία που είναι ο τίτλος, οι ασκήσεις και οι εκφωνήσεις τους. Η γλώσσα που χρησιμοποιείται είναι άμεση χωρίς κάποια ιδιαίτερη συντακτική δυσκολία, και σε κάποιες ασκήσεις γίνεται χρήση ορολογίας. Παρόλο που γίνεται χρήση εξειδικευμένων όρων, η προστακτική σύνταξη των προτάσεων και η παρουσίαση των ασκήσεων στο σύνολό της, δεν είναι ιδιαίτερα βοηθητικές στον εμπλουτισμό του λεξιλογίου των μαθητών.

Η εικονογράφηση του υλικού γίνεται για διακοσμητικούς αλλά και λειτουργικούς λόγους. Οι εικόνες είναι ρεαλιστικές και αξιοποιούν τις περισσότερες λειτουργίες της εικονογράφησης. Οι μαθητές βρίσκονται σε θέση ισχύος έναντι της εικόνας επομένως η περιχάραξη είναι ασθενής. Όσο αφορά στις σχέσεις συμμετοχής παρατηρείται απλή κοινωνική σχέση. Η ρεαλιστική απεικόνιση και φόντο δημιουργούν χαμηλή τυπικότητα.

Όσο αφορά τα τυποεκδοτικά χαρακτηριστικά του υλικού, καλό θα ήταν να είχε δοθεί περισσότερη προσοχή. Η αρίθμηση των ασκήσεων είναι λανθασμένη επομένως και η

μετάβαση από τη μία στην άλλη μπορεί να προκαλέσει σύγχυση. Η συνολική εικόνα του υλικού δύσκολα θα προσελκύσει τους αναγνώστες. Τέλος, για την επεξεργασία του υλικού δεν απαιτείται μεγάλο χρονικό διάστημα, ωστόσο δεν προτείνονται δραστηριότητες για επεξεργασία στο σχολείο.

#### **6.4. Εκπαιδευτικό υλικό «Όποιος παίζει με τη φωτιά...»**

Το συγκεκριμένο υλικό είναι πρωτότυπο ως προς το ότι παρουσιάζεται με τη μορφή επιτραπέζιου παιχνιδιού. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, το επιτραπέζιο παίζεται αφού έχει προηγηθεί η συζήτηση για τις χρήσεις της φωτιάς. Με βάση αυτό, το υλικό μπορεί να λειτουργήσει τόσο ως εργαλείο αξιολόγησης όσο και εμπέδωσης των πληροφοριών και κατά επέκταση των εννοιών που αναδύονται. Η προσέγγιση της γνώσης που προκύπτει από την επεξεργασία του υλικού, επιτυγχάνεται μόνο μέσα από ερωτήσεις γνωστικού περιεχομένου. Έτσι, δεν δίνονται ευκαιρίες για να αναπτυχθούν η κριτική και δημιουργική σκέψη καθώς και διαδικασίες που σχετίζονται με αυτές.

Όσο αφορά την αναπλαισίωση της επιστημονικής γνώσης σε σχολική αυτό είναι κάτι που σε μεγάλο βαθμό έχει επιτευχθεί. Οι πληροφορίες παρουσιάζονται με τη μορφή παιχνιδιού, προσαρμοσμένου στις ανάγκες των μαθητών αυτής της ηλικίας. Οι μαθητές εμπλέκονται ενεργά στη διαδικασία μάθησης. Ακόμη, το υλικό αξιοποιεί τη φυσική τάση των παιδιών προς το παιχνίδι και την εξερεύνηση, δίνοντάς τους έτσι την ευκαιρία να περιηγηθούν στο χώρο του Μουσείου, με διαφορετικό τρόπο από μια απλή ξενάγηση. Επομένως, αξιοποιούνται κλίσεις και ενδιαφέροντά τους.

Αναφορικά με τη διδακτική μεθοδολογία, πρέπει να επισημανθεί ότι δεν πρόκειται για μια τυπική μορφή διδασκαλίας. Η μετάδοση και εμπέδωση των πληροφοριών γίνεται παίζοντας το παιχνίδι και απαντώντας στις ερωτήσεις. Στο υλικό δεν αναγράφονται οι διδακτικοί σκοποί και στόχοι κάνοντας έτσι ασαφές αυτό που επιδιώκεται να επιτύχουν οι μαθητές μέσα από την εμπλοκή τους στο επιτραπέζιο. Παράλληλα, οι μεθοδολογικές επιλογές για την προσέγγιση της μάθησης είναι περιορισμένες. Το υλικό, με τη μορφή που έχει εκμεταλλεύεται προηγούμενες εμπειρίες των μαθητών, αφού τα περισσότερα παιδιά αυτής της ηλικίας έχουν ασχοληθεί με επιτραπέζια παιχνίδια. Ωστόσο, επικεντρώνεται περισσότερο στη γνωστική ανάπτυξη αφού οι ερωτήσεις του αποσκοπούν στην ανάκληση πληροφοριών. Επίσης, το γεγονός ότι οι σωστές απαντήσεις αναγράφονται στο κάτω μέρος των καρτών, περιορίζει τους μαθητές να διεγείρουν τη φαντασία και την κριτική σκέψη τους. Γενικότερα, δεν υπάρχει ποικιλία διαθεματικών δραστηριοτήτων.

Στο επιτραπέζιο δεν δίνονται ευκαιρίες για αυτοαξιολόγηση. Ο εκπαιδευτικός ή ο μουσειοπαιδαγωγός όμως, μπορούν να χρησιμοποιήσουν το παιχνίδι προκειμένου να αξιολογήσουν την κατανόηση και εμπέδωση των πληροφοριών από τους μαθητές.

Η δομή του παιχνιδιού, είναι οργανωμένη με λογικό τρόπο, έχοντας τα απαραίτητα στοιχεία για ένα επιτραπέζιο. Η γλώσσα του υλικού είναι άμεση και κατανοητή έτσι ώστε να βοηθάει στην ομαλή διεξαγωγή του, χωρίς παρερμηνείες, χωρίς όμως να απουσιάζουν σημαντικοί όροι που καθιστούν το λεξιλόγιο πλούσιο, και το εκπαιδευτικό υλικό, αναπτυξιακό. Στο στοιχείο αυτό συμβάλλουν, η ποικιλία των ειδών προτάσεων και τρόπων σύνταξης.

Στο υλικό δεν περιλαμβάνεται μεγάλη ποικιλία εικόνων, παρά μόνο μία φωτογραφία. Αυτό είναι κάτι που πιθανό δυσκολεύει τους παίκτες να αντιληφθούν τις πληροφορίες, αφού η εικόνα είναι ένα μέσο που μπορεί με μεγάλη αμεσότητα να μεταδώσει έναν μεγάλο όγκο πληροφοριών. Περιλαμβάνεται, ωστόσο η κάτοψη του Μουσείου, η οποία δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να αναπτύξουν την αφαιρετική τους σκέψη, να αποκωδικοποιήσουν την απεικόνιση του χώρου και να προσανατολιστούν στο Μουσείο. Συνυπάρχουν επομένως η ρεαλιστική και ερμηνευτική απεικόνιση της πραγματικότητας. Και στις δύο περιπτώσεις δημιουργείται στενή σχέση μαθητή και εικόνας.

Όσο αφορά στην τυποεκδοτική εμφάνιση του παιχνιδιού είναι ένα σημείο που θα έπρεπε να δοθεί μεγαλύτερη προσοχή. Αρχικά, το υλικό δεν είναι ιδιαίτερα ελκυστικό οπτικά, εφόσον δεν υπάρχουν εικόνες και τα γράμματα στο ταμπλό είναι πολύ μικρά, κάτι που δυσκολεύει την ανάγνωση. Ωστόσο, είναι βοηθητικό το στοιχείο ότι οι κατηγορίες των ερωτήσεων στις κάρτες χωρίζονται μεταξύ τους με διαφορετικό χρώμα. Επίσης, πρόκειται για ένα χρηστικό υλικό αφού δεν απαιτείται μεγάλο χρονικό διάστημα για να ολοκληρωθεί η επεξεργασία του. Και σε αυτή την περίπτωση απουσιάζουν προτάσεις για δραστηριότητες στην τάξη.

#### **6.5. Υλικό για το εκπαιδευτικό πρόγραμμα «Χτίζοντας τούβλα και κεραμίδια»**

Το συγκεκριμένο υλικό έχει δημιουργηθεί με σκοπό την ενημέρωση των εκπαιδευτικών για το αντίστοιχο πρόγραμμα του Μουσείου Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα καθώς και για να προτείνει δραστηριότητες για μετά την επίσκεψη. Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα από τους μαθητές. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να βασιστεί στους στόχους και τις δραστηριότητες που προτείνονται και να σχεδιάσει κάποιο συμπληρωματικό υλικό, αν το κρίνει απαραίτητο.

Στο υλικό αναφέρονται τα στάδια και οι στόχοι του προγράμματος χωρίς να γίνεται εκτενής αναφορά στις λεπτομέρειες που συζητούνται. Δίνει έμφαση στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας των μαθητών αφού στις δραστηριότητες επέκτασης της επίσκεψης δίνονται προτάσεις για δημιουργική έκφραση μέσα στην τάξη. Όσο αφορά στους στόχους, είναι ισορροπημένοι ως προς γνωστικό, συναισθηματικό και ψυχοκινητικό επίπεδο. Παράλληλα, η μεθοδολογικές προσεγγίσεις που προτείνονται για τις δραστηριότητες στην τάξη είναι βασισμένες στις αρχές της ενεργητικής μάθησης, προωθούν την μάθηση μέσα από αναζήτηση από τους μαθητές, τη συνεργασία και την ομαδικότητα. Αφήνουν ελεύθερη την επιλογή στους μαθητές

σχετικά με το ποια δραστηριότητα θα καταπιαστούν, σύμφωνα με τα ενδιαφέροντά τους.

Αναφορικά με τα κριτήρια αξιολόγησης, είναι κάτι που απουσιάζει από το έντυπο ακόμα και ως πρόταση προς τους εκπαιδευτικούς. Το στοιχείο της αξιολόγησης της μάθησης δεν εμφανίζεται ούτε στη στοχοθεσία αλλά ούτε και μέσα στις προτεινόμενες δραστηριότητες. Ακόμη, σχετικά με το κείμενο, τη γλώσσα, το λεξιλόγιο και τα τυποεκδοτικά χαρακτηριστικά είναι όλα διαμορφωμένα με κατάλληλο και σαφές τρόπο για τους ενήλικες αναγνώστες.

Το υλικό είναι εύκολο να εντοπιστεί στο διαδίκτυο. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να το εκτυπώσει σε έντυπη μορφή εάν το επιθυμεί. Θα πρέπει να καθοδηγήσει μόνος του τους μαθητές του σε περίπτωση που θελήσουν να υλοποιήσουν τις δραστηριότητες στην τάξη καθώς επίσης να τους υποδείξει την κατεύθυνση στην οποία θα αναζητήσουν επιπλέον υλικό εάν αυτό χρειαστεί. Πάνω σε αυτό το υλικό στηρίζεται ο σχεδιασμός του εντύπου που παρουσιάζεται παρακάτω (βλ. Παράρτημα 3), ως μια πρόταση υλοποίησης εκπαιδευτικού υλικού για το πρόγραμμα «Χτίζοντας τούβλα και κεραμίδια».

#### **6.6. Υλικό για το εκπαιδευτικό πρόγραμμα «Τα τρία γουρουνάκια... πάνε Μουσείο»**

Όπως και στην παραπάνω περίπτωση έτσι και σε αυτή, το υλικό απευθύνεται μόνο στους εκπαιδευτικούς. Δεν περιλαμβάνονται πληροφορίες που να απευθύνονται στους μαθητές. Παρατηρώντας τη στοχοθεσία διαπιστώνεται ότι δίνει μεγαλύτερη βαρύτητα στη δημιουργική έκφραση αφού προτείνει δραστηριότητες θεατρικού παιχνιδιού και εικαστικών. Ακόμα παρατηρείται ότι είναι κατάλληλα σχεδιασμένη για παιδιά προσχολικής ηλικίας και προωθεί εξίσου τη γνωστική, συναισθηματική και ψυχοκινητική ανάπτυξή τους. Η μεθοδολογία περιορίζεται σε δραστηριότητες έκφρασης, με αποτέλεσμα να παραγκωνίζονται διαδικασίες ανακάλυψης της γνώσης και αξιολόγησης.

Παράλληλα με τα παραπάνω το υλικό δεν περιέχει κείμενο ή εικόνες προς επεξεργασία από τους μαθητές. Τα παιδιά έρχονται σε επαφή με μία εικόνα, αυτή του πάζλ, την οποία καλούνται να παρατηρήσουν και να ανασυνθέσουν. Η εικόνα αυτή αξιοποιεί μία από τις πιθανές λειτουργίες της εικονογράφησης, χαρακτηρίζεται από χαμηλή τυπικότητα. Η οργάνωση και η σύνταξη του υλικού είναι κατάλληλες για τον ενήλικα εκπαιδευτικό. Επιπλέον, ο εκπαιδευτικός μπορεί εύκολα να εντοπίσει το υλικό στο διαδίκτυο. Σε περίπτωση που θελήσει να υλοποιήσει τις δραστηριότητες ή να αναζητήσει επιπλέον υλικό θα πρέπει να κάνει την κατάλληλη προετοιμασία και αναζήτηση μόνος του.

### 7.Γενικές Παρατηρήσεις

Αυτό που παρατηρείται σε γενικό επίπεδο, είναι ότι τα έντυπα υλικά που συνοδεύουν τα εκπαιδευτικά προγράμματα δεν έχουν σχεδιαστεί με την απαραίτητη προσοχή. Η συγκεκριμένη και ξεκάθαρη στοχοθεσία απουσιάζει από όλα τα έντυπα, κάτι το οποίο δεν βοηθά τον εκπαιδευτικό να γνωρίζει τι είναι αυτό που επιδιώκεται να επιτευχθεί ώστε να προετοιμάσει τους μαθητές του. Επίσης, δεν υπάρχει μεγάλη ποικιλία στις δραστηριότητες. Οι ασκήσεις κατά κύριο λόγο είναι γνωστικού τύπου. Δεν περιλαμβάνονται δραστηριότητες που προωθούν την κριτική και δημιουργική σκέψη ή ασκήσεις που αναδεικνύουν μεταγνωστικές στρατηγικές και τεχνικές αυτοαξιολόγησης. Οι μαθητές, επομένως, καλούνται να απασχοληθούν με δραστηριότητες που ήδη γνωρίζουν από το σχολείο. Με αυτό τον τρόπο δεν έρχονται σε επαφή με εναλλακτικού τύπου διαδικασίες και έτσι ελλοχεύει ο κίνδυνος να θεωρήσουν το Μουσείο συνέχεια του σχολείου.

Κάτι ακόμα το οποίο παρατηρήθηκε σε αρκετά μεγάλο βαθμό είναι ότι τα έντυπα υλικά δεν προτείνουν δραστηριότητες για επεξεργασία στην τάξη. Τέτοιου είδους προτεινόμενες δραστηριότητες βοηθούν στο να υπάρχει μία συνέχεια ανάμεσα στην επίσκεψη και στην επιστροφή στη σχολική αίθουσα, επομένως καλό θα ήταν να συμπεριλαμβάνονται στα υλικά και να μην αφήνονται στην ατομική πρωτοβουλία του εκπαιδευτικού.

Επίσης, παρατηρήθηκε ότι ο σχεδιασμός των εντύπων παρουσιάζει προβλήματα και όσο αφορά στην εμφάνιση του υλικού. Πολλές φορές για οικονομία χώρου, εικόνες και δραστηριότητες μπλέκονται μεταξύ τους δημιουργώντας δυσκολία στο να τις αντιληφθεί το μάτι του αναγνώστη. Ειδικότερα όταν πρόκειται για νεαρούς μαθητές, η εμφάνιση θα πρέπει να είναι έτσι ώστε να προσελκύει το μάτι, αλλά και να παρουσιάζει ξεκάθαρα αυτό που επιδιώκεται.

## **8. Προτάσεις για τροποποίηση των υλικών**

Σε αυτό το σημείο προτείνονται ορισμένες τροποποιήσεις για τα έντυπα εκπαιδευτικά υλικά βασισμένες στην αξιολόγηση που προηγήθηκε.

### **8.1. Πρόταση για το εκπαιδευτικό υλικό για το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Βόλου**

Το υλικό που αξιολογήθηκε παραπάνω είναι αρκετά περιορισμένο ως προς τις δραστηριότητες που προτείνει. Το πρόγραμμα στο σύνολό του δίνει περισσότερο έμφαση στην περιήγηση μέσα στο Μουσείο και στην παρουσίαση των εκθεμάτων παρά στη δράση, με αποτέλεσμα ο μαθητής να μη συμμετέχει ενεργά στην προσέγγιση της γνώσης. Παρακάτω παρουσιάζονται προτάσεις για δραστηριότητες που επιδιώκουν τη βιωματική μάθηση.

Το υλικό έχει σχεδιαστεί ώστε να λειτουργήσει συμπληρωματικά με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα του Μουσείου, που απευθύνεται σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Σκοπός της δημιουργίας του είναι να βοηθήσει τα παιδιά να προσεγγίσουν, να αντιληφθούν και να κατανοήσουν τις σχετικές με τους δεινόσαυρους πληροφορίες μέσα από ασκήσεις και δραστηριότητες ανακάλυψης. Ακόμα το υλικό, επιδιώκει να δημιουργήσει στους μαθητές μια ευχάριστη εμπειρία, προσελκύοντας το ενδιαφέρον τους μέσα από ψυχαγωγικές δραστηριότητες έκφρασης και δημιουργίας.

Το υλικό έχει τη μορφή βιβλίο-ιστορίας. Αποτελείται από τέσσερις ξεχωριστές ενότητες που μπορούν να διαβαστούν ανεξάρτητα ή μία από την άλλη και με οποιαδήποτε σειρά, ή ακόμα να γίνει επιλογή κάποιων από τις ενότητες χωρίς ωστόσο να χάνεται η σφαιρικότητα του βιβλίου. Οι ενότητες που το απαρτίζουν είναι η ενότητα για τη διατροφή, το μέγεθος και το σώμα, οι τόποι στους οποίους ζούσαν οι δεινόσαυροι καθώς και μια ενότητα παιχνιδιών και έκφρασης.

Το υλικό προτείνεται να επεξεργαστεί στο χώρο του μουσείου. Σε περίπτωση όμως που κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό, τότε κάποιες από τις δραστηριότητες μπορούν να μεταφερθούν και στην σχολική τάξη. Στο τέλος του υλικού, παρουσιάζονται κάποιες συμπληρωματικές δραστηριότητες προς τον εκπαιδευτικό, για να τις πραγματοποιήσει αργότερα στο σχολείο. Περιλαμβάνεται και μία άσκηση κατά την οποία οι μαθητές καλούνται να ζωγραφίσουν αυτό που τους άρεσε περισσότερο. Αυτή η άσκηση στοχεύει στο να ενεργοποιήσει μεταγνωστικές διαδικασίες και στο να παρακινήσει τους μαθητές να αξιολογήσουν ποιο τμήμα του προγράμματος τους άρεσε περισσότερο. Επειδή πρόκειται για μαθητές μικρής ηλικίας, κάποιες ερωτήσεις αξιολόγησης μπορούν να γίνουν προφορικά.

Στο υλικό που προτείνεται χρησιμοποιείται μεγάλος αριθμός έγχρωμων και ασπρόμαυρων εικόνων. Με τη χρήση τους επιδιώκεται να διατηρηθεί ζωντανό το ενδιαφέρον των αναγνωστών.

Όσο αφορά τη λειτουργία των εικόνων στο έντυπο, σε κάποιες εικόνες είναι ταξινομητική, σε άλλες αναλυτική και σε άλλες συμβολική. Ειδικότερα, ταξινομητική λειτουργία παρουσιάζεται στη σελίδα 6 του εντύπου, στην άσκηση που καλεί τους μαθητές να τοποθετήσουν τους δεινόσαυρους κατά μέγεθος. Αναλυτική λειτουργία εικόνας εμφανίζεται στις σελίδες 7 και 14, στις ασκήσεις που επεξεργάζονται τα μέρη του σώματος ενός σαρκοφάγου δεινόσαυρου. Η συμβολική λειτουργία της εικονογράφησης φαίνεται στη σελίδα 3, όπου το βέλος συμβολίζει την τροφή του κάθε δεινόσαυρου, σε ολόκληρο το εικονόλεξο όπου οι λέξεις αντικαθίστανται από εικόνες-σύμβολα και στις σελίδες 16 και 17 στις οποίες μέσα από σύμβολα, γίνεται η καθοδήγηση προς το χώρο της ανασκαφής.

Σχετικά με τη διαφοροποίηση ανάμεσα στις ενότητες, αυτή γίνεται με τη χρήση διαφορετικών χρωμάτων στους τίτλους. Έτσι για την ενότητα της διατροφής χρησιμοποιείται πράσινο χρώμα, για την ενότητα του σώματος και μεγέθους των δεινοσαύρων χρησιμοποιείται μωβ χρώμα, για την ενότητα ανάγνωσης (Ας διαβάσουμε) καθώς και για τις ερωτήσεις κατανόησης του κειμένου χρησιμοποιείται κόκκινο χρώμα, για την ενότητα επιλογής ασκήσεων επιλέχθηκε το μπλε χρώμα, για την ενότητα της εξερεύνησης επιλέχθηκε το πορτοκαλί και για την ενότητα των προτεινόμενων δραστηριοτήτων για μετά την επίσκεψη, επιλέχθηκε το καφέ χρώμα.

#### *Σκοποί*

- (α) Να γνωρίσουν και να περιηγηθούν οι μαθητές στο χώρο του Μουσείου.
- (β) Να εκφραστούν μέσα από το λόγο, τις εικαστικές δημιουργίες και το θεατρικό παιχνίδι
- (γ) Να προσεγγίσουν τη γνώση μέσα από ψυχαγωγικές δραστηριότητες.
- (δ) Να ενεργοποιήσουν μεταγνωστικές διαδικασίες συζητώντας με το μουσειοπαιδαγωγό για αυτά που είδαν και άκουσαν.

#### *Στόχοι*

- (α) Να κατανοήσουν οι μαθητές με τι τρέφονταν οι φυτοφάγοι και με τι οι σαρκοφάγοι δεινόσαυροι.
- (β) Να ζωγραφίσουν οι μαθητές το γεύμα ενός φυτοφάγου δεινόσαυρου.
- (γ) Να κατανοήσουν ότι οι σημερινές τροφές δεν υπήρχαν την περίοδο που ζούσαν οι δεινόσαυροι στη γη.
- (δ) Να αντιληφθούν οι μαθητές την ποικιλία μεγεθών των δεινοσαύρων.
- (ε) Να σειροθετήσουν οι μαθητές τους δεινόσαυρους από τον μεγαλύτερο στο μικρότερο.

- (στ) Να παρατηρήσουν το σώμα του Τυρανόσαυρου-Rex από τον πίνακα αναφοράς του μουσείου και να αντιγράψουν στο χαρτί όσο και όπως μπορούν τα μέρη του σώματός του.
- (ζ) Να αντιληφθούν ότι οι δεινόσαυροι ζούσαν μόνο στη στεριά μέσα από την ανάγνωση μιας ιστορίας με τη μορφή εικονόλεξου.
- (η) Να απαντήσουν στις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής με σκοπό να αξιολογηθεί η κατανόηση και εμπέδωση του κειμένου.
- (θ) Να εξερευνήσουν το Μουσείο ακολουθώντας τις οδηγίες που τους δίνονται.
- (ι) Να παρατηρήσουν και να ακολουθήσουν σύμβολα προκειμένου να καθοδηγηθούν στο χώρο.
- (κ) Να αναπαραστήσουν τη διαδικασία της ανασκαφής σαν να ήταν εξερευνητές.
- (λ) Να εντοπίσουν στο σκάμμα τα δόντια και τα νύχια ενός Τυρανόσαυρου-Rex.
- (μ) Να ζωγραφίσουν με τα υλικά που τους δίνονται από το Μουσείο το δεινόσαυρο της φαντασίας του και να τον ονομάσουν όπως θέλουν.
- (ν) Να αναπαραστήσουν τις κινήσεις των δεινοσαύρων.
- (ξ) Να θυμηθούν και να αποφασίσουν τι τους άρεσε περισσότερο. Έπειτα να το ζωγραφίσουν.

#### Δραστηριότητες για το σχολείο

- (α) Διαβάστε παιδικές ιστορίες για Δεινόσαυρους. Εμείς σας προτείνουμε τις: «Ο τοσοδούλης δεινόσαυρος» από τις εκδόσεις Modern Times, «Ο Ξενοφών και το νησί των δεινοσαύρων» από τις εκδόσεις Μίνωας και «Δεινόσαυροι... πολλοί δεινόσαυροι» από τις εκδόσεις Σαββάλας.
- (β) Φτιάξτε το Δεινόσαυρο-πάζλ!
- (γ) Βοήθα το δεινοσαυράκι να διασχίσει το λαβύρινθο!
- (δ) Χρωμάτισε το δεινόσαυρο όπως σου αρέσει!

Οι δραστηριότητες χωρίζονται σε πέντε ενότητες οι οποίες διαχωρίζονται μεταξύ τους με βάση το χρώμα των τίτλων. Η πρώτη ενότητα αφορά τη διατροφή των δεινοσαύρων και περιλαμβάνει τους στόχους (α), (β) και (γ). Η δεύτερη, επεξεργάζεται το μέγεθος και το σώμα των ερπετών μέσα από την επίτευξη των στόχων (δ), (ε) και (στ). Η επόμενη ενότητα ασχολείται με το γεγονός ότι οι δεινόσαυροι ζούσαν στη στεριά και περιλαμβάνει το κείμενο καθώς και τους στόχους (ζ) και (η). Η τέταρτη ενότητα περιέχει δραστηριότητες από τις οποίες οι ίδιοι οι μαθητές επιλέγουν με ποια θα καταπιαστούν. Περιλαμβάνει τους στόχους (μ) και (ν). Η επόμενη ενότητα περιέχει δραστηριότητες εξερεύνησης του Μουσείου με στόχους

τους (θ), (ι), (κ) και (λ). Μετά, ακολουθούν οι δραστηριότητες που προτείνονται για επεξεργασία στην τάξη.

Οι μαθητές θα πρέπει να επεξεργαστούν το υλικό με τη βοήθεια του μουσειοπαιδαγωγού. Ο ρόλος του είναι να επεξηγεί τις δραστηριότητες, να παρακινεί τη λήψη αποφάσεων όπου κρίνεται απαραίτητο και να καθοδηγεί τη σκέψη των μαθητών στην σωστή κατεύθυνση.

#### *Περιγραφή ασκήσεων*

##### *Α Ομάδα: Διατροφή.*

Άσκηση 1<sup>η</sup>. Βάλτε σε κύκλο το φαγητό ενός σαρκοφάγου δεινόσαυρου.

Στην άσκηση δίνονται οι εικόνες ενός σαρκοφάγου δεινόσαυρου, και από κάτω πιθανές τροφές που μπορεί να έτρωγε. Στις πιθανές απαντήσεις υπάρχουν σωστές και λάθος επιλογές. Οι μαθητές θα πρέπει να επιλέξουν την κατάλληλη ή τις κατάλληλες απαντήσεις. Με αυτόν τον τρόπο προωθείται η εφαρμογή και εμπέδωση των πληροφοριών που διδάχθηκαν στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Άσκηση 2<sup>η</sup>. Βάλτε σε κύκλο το φαγητό ενός φυτοφάγου δεινόσαυρου.

Η επεξεργασία της άσκησης γίνεται όπως και στην παραπάνω περίπτωση. Και εδώ προωθείται εφαρμογή και εμπέδωση των πληροφοριών.

Άσκηση 3. Ζωγραφίστε το γεύμα ενός φυτοφάγου δεινόσαυρου.

Στους μαθητές δίνεται ένα χαρτί με την εικόνα ενός φυτοφάγου δεινόσαυρου στην άκρη. Στο λευκό περιθώριο οι μαθητές καλούνται να ζωγραφίσουν όπως μπορούν το γεύμα του. Έτσι, γίνεται εμπέδωση των πληροφοριών με δημιουργικό τρόπο.

##### *Β Ομάδα: Σώμα και μέγεθος.*

Άσκηση 1<sup>η</sup>. Βρες και κύκλωσε τον ψηλότερο δεινόσαυρο.

Στους μαθητές δίνονται εικόνες με πολλούς τύπους δεινοσαύρων διαφόρων μεγεθών. Οι μαθητές θα πρέπει να εντοπίσουν τον ψηλότερο. Με αυτόν τον τρόπο αντιλαμβάνονται την ποικιλία δεινοσαύρων ως προς το μέγεθός τους. Ακόμα, παρατηρώντας την εικόνα του ανθρώπου σε σχέση με τους δεινόσαυρους, συνειδητοποιούν τη διαφορά μεγέθους κάνοντας σύγκριση.

Άσκηση 2<sup>η</sup>. Σκέψου και απάντησε. Αν ζούσαν σήμερα οι δεινόσαυροι, θα χωρούσαν μέσα στα σπίτια των ανθρώπων; Θα μπορούσαν οι άνθρωποι να τους έχουν για κατοικίδια; Θα κινδύνευαν οι άνθρωποι από τους δεινόσαυρους;

Πρόκειται για άσκηση προφορικής επικοινωνίας. Οι μαθητές εξασκούν το λόγο τους, και επιστρατεύουν κριτική σκέψη και επιχειρηματολογία για να απαντήσουν. Ακόμα, αφυπνίζουν τη φαντασία τους, προκειμένου να σκεφτούν υποθετικές καταστάσεις.

Άσκηση 3<sup>η</sup> . Κόψε και κόλλησε τους δεινόσαυρους από τον μεγαλύτερο στο μικρότερο.

Στους μαθητές δίνονται οι εικόνες τριών δεινοσαύρων, διαφορετικού μεγέθους. Τοποθετώντας τους στη σωστή σειρά πραγματοποιούν διαδικασία σειροθέτησης.

Άσκηση 4<sup>η</sup> . Παρατήρησε την αφίσα με το σώμα του T-Rex. Βρες το κεφάλι, τα δόντια, τα νύχια και την ουρά. Ύστερα, βρες τα στο χαρτί σου και αντίγραφέ τα στο κουτάκι δίπλα.

Σε αυτή την άσκηση οι μαθητές καλούνται να παρατηρήσουν προσεκτικά και να αντιγράψουν. Στην αφίσα δίνεται ολόκληρο το σώμα του δεινόσαυρου, ενώ στο φύλλο εργασίας τα μέρη του σώματος παρουσιάζονται τμηματικά. Ο μαθητής καλείται να τα εντοπίσει στο χαρτί του, να βρει τα ονόματά τους στην αφίσα η οποία λειτουργεί ως πίνακας αναφοράς, και να τα αντιγράψει στο αντίστοιχο κουτάκι.

*Γ Ομάδα.: Ας διαβάσουμε.*

Ο μουσειοπαιδαγωγός αφηγείται στους μαθητές μια ιστορία με μορφή εικονόλεξου. Σε κάποια σημεία της ιστορίας οι λέξεις έχουν αντικατασταθεί από εικόνες. Όταν ο μουσειοπαιδαγωγός συναντά τις εικόνες αυτές σταματά την ανάγνωση και ζητά έναν από τους μαθητές να μαντέψει αυτό που «λέει» η εικόνα. Με αυτόν τον τρόπο διατηρείται ζωντανό το ενδιαφέρον των παιδιών και αναπτύσσεται η αναγνωστική τους ικανότητα μέσα από τη γνωριμία με ένα διαφορετικό τύπο κειμένου.

Άσκηση 1<sup>η</sup> . Οι δεινόσαυροι πετούσαν, κολυπούσαν ή περπατούσαν;

Μετά το κείμενο ακολουθούν οι ερωτήσεις κατανόησης και εμπέδωσης του κειμένου. Πρόκειται για ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που συνοδεύονται από εικόνες. Η πρώτη άσκηση συνοδεύεται από εικόνες φτερών, πτερυγίων και ποδιών. Οι μαθητές καλούνται να επιλέξουν αυτό που θεωρούν σύμφωνο με το κείμενο που προηγήθηκε.

Άσκηση 2<sup>η</sup> . Οι δεινόσαυροι ζούσαν στον αέρα, στη στεριά ή στη θάλασσα;

Η άσκηση λειτουργεί όπως και η προηγούμενη.

Άσκηση 3<sup>η</sup> . Ποιος από τους παρακάτω είναι δεινόσαυρος και γιατί; Κύκλωσε αυτό που νομίζεις σωστό!

Στην άσκηση αυτή δίνονται εικόνες δεινόσαυρων, πτερόσαυρων και ερπετών της θάλασσας. Τα παιδιά καλούνται να εφαρμόσουν τις πληροφορίες του κειμένου.

*Δ Ομάδα: Δραστηριότητες για να διαλέξεις.*

Στο σημείο αυτό οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν με ποια από τις δύο ασκήσεις θα καταπιαστούν. Στην περίπτωση που το επιτρέπει ο χώρος, μπορούν να χωριστούν σε δύο ομάδες και να δουλέψουν ανεξάρτητα. Αν ο χώρος δεν το επιτρέπει

τότε οι μαθητές μπορούν να αποφασίσουν όλοι μαζί με ποια από τις δύο δραστηριότητες θα απασχοληθούν.

Άσκηση 1<sup>η</sup>. Ζωγράφισε τον δικό σου φανταστικό δεινόσαυρο και ονόμασέ τον όπως θέλεις!

Οι μαθητές καλούνται να ενεργοποιήσουν τη φαντασία τους για να δημιουργήσουν έναν φανταστικό δεινόσαυρο. Έτσι τους δίνεται η δυνατότητα να εκφραστούν μέσα από τη ζωγραφική, χρησιμοποιώντας υλικά που τους παρέχει το Μουσείο.

Άσκηση 2<sup>η</sup>. Χόρεψε τον ... χορό των δεινοσαύρων!

Πρόκειται για άσκηση αναπαράστασης των κινήσεων των δεινοσαύρων. Ο μουσειοπαιδαγωγός καθοδηγεί τους μαθητές λέγοντάς τους τι πρέπει να κάνουν. Έτσι μπορεί να τους προτείνει να κάνουν έναν χαρούμενο δεινόσαυρο, έναν πεινασμένο, έναν πολύ βαρύ ή έναν πολύ γρήγορο. Οι μαθητές προσπαθούν να μιμηθούν τις κινήσεις των δεινοσαύρων με το σώμα τους, και να παρουσιάσουν συναισθήματα μέσα από εκφράσεις και κινήσεις.

*Ε Ομάδα: Δραστηριότητα εξερεύνησης.*

Στο σημείο αυτό οι μαθητές εξερευνούν το Μουσείο, με τη βοήθεια ενός χάρτη που τους δίνεται, ώστε να φτάσουν στο σκάμμα, που είναι και ο τελικός προορισμός τους. Ο χάρτης περιέχει σύμβολα, τα οποία πρέπει να εντοπίσουν μέσα στο χώρο του Μουσείου. Ακολουθώντας τα, φτάνουν τελικά στο σκάμμα. Εκεί τελικά, πραγματοποιούν ανασκαφή ώστε να βρουν νύχια και δόντια δεινόσαυρου. Μέσα από αυτή τη δραστηριότητα οι μαθητές μπορούν να κινηθούν στο χώρο αποκωδικοποιώντας το χάρτη, να συνεργαστούν ώστε να φτάσουν στον προορισμό τους, και να μπου στη θέση ενός εξερευνητή με ψυχαγωγικό τρόπο.

*Ερωτήσεις αξιολόγησης*

Ακολουθούν κάποιες ερωτήσεις τις οποίες μπορεί ο μουσειοπαιδαγωγός προφορικά να συζητήσει με τους μαθητές.

- (α) Τι ήταν αυτό που σας άρεσε περισσότερο;
- (β) Τι δεν σας άρεσε και τόσο πολύ; Γιατί;
- (γ) Είδατε κάτι που σας τρόμαξε;
- (δ) Τι θέλετε να ξανακάνετε;

*Δραστηριότητες για το σχολείο*

Οι δραστηριότητες αποτελούνται από ανάγνωση παιδικών βιβλίων που σχετίζονται με τους δεινόσαυρους και από φύλλα εργασίας. Αναφορικά με τα παιδικά βιβλία, ο εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει όποιο έχει στη διάθεσή του. Αν δεν γνωρίζει κάποιο βιβλίο τότε μπορεί να αναζητήσει αυτά που του προτείνονται. Τα φύλλα

εργασίας που προτείνονται για επεξεργασία στην παρέχονται από το υλικό, επομένως δεν χρειάζεται να τα αναζητήσει ο εκπαιδευτικός.

## **8.2. Πρόταση για το εκπαιδευτικό Υλικό «Τα χρώματα της Τριδας»**

Το εκπαιδευτικό υλικό παραμένει όπως ήταν, με τη διαφορά ότι θα μπορούσαν να προστεθούν οι παρακάτω πληροφορίες και δραστηριότητες.

Όσο αφορά στο κείμενο, θα μπορούσαν να προστεθούν πληροφορίες σχετικές με τη χρήση των βοτάνων στη σημερινή εποχή. Καλό θα ήταν οι πληροφορίες να είναι συνοπτικές και περιεκτικές ώστε να μην υπάρξει μεγάλος όγκος κειμένου που ίσως κουράσει τους μαθητές. Έτσι, θα μπορούσαν να γίνουν αναφορές για τη χρήση των φυτών όσο αφορά στην περιποίηση του σώματος. Με αφορμή αυτό, οι μαθητές μπορούν να σκεφτούν άλλες πιθανές χρήσεις τους. Ακόμα, θα μπορούσαν να υπάρχουν πληροφορίες για τις βλαβερές συνέπειες που μπορεί να επιφέρει η παρατεταμένη χρήση κάποιων βοτάνων, μέσα σε ένα πλαίσιο ανεξάρτητο από το κείμενο. Επίσης, σε ανάλογο πλαίσιο μπορούν να εισαχθούν και οι πληροφορίες για την τεχνική αποξήρανσης των βοτάνων και των λουλουδιών, αλλά και της παρασκευής αρωμάτων.

Μετά το κείμενο ακολουθεί η επεξεργασία των ερωτημάτων και των ασκήσεων. Αρχικά, ο μουσειοπαιδαγωγός θα μπορούσε να θέσει ερωτήματα στα οποία οι μαθητές θα πρέπει να σκεφτούν υποθετικά και να κάνουν προβλέψεις.

Έπειτα, θα μπορούσε να κάνει συζήτηση με την ομάδα για να ανακαλύψει τις προηγούμενες γνώσεις των μαθητών, για παράδειγμα σχετικά με τα ιερά φυτά των υπόλοιπων θεών που δεν αναφέρονται στο κείμενο ή σχετικά με αυτά που πιθανό να γνωρίζουν για τις ευεργετικές ιδιότητες των βοτάνων. Από τη συζήτηση αυτή οι μαθητές μπορούν να κρατήσουν σημειώσεις και αργότερα να κατασκευάσουν ένα έντυπο με θεραπευτικά βότανα, το οποίο θα έχουν στην τάξη τους, και στο οποίο θα ανατρέχουν όταν είναι ανάγκη.

Στην εικονογράφηση του εντύπου χρησιμοποιήθηκαν εικόνες ρεαλιστικές και μη ρεαλιστικές, καθώς και πίνακες. Οι πίνακες που περιλαμβάνουν πληροφορίες που σχετίζονται με το κείμενο διαφέρουν χρωματικά ανάλογα με το περιεχόμενό τους. Έτσι, οι πίνακες με τις πληροφορίες για εναλλακτικές χρήσεις των βοτάνων έχουν μπλε χρώμα, ενώ ο πίνακας με τις πληροφορίες για τους κινδύνους που μπορεί να εγκυμονεί η λάθος χρήση των βοτάνων παρουσιάζεται με κόκκινο χρώμα. Επιπλέον, οι πίνακες που περιγράφουν διαδικασίες, όπως παρασκευή αρώματος, χρησιμοποιούν βελάκια.

Οι ενότητες χωρίζονται μεταξύ τους με χρωματική εναλλαγή στους τίτλους τους. Αναλυτικότερα, η ενότητα της γεωγραφίας παρουσιάζεται με μπλε χρώμα, η ενότητα της εμπέδωσης γνώσεων με τη μορφή σταυρόλεξου χρησιμοποιεί κόκκινο χρώμα, η ενότητα της τέχνης χρησιμοποιεί πράσινο χρώμα, η ενότητα της μυθολογίας

παρουσιάζεται με μωβ χρώμα και τέλος η ενότητα της αξιολόγησης με πορτοκαλί. Με αυτό τον τρόπο διαχωρίζονται μεταξύ τους χωρίς να απαριθμούνται, ώστε να αποφευχθεί η γραμμική ανάγνωση του εντύπου.

Όσο αφορά στη λειτουργία της εικονογράφησης, αυτή είναι συμβολική σε όλες τις εικόνες. Συγκεκριμένα, στο παιχνίδι Μάντεψε ποιος και στους γεωγραφικούς χάρτες απεικονίζονται στοιχεία με συμβολική σημασία, όπως για παράδειγμα η τρίαινα συμβολίζει τον Ποσειδώνα και το μπλε χρώμα στο χάρτη συμβολίζει τη θάλασσα. Στις εικόνες της ενότητας για την Τέχνη, τα έργα που απεικονίζονται λειτουργούν από μόνα τους συμβολικά όπως για παράδειγμα το γλυπτό συμβολίζει το μύθο του θεού Απόλλωνα και της Δάφνης.

Ακολουθούν οι ερωτήσεις και οι ασκήσεις που προτείνονται.

#### *Σκοποί*

- (α) Να γνωρίσουν οι μαθητές τις χρήσεις των φυτών στην αρχαιότητα.
- (β) Να αντιληφθούν οι μαθητές τις ομοιότητες και τις διαφορές ανάμεσα στο τότε και στο σήμερα.
- (γ) Να έρθουν σε επαφή με τα εκθέματα του Μουσείου.

#### *Στόχοι*

- (α) Να γνωρίσουν οι μαθητές τους μύθους γύρω από τα φυτά.
- (β) Να γνωρίσουν τις πολλαπλές χρήσεις των φυτών στην αρχαιότητα τόσο στην καθημερινότητα όσο και σε ειδικές περιπτώσεις.
- (γ) Να γνωρίσουν θεραπευτικές λειτουργίες αλλά και βλαβερές συνέπειες των φυτών.
- (δ) Να γνωρίσουν τεχνικές παρασκευής αρωμάτων από φυτά.
- (ε) Να γνωρίσουν τεχνικές αποξήρανσης βοτάνων και λουλουδιών.
- (στ) Να εντοπίσουν στο χάρτη τις περιοχές που αναφέρονται στο κείμενο και να αντιληφθούν τις αποστάσεις.
- (ζ) Να παρατηρήσουν και να αποκωδικοποιήσουν το χάρτη ώστε να γνωρίσουν τα ταξίδια των φυτών και βοτάνων στον κόσμο.
- (η) Να διατυπώσουν τις απόψεις τους με επιχειρήματα, να κάνουν προβλέψεις και υποθέσεις.
- (θ) Να θαυμάσουν το άγαλμα του γλύπτη Bernini και τον πίνακα ζωγραφικής του Giuseppe Arcimboldo.

- (ι) Να αντιληφθούν τη χρονική απόσταση από το τότε στο σήμερα, κάνοντας συγκρίσεις σχετικά με τη χρήση των φυτών.
- (κ) Να εντοπίσουν στο Μουσείο τα αντικείμενα που προτείνει το υλικό.
- (λ) Να δημιουργήσουν το δικό τους φυτολόγιο (μετά την επίσκεψη).
- (μ) Να αναζητήσουν περαιτέρω πληροφορίες σχετικές με τα δέντρα και τα φυτά, από τόπο σε τόπο, σε διάφορες χρονικές περιόδους.
- (ν) Να δημιουργήσουν τον δικό τους κήπο.
- (ξ) Να αντιληφθούν τι ήταν τα χρώματα της Ίριδας.
- (ο) Να εκφραστούν μέσα από τις εικαστικές τέχνες και το θεατρικό παιχνίδι.

Ερώτηση 1<sup>η</sup> . Πώς πιστεύετε πως θα ήταν η ζωή των ανθρώπων της αρχαιότητας αν δεν χρησιμοποιούσαν τα φυτά;

Ερώτηση 2<sup>η</sup> . Σε ποιες άλλες πτυχές της ζωής τους θεωρείτε ότι μπορεί να τα χρησιμοποιούσαν;

Ερώτηση 3<sup>η</sup> . Στη σημερινή εποχή, που νομίζετε ότι χρησιμοποιούμε τα φυτά;

Άσκηση 1<sup>η</sup> . Βρείτε στο χάρτη τις περιοχές που αναφέρονται μέσα στο κείμενο. Έπειτα συμπλήρωσε με τη βοήθεια του μουσειοπαιδαγωγού τις περιοχές που αναφέρονται στο κείμενο αλλά λείπουν από το χάρτη.

Μέσα από αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές έρχονται σε επαφή με τις αρχαίες ονομασίες των περιοχών, καθώς επίσης τους δίνεται η ευκαιρία να αντιληφθούν τη διαδεδομένη χρήση των φυτών σε περιοχές που βρισκόταν σε απόσταση η μία από την άλλη.

Άσκηση 2<sup>η</sup> . Σχεδίασε στον χάρτη τα ταξίδια των φυτών στον αρχαίο κόσμο έτσι όπως αναφέρονται στο κείμενο!

Τα παιδιά καλούνται να παρατηρήσουν το χάρτη και να ανατρέξουν στο κείμενο ώστε να αναζητήσουν τις διαδρομές των φυτών και να τις σχεδιάσουν πάνω στο χαρτί. Μέσα από αυτή τη διαδικασία αναζητούν δεδομένα και τα τοποθετούν πάνω στο χάρτη. Επίσης, αντιλαμβάνονται τις αποστάσεις και τις διαδρομές που πραγματοποιούνταν για να γίνει το εμπόριο των φυτών.

Άσκηση 3<sup>η</sup> . Λύστε το σταυρόλεξο!

Οι μαθητές καλούνται να λύσουν ένα σταυρόλεξο, απαντώντας σε ερωτήματα σχετικά με το κείμενο. Με αυτό τον τρόπο εφαρμόζουν τις γνώσεις που αποκόμισαν από την επεξεργασία του υλικού.

Άσκηση 4<sup>η</sup> . Παρατηρήστε τα έργα Τέχνης. Συζητείστε για αυτά!

Το συγκεκριμένο σημείο δεν αποτελεί ακριβώς άσκηση. Οι μαθητές καλούνται να παρατηρήσουν τα δύο έργα Τέχνης. Το γλυπτό συνδέεται με το κείμενο, ενώ ο πίνακας ζωγραφικής παρουσιάζει έναν από τους τρόπους με τον οποίο τα φυτά αποτυπώνονται στην Τέχνη. Οι μαθητές μέσα από τη διακειμενικότητα παραπέμπονται σε άλλα έργα Τέχνης που με τη σειρά τους μπορούν να τους εμπνεύσουν ή να κινήσουν την περιέργειά τους για περαιτέρω διερεύνηση.

Άσκηση 5<sup>η</sup> . Φτιάξτε το δικό σας έργο Τέχνης!

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα δίνει την ευκαιρία στα παιδιά να εκφραστούν δημιουργώντας ένα έργο με υλικά όπως λουλούδια, βότανα, κλαδιά ή φύλλα. Μπορούν ακόμα, να χρησιμοποιήσουν και χρώματα, ή να κόψουν χαρτιά σε σχήμα φυτών και να τα κολλήσουν. Καλό θα ήταν να υπάρχει ποικιλία υλικών ώστε να έχουν περισσότερες δυνατότητες έκφρασης. Ο μουσειοπαιδαγωγός μπορεί να δώσει στους μαθητές ιδέες ή προτάσεις από τις οποίες μπορούν να εμπνευστούν και να φτιάξουν το δικό τους δημιούργημα.

Άσκηση 6<sup>η</sup> . Μάντεψε ποιος!

Οι μαθητές χωρίζονται σε δύο ομάδες. Σηκώνονται δύο άτομα από κάθε ομάδα και το κάθε άτομο τραβάει από μία κάρτα. Τα παιδιά καλούνται να αναπαραστήσουν με παντομίμα δύο θεούς του Ολύμπου. Οι υπόλοιποι παίκτες προσπαθούν να μαντέψουν μέσα από τις κινήσεις που βλέπουν, αυτό που μιμούνται οι συμμαθητές τους. Ο μουσειοπαιδαγωγός έχει βοηθητικό ρόλο, σε περίπτωση που προκύψουν δυσκολίες. Μέσα από αυτή την άσκηση οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να εκφραστούν μέσα από κινήσεις του σώματός τους, να παρατηρήσουν και να αναπαραστήσουν τα πιο χαρακτηριστικά στοιχεία του κάθε θεού, να συνεργαστούν και να ψυχαγωγηθούν.

Ως δραστηριότητες επέκτασης στην τάξη μπορούν να θεωρηθούν οι προτάσεις για παρασκευή αρώματος, αποξήρανσης φυτών και δημιουργία φυτολόγιου. Μετά από τις δραστηριότητες ακολουθούν κάποιες ερωτήσεις αξιολόγησης που απευθύνονται στους μαθητές. Οι ερωτήσεις αυτές έχουν στόχο να ενεργοποιήσουν μεταγνωστικές διαδικασίες, καλώντας τους μαθητές να θυμηθούν και να αποφασίσουν τι τους άρεσε και τι όχι από αυτά που έμαθαν και να το αιτιολογήσουν όπως μπορούν. Επίσης, υπάρχει και μια ερώτηση στην οποία μπορούν να αναφέρουν τι θα ήθελαν να είχαν δει στο πρόγραμμα και απουσίαζε. Οι σελίδες της αξιολόγησης παραμένουν στο Μουσείο.

### **8.3. Πρόταση για το εκπαιδευτικό Υλικό «Το Νεολιθικό χωριό στο Διμήνι»**

Στο συγκεκριμένο υλικό δεν υπήρχε καθόλου κείμενο. Παρακάτω προτείνονται κάποιες πληροφορίες που θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν στο νέο υλικό. Η έκταση του κειμένου καταλαμβάνει πέντε σελίδες στις οποίες συμπεριλαμβάνονται

κάποιες ερωτήσεις κριτικής σκέψης και παρατήρησης. Το κείμενο περιέχει πληροφορίες για το Νεολιθικό Διμήνι σε πέντε ενότητες. Η κάθε ενότητα ουσιαστικά καταλαμβάνει μία σελίδα του εντύπου. Η πρώτη ενότητα με τίτλο «Στα πολύ παλιά χρόνια», αποτελείται από πληροφορίες σχετικές με την ίδρυση του Διμηνίου, την τοποθεσία του και το κλίμα της περιοχής. Η δεύτερη ενότητα έχει τίτλο «Αρχιτεκτονική». Περιλαμβάνει πληροφορίες για το πού και πότε χτίστηκε ο οικισμός, τα υλικά που χρησιμοποιήσαν οι κάτοικοι του Διμηνίου για να κατασκευάσουν τα σπίτια και τον οικισμό τους, καθώς και την οργάνωση των σπιτιών και του οικισμού. Η επόμενη ενότητα περιέχει πληροφορίες σχετικές με τη διατροφή των κατοίκων του Νεολιθικού οικισμού. Ο τίτλος της είναι «Μα τι έτρωγαν;» και αναφέρεται τόσο στα είδη διατροφής όσο και στον τρόπο με τον οποίο την παρήγαγαν. Η τέταρτη ενότητα με τίτλο «Εργαλεία» έχει σχέση με την τεχνολογική ανάπτυξη του Νεολιθικού Διμηνίου. Αναφέρεται στα εργαλεία των κατοίκων του, στα υλικά από τα οποία κατασκευάστηκαν καθώς και στη χρήση τους. Η πέμπτη και τελευταία ενότητα περιλαμβάνει τις μη παραγωγικές δραστηριότητες των κατοίκων. Έχει τίτλο «Τι άλλο είχαν καταφέρει;» και περιγράφει τα επιτεύγματα των Νεολιθικών ανθρώπων στην κεραμική, την ειδωλοπλαστική και τα κοσμήματα.

Η κάθε ενότητα μπορεί να λειτουργήσει ανεξάρτητα από την προηγούμενη και διαχωρίζονται μεταξύ τους με διαφορετικά χρώματα στους τίτλους. Επίσης, η ανάγνωση της κάθε σελίδας δεν είναι αναγκαίο να γίνει γραμμικά. Οι πληροφορίες παρουσιάζονται με μη συνεχόμενη ροή έτσι ώστε ο μαθητής να μπορεί να ανατρέξει μελλοντικά στο έντυπο, βρίσκοντας εύκολα αυτό που χρειάζεται, χωρίς να χρειάζεται, δηλαδή, να διαβάσει όλο το υλικό. Επίσης, οι ερωτήσεις κατανόησης του κειμένου είναι τοποθετημένες μέσα στην κάθε ενότητα την οποία αφορούν. Με αυτό τον τρόπο γίνεται παράλληλα η ανάγνωση και συζήτηση πάνω στις πληροφορίες. Μετά το κείμενο ακολουθούν οι δραστηριότητες για κάθε μία από τις ενότητες που παρουσιάστηκαν. Οι τίτλοι των δραστηριοτήτων έχουν το ίδιο χρώμα με τους τίτλους της κάθε ενότητας στην οποία αναφέρονται. Παρακάτω ακολουθούν οι σκοποί και στόχοι του έντυπου υλικού και στη συνέχεια οι προτεινόμενες δραστηριότητες. Οι εικόνες που χρησιμοποιούνται είναι ρεαλιστικές, αφού πρόκειται για φωτογραφίες αντικειμένων. Εξαιρούνται οι χάρτες που συμπεριλαμβάνονται στο υλικό, οι οποίοι παρουσιάζουν συμβολικά στοιχεία. Ακόμα, στο σημείο όπου προτείνονται δραστηριότητες για περαιτέρω επεξεργασία χρησιμοποιούνται εικονίδια συμβολικής λειτουργίας ανάλογα με το είδος της κάθε δραστηριότητας. Έτσι, για παράδειγμα η δραστηριότητα ηθλοπλαστικής συνοδεύεται από ένα εικονίδιο που απεικονίζει ένα δοχείο.

Στο τέλος του εντύπου βρίσκεται μία σελίδα για αξιολόγηση του εντύπου από τους μαθητές οι οποίοι παραμένει στους υπεύθυνους του αρχαιολογικού χώρου, για πιθανές μελλοντικές τροποποιήσεις.

Όλες οι πληροφορίες που αφορούν το Νεολιθικό Διμήνι αντλήθηκαν από το έντυπο «Το Νεολιθικό Διμήνι» της αρχαιολόγου Βασιλικής Αδρύμη-Σισμάνη (1999) το

οποίο δημιουργήθηκε στα πλαίσια του έργου «Ανάδειξη Αρχαιολογικού χώρου Διμηνίου».

#### Σκοποί

- (α) Να γνωρίσουν και να αντιληφθούν οι μαθητές τον τρόπο ζωής των κατοίκων του Νεολιθικού Διμηνίου.
- (β) Να διατυπώσουν απόψεις και κρίσεις σχετικά με εκείνη την εποχή.
- (γ) Να εκφραστούν μέσα από τα εικαστικά και τη δραματική τέχνη.

#### Στόχοι

- (α) Να αντιληφθούν την αλλαγή στον τρόπο ζωής του Νεολιθικού ανθρώπου.
- (β) Να γνωρίσουν την αρχιτεκτονική διαμόρφωση του οικισμού.
- (γ) Να γνωρίσουν τις διατροφικές συνήθειες του Νεολιθικού ανθρώπου.
- (δ) Να αντιληφθούν τους τρόπους με τους οποίους οι κάτοικοι του Διμηνίου εξασφάλιζαν την τροφή τους.
- (ε) Να γνωρίσουν τα τεχνολογικά επιτεύγματα της εποχής.
- (στ) Να γνωρίσουν ότι κατά τη Νεολιθική περίοδο αναπτύχθηκε η τέχνη της κεραμικής.
- (ζ) Να παρατηρήσουν τα υλικά από τα οποία κατασκεύαζαν τα σπίτια τους.
- (η) Να εμπεδώσουν την ονομασία και χρήση των εργαλείων.
- (θ) Να αντιληφθούν τη γεωγραφική απόσταση ανάμεσα στο Διμήνι και στη Μήλο.
- (ι) Να κατανοήσουν ότι η ανάπτυξη της ναυτιλίας ήταν πολύ σημαντική κατάκτηση για εκείνη την περίοδο.
- (κ) Να παρατηρήσουν και να αντιληφθούν τη διακόσμηση των αγγείων.
- (λ) Να διακοσμήσουν ένα αγγείο με ανάλογο τρόπο.
- (μ) Να διαβάσουν και να κατανοήσουν το κείμενο «Το χωριό μου το Διμήνι».
- (ν) Να εκφραστούν μέσα από τη δραματική τέχνη.
- (ξ) Να αντιστοιχίσουν τα εργαλεία του τότε και του σήμερα.

#### Ασκήσεις-Δραστηριότητες

- (α) Αρχιτεκτονική. Ας παρατηρήσουμε την εικόνα.. Από τι είναι φτιαγμένα τα σπίτια του Νεολιθικού Οικισμού;

Στη συγκεκριμένη ερώτηση οι μαθητές καλούνται να παρατηρήσουν το υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένα τα σπίτια. Πάνω σε αυτό μπορεί να γίνει συζήτηση σχετικά με τις πιθανές δυσκολίες που αντιμετώπιζαν οι κάτοικοι κατά την κατασκευή των σπιτιών, καθώς και τις πιθανές λύσεις που μπορεί να έβρισκαν. Η ίδια ερώτηση υπάρχει και μέσα στο κείμενο, επομένως μπορεί να απαντηθεί είτε κατά την ανάγνωση του κειμένου, είτε κατά την επεξεργασία των ασκήσεων.

(β) Εργαλεία. Θυμήσου και αντιστοίχησε το κάθε εργαλείο με τη χρήση του.

Σε αυτή την άσκηση ζητείται από τους μαθητές να ανακαλέσουν στη μνήμη τους τις πληροφορίες που άκουσαν κατά το πρόγραμμα και αφορούν στη χρήση των εργαλείων.

(γ) Τι άλλο είχαν καταφέρει. Προσδιορίστε στο χάρτη την απόσταση που έπρεπε να καλυφθεί για να φτάσει ο οψιανός της Μήλου στο Νεολιθικό Διμήνι. Πώς κατάφεραν να πραγματοποιήσουν αυτή την ανταλλαγή; Τι σημαίνει αυτό για εκείνη την περίοδο;

Πρόκειται για μία ερώτηση που η απάντησή της δεν αναφέρεται μέσα στο κείμενο. Είναι μία ερώτηση κρίσεως, στην οποία τα παιδιά πρέπει μόνα τους μέσα από λογικούς συλλογισμούς, να καταλήξουν στο συμπέρασμα της ανάπτυξης εμπορικής ναυτιλίας. Οι πιθανές απαντήσεις αναδύονται με τη βοήθεια του Μουσειοπαιδαγωγού.

(δ) Κεραμική. Παρατηρείστε τα αγγεία. Διακοσμήστε με ανάλογο τρόπο το παρακάτω αγγείο.

Στο πρώτο σκέλος οι μαθητές καλούνται να παρατηρήσουν τη διακόσμηση των αγγείων όσο αφορά τα σχήματα, τα χρώματα και την τεχνοτροπία. Στο δεύτερο σκέλος, τους ζητείται να διακοσμήσουν και οι ίδιοι ένα νεολιθικό αγγείο.

(ε) Ανάγνωση κειμένου.

Το προτεινόμενο υλικό κλείνει με την ανάγνωση ενός αποσπάσματος που περιλαμβάνεται στο βιβλίο Ιστορίας Γ' Δημοτικού, Από τη Μυθολογία στην Ιστορία. Ο μουσειοπαιδαγωγός διαβάζει στους μαθητές το κείμενο, και έπειτα συζητούν τις ερωτήσεις που ακολουθούν. Μετά τη συζήτηση τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να ζωγραφίσουν αυτό που τους έκανε τη μεγαλύτερη εντύπωση από το κείμενο, καθώς και να αναπαραστήσουν τις σκηνές του. Με αυτόν τον τρόπο ενθαρρύνονται να εκφραστούν μέσω των εικαστικών και της δραματικής τέχνης. Η τελευταία ερώτηση αναφέρεται στους τεχνίτες της Νεολιθικής περιόδου. Η απάντηση ωστόσο δεν βρίσκεται μέσα στο κείμενο. Οι μαθητές καλούνται μέσα από συνεπαγωγή να καταλήξουν σε κάποιο λογικό συμπέρασμα.

Μετά από τις δραστηριότητες, ακολουθούν οι προτάσεις για συνέχεια του θέματος στο σχολείο. Οι δύο πρώτες προτάσεις αφορούν αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο. Η επόμενη προτρέπει τα παιδιά να κάνουν το δικό τους εργαστήριο πηλοπλαστικής στην τάξη τους. Η τελευταία ιδέα για επέκταση στην τάξη αφορά την

ανάγνωση ενός βιβλίου για το Νεολιθικό Πολιτισμό, εάν αυτό είναι εφικτό από τον εκπαιδευτικό. Σε περίπτωση που δεν μπορεί να το βρει, τότε οποιοδήποτε άλλο βιβλίο έχει στη διάθεσή του μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

#### **8.4. Πρόταση για το εκπαιδευτικό Παιχνίδι «Όποιος παίζει με τη φωτιά...»**

Στο υλικό αυτό οι αλλαγές που προτείνονται έχουν να κάνουν με τη μορφή του ταμπλό του επιτραπέζιου και με την προσθήκη κάποιων ακόμα δοκιμασιών. Το επιτραπέζιο παίζεται σε ομάδες από δύο τουλάχιστον άτομα.

Συγκεκριμένα, αυτό που προτείνεται είναι η διαδρομή που θα πρέπει να ακολουθούν οι παίκτες να μην είναι συγκεκριμένη αλλά να επιλέγεται από τους ίδιους. Αυτό επιτυγχάνεται με διαδρομή κυκλικού σχήματος, που τέμνεται από δύο διαμέτρους. Η αφετηρία και ο τερματισμός είναι το κέντρο του κύκλου. Στο σχήμα αυτό υπάρχουν κουτάκια που περιγράφουν με λέξεις ή σύμβολα τις ενέργειες που θα πρέπει να πραγματοποιήσουν τα παιδιά.

Σκοπός του παιχνιδιού είναι να φέρουν εις πέρας οι παίκτες τέσσερις δοκιμασίες και να φτάσουν πρώτοι στο τέρμα του παιχνιδιού. Μία από τις δοκιμασίες είναι να βρουν τι παρουσιάζει μια εικόνα, την οποία θα έχουν επιλέξει στην τύχη από τις κάρτες με τις εικόνες που σχετίζονται με τη χρήση της φωτιάς στην αρχαιότητα. Άλλη δοκιμασία είναι να μαντέψουν την παντομίμα. Στην περίπτωση αυτή, ο διαιτητής επιλέγει τυχαία μία από τις κάρτες της παντομίμας και τη δίνει σε έναν από τους παίκτες της ομάδας. Ο συμπαίκτης έχει ένα λεπτό να μαντέψει σωστά. Οι κάρτες της παντομίμας αποτελούνται από εικόνες που δείχνουν τις χρήσεις της φωτιάς στη σημερινή εποχή. Με αυτό τον τρόπο γίνεται σύγκριση ανάμεσα στο τότε και στο σήμερα.

Επόμενη δοκιμασία είναι να βρουν ένα κρυπτόλεξο. Σε αυτή την περίπτωση επιλέγουν πάλι τυχαία μία κάρτα, και προσπαθούν να εντοπίσουν την κρυμμένη λέξη, η οποία έχει σχέση με τη φωτιά στην αρχαιότητα. Στην επόμενη δοκιμασία οι παίκτες θα πρέπει να απαντήσουν σε τέσσερις από τις ερωτήσεις. Στο σημείο αυτό χρησιμοποιούνται οι ερωτήσεις που ήδη υπάρχουν στο παιχνίδι. Όσο αφορά στους χάρτες εξερεύνησης, παραμένουν και αυτοί στο επιτραπέζιο. Οι παίκτες, πριν ξεκινήσει το παιχνίδι, εξερευνούν το Μουσείο σύμφωνα με τις οδηγίες, για να βρουν το «θησαυρό». Η ομάδα, που πρώτη θα φέρει το «θησαυρό» στο διαιτητή είναι αυτή που θα παίζει πρώτη και έπειτα θα ακολουθήσουν οι άλλες. Ο ρόλος του διαιτητή εμπλουτίζεται, καθώς είναι αυτός που κρατά σημειώσεις με τις επιτυχημένες δοκιμασίες των παικτών.

Παίζοντας το παιχνίδι με αυτόν τον τρόπο οι παίκτες από μόνοι τους επιλέγουν τη διαδρομή που θα ακολουθήσουν προκειμένου να φτάσουν στα κουτάκια με τις δοκιμασίες. Μπορούν να κάνουν βήματα μπροστά και πίσω. Ακόμα, στις δοκιμασίες

περιλαμβάνονται ερωτήσεις εμπέδωσης, ασκήσεις ανάγνωσης, ασκήσεις ανάκλησης οπτικών πληροφοριών στη μνήμη καθώς και θεατρικού παιχνιδιού.

Μετά την ενασχόληση με το εκπαιδευτικό παιχνίδι, οι μαθητές καλούνται να συμπληρώσουν ένα μικρό ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του υλικού. Το ερωτηματολόγιο παραμένει στο Μουσείο, για πιθανές τροποποιήσεις του υλικού.

Στο προτεινόμενο υλικό χρησιμοποιούνται πολλές εικόνες, των οποίων η λειτουργία είναι αφηγηματική και συμβολική. Πιο αναλυτικά, αφηγηματικές είναι οι εικόνες που παρουσιάζουν διαδικασία όπως για παράδειγμα η προετοιμασία του φαγητού ή το άναμμα της φωτιάς. Συμβολικές είναι οι εικόνες που παρουσιάζουν τους θεούς Ήφαιστο και Εστία καθώς και τον Προμηθέα, διότι χρησιμοποιούν στοιχεία συμβολικής αξίας. Όλες οι εικόνες είναι έγχρωμες για να γίνονται ευκολότερο κατανοητές κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Επίσης, χρησιμοποιούνται τόσο ρεαλιστικές όσο και μη ρεαλιστικές απεικονίσεις.

#### **8.5. Πρόταση για το εκπαιδευτικό υλικό «Χτίζοντας τούβλα και κεραμίδια»**

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα «Χτίζοντας τούβλα και κεραμίδια» δεν περιλαμβάνει έντυπο υλικό για τους μαθητές. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, ο εκπαιδευτικός μπορεί να επισκεφθεί την ηλεκτρονική σελίδα του Μουσείου και να εκτυπώσει ένα υλικό με τα στάδια και τους στόχους του προγράμματος, το οποίο όμως υλικό δεν απευθύνεται στους μαθητές. Σύμφωνα με αυτό, το πρόγραμμα αφορά μαθητές Δημοτικού και Γυμνασίου. Ο σχεδιασμός έντυπου εκπαιδευτικού υλικού που ακολουθεί αναφέρεται μόνο σε μαθητές Δημοτικού.

Αρχικά, θα πρέπει να αναφερθεί ότι προτείνεται αλλαγή στον τίτλο του υλικού. Έτσι αντί για «Χτίζοντας τούβλα και κεραμίδια» θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ο τίτλος «Φτιάχνοντας τούβλα και κεραμίδια». Ο λόγος που προτείνεται αυτή η τροποποίηση είναι για να μη δημιουργηθεί σύγχυση σχετικά με το περιεχόμενο του προγράμματος, το οποίο επικεντρώνεται στα προϊόντα που κατασκευάζονταν στο εργοστάσιο, δηλαδή τα τούβλα και τα κεραμίδια, και όχι στο τι έχτιζαν μετέπειτα με τα προϊόντα αυτά.

Όλο το έντυπο υλικό έχει τη μορφή «διαλόγου» ανάμεσα στο μουσειοπαιδαγωγό και στον μαθητή. Ξεκινάει με χαιρετισμό από τον μουσειοπαιδαγωγό και μέσα από τον διάλογο προκύπτουν κάποια στοιχεία για την ίδρυση και λειτουργία του εργοστασίου Τσαλαπάτα. Οι πληροφορίες αυτές προέρχονται από το ηλεκτρονικό υλικό, που αρχικά απευθυνόταν μόνο στον εκπαιδευτικό.

Επίσης, πρέπει να αναφερθεί ότι το συγκεκριμένο έντυπο υλικό, προτείνεται να χρησιμοποιηθεί παράλληλα με την υλοποίηση του εκπαιδευτικού προγράμματος. Έτσι, μετά από τον εισαγωγικό διάλογο, ακολουθούν δύο σελίδες τις οποίες οι μαθητές καλούνται να χρησιμοποιήσουν ως σημειωματάριο για όσα ακούν και βλέπουν κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Με αυτό τον τρόπο, γίνεται σύνδεση του

εκπαιδευτικού προγράμματος και των προτεινόμενων δραστηριοτήτων για επεξεργασία στην τάξη, μέσα στις οποίες αναφέρεται και η δημιουργία σχολικής εφημερίδας με όσα είδαν στο Μουσείο. Οι μαθητές μπορούν να κρατούν σημειώσεις τις οποίες αργότερα θα χρησιμοποιήσουν στο σχολείο.

Το σημειωματάριο προτείνεται να χρησιμοποιηθεί παράλληλα με την ξενάγηση. Ακόμα, περιέχει κάποια στοιχεία, τα οποία προσανατολίζουν τους μαθητές στα σημεία που πρέπει να δώσουν προσοχή. Η τήρηση σημειώσεων δεν είναι υποχρεωτική. Αλλά και στο στάδιο της παραγωγής των τούβλων. Το ήδη υπάρχον υλικό, καλεί τους μαθητές να συμμετάσχουν στην παρασκευή τούβλων, χωρίζοντάς τους σε τέσσερις ομάδες παραγωγής. Το νέο υλικό προτείνει τον σχηματισμό πέντε ομάδων. Η πέμπτη ομάδα, καλείται να αναλάβει το ρόλο των «δημοσιογράφων» που θα κρατούν σημειώσεις για τη σχολική εφημερίδα.

Αναφορικά με την εικονογράφηση του εντύπου, έχουν χρησιμοποιηθεί κυρίως φωτογραφίες που απεικονίζουν το εργοστάσιο, τους εργάτες στους χώρους του εργοστασίου και σκηνές από τη διαδικασία παραγωγής τούβλων. Επομένως πρόκειται για ρεαλιστικές απεικονίσεις. Ο λόγος που χρησιμοποιήθηκαν ρεαλιστικές εικόνες είναι για να γίνεται σύνδεση ανάμεσα σε αυτό που βλέπουν οι μαθητές κατά την ξενάγηση και σε αυτό που παρουσιάζεται στο έντυπο. Ωστόσο, χρησιμοποιείται συμβολικά και το εικονίδιο ενός παιδιού, κατά τη διάρκεια του «διαλόγου» για να δείξει ότι ο λόγος δίνεται στον επισκέπτη. Αυτή η εναλλαγή σηματοδοτείται και με χρωματική διαφοροποίηση του κειμένου. Στο τέλος του εντύπου υπάρχει μια σελίδα αξιολόγησης από τους μαθητές, οι οποίοι καλούνται να ζωγραφίσουν αυτό που τους άρεσε περισσότερο. Η σελίδα αυτή παραμένει στο Μουσείο.

Παρακάτω ακολουθούν η στοχοθεσία και οι δραστηριότητες του υλικού.

#### Σκοποί

- (α) Να εξοικειωθούν οι μαθητές με τη βιομηχανική κληρονομιά και την τεχνολογία.
- (β) Να καλλιεργήσουν την παρατηρητικότητα, τη μνήμη και τη φαντασία τους μέσα από την περιήγηση στο Μουσείο.
- (γ) Να εργαστούν τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο.

#### Στόχοι

- (α) Να γνωρίσουν οι μαθητές πληροφορίες που αφορούν την ίδρυση και λειτουργία του εργοστασίου Ν. & Σ. Τσαλαπάτα.
- (β) Να σκεφτούν και να καταλήξουν στις πιο σημαντικές πληροφορίες του προγράμματος.
- (γ) Να τις καταγράψουν με μορφή σημειώσεων.

(δ) Να παρατηρήσουν φωτογραφίες, να τις σχολιάσουν, να διατυπώσουν υποθέσεις και να καταλήξουν σε συμπεράσματα.

(ε) Να αντιληφθούν και να εμπεδώσουν τη διαδικασία παραγωγής τούβλων.

(στ) Να διασκεδάσουν παίζοντας το παραδοσιακό παιχνίδι «Κεραμιδάκια».

(ζ) Να σκεφτούν και να ερμηνεύσουν μεταφορικές φράσεις και παροιμίες.

(η) Να ανακαλέσουν στη μνήμη τους πληροφορίες από το πρόγραμμα και να τις εφαρμόσουν λύνοντας το σταυρόλεξο.

(θ) Να εμπεδώσουν τις ονομασίες των υλικών που παρήγαγε το εργοστάσιο.

(ι) Να εκφράσουν τις θετικές και αρνητικές εντυπώσεις τους από το πρόγραμμα και το έντυπο υλικό.

#### Δραστηριότητες

Άσκηση 1<sup>η</sup>. Παρατήρησε και σχολίασε τις εικόνες

Σε αυτή τη δραστηριότητα οι μαθητές παρακινούνται να παρατηρήσουν τις φωτογραφίες που απεικονίζουν στιγμιότυπα από τη λειτουργία του εργοστασίου. Με τη βοήθεια του μουσειοπαιδαγωγού ενθαρρύνονται να σχολιάσουν, να σχηματίσουν υποθέσεις για τη λειτουργία και να κάνουν συγκρίσεις με τη σύγχρονη εποχή.

Άσκηση 2<sup>η</sup>. Δραστηριότητα χρονικής διαδοχής παραγωγής των τούβλων.

Σε αυτή την άσκηση όσοι μαθητές κράτησαν σημειώσεις κατά τη διάρκεια της ξενάγησης, μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν. Αυτό που τους ζητείται είναι να τοποθετήσουν στην κατάλληλη σειρά τα στάδια παραγωγής τούβλων έτσι όπως παρουσιάζονται μέσα από σύγχρονες φωτογραφίες.

Άσκηση 3<sup>η</sup>. Εκφράσεις και παροιμίες

Στο σημείο αυτό, οι μαθητές καλούνται να σκεφτούν και να θυμηθούν μεταφορικές φράσεις ή παροιμίες που περιέχουν τις λέξεις τούβλα και κεραμίδι. Το υλικό προτείνει μερικές τέτοιες φράσεις, οι οποίες μπορούν να συζητηθούν ώστε να κατανοήσουν οι μαθητές τη σημασία τους.

Άσκηση 4<sup>η</sup>. «Κεραμιδάκια»

Σε αυτή τη δραστηριότητα τα παιδιά παρακινούνται να παίξουν ένα παραδοσιακό παιχνίδι με κεραμίδια.

Άσκηση 5<sup>η</sup>. Ας λύσουμε το σταυρόλεξο.

Στο σημείο αυτό, ζητείται από τους μαθητές να λύσουν ένα σταυρόλεξο με λέξεις που συνάντησαν τόσο μέσα στο έντυπο υλικό, όσο και στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Μέσα από αυτή τη διαδικασία εφαρμόζουν τις πληροφορίες που έμαθαν, ανακαλώντας τις στη μνήμη τους.

#### Άσκηση 6<sup>η</sup>. Αντιστοίχιση

Σε αυτή τη δραστηριότητα οι μαθητές θα πρέπει να αντιστοιχίσουν τα υλικά που παράγονταν στο εργοστάσιο με τις ονομασίες τους. Η συγκεκριμένη άσκηση συνδέεται με τον αρχικό «διάλογο» στην πρώτη σελίδα του εντύπου, στον οποίο αναφέρονται ονομαστικά τα υλικά χωρίς να δίνονται περεταίρω εξηγήσεις. Οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να τα γνωρίσουν μέσα από το πρόγραμμα, και στη συνέχεια να λύσουν την άσκηση σύμφωνα με όσα έμαθαν.

Στο τέλος του υλικού, υπάρχει μια σελίδα αξιολόγησης. Οι μαθητές προτρέπονται να αναφέρουν κάποιες από τις εμπειρίες που τους άρεσαν και κάποιες που δεν τους άρεσαν. Η τελευταία αυτή σελίδα παραμένει στο Μουσείο, έτσι ώστε να ληφθεί υπόψη για τυχόν μελλοντικές αλλαγές.

#### **8.6. Πρόταση για το εκπαιδευτικό υλικό «Τα τρία γουρουνάκια... πάνε Μουσείο»**

Το υλικό που βρίσκεται στην ιστοσελίδα του Μουσείου Τσαλαπάτα δεν απευθύνεται σε μαθητές. Επομένως, παρακάτω προτείνεται ένα υλικό το οποίο να μπορούν να επεξεργαστούν μαθητές προσχολικής ηλικίας. Οι σκοποί και στόχοι που αναφέρονται στο υλικό παραμένουν, καθώς και η ζωγραφική, το θεατρικό παιχνίδι και το πάζλ, τα οποία πραγματοποιούνται στο χώρο του Μουσείου. Σύμφωνα με το υλικό που απευθύνεται στους εκπαιδευτικούς, αυτό στο οποίο δίνεται έμφαση είναι να αντιληφθούν οι μαθητές τα υλικά και τις ιδιότητές τους. Ο σχεδιασμός του παρακάτω έντυπου υλικού έγινε έχοντας επίκεντρο την παραπάνω επιδίωξη.

Το έντυπο περιλαμβάνει ένα κείμενο σε μορφή εικονόλεξου. Πρόκειται, ουσιαστικά, για το γνωστό παραμύθι «Τα τρία γουρουνάκια», στο οποίο έγιναν κάποιες μετατροπές. Παρουσιάζεται με έμμετρη μορφή, έτσι ώστε οι μαθητές να έρθουν σε επαφή με ένα διαφορετικό είδος κειμένου. Ακόμα, σε κάποια σημεία οι λέξεις αντικαταστάθηκαν από εικόνες, στις οποίες ο μουσειοπαιδαγωγός σταματά την ανάγνωση και αφήνει τους μαθητές να «διαβάσουν» την εικόνα. Μετά το κείμενο, ακολουθούν οι δραστηριότητες.

Η εικονογράφηση του υλικού αποτελείται από ρεαλιστικές και μη ρεαλιστικές εικόνες. Οι εικόνες που χρησιμοποιούνται στο εικονόλεξο έχουν συμβολική λειτουργία, αφού οι λέξεις έχουν αντικατασταθεί από εικονίδια-σύμβολα. Η εναλλαγή από τη μία άσκηση στην άλλη σηματοδοτείται με διαφορετικό χρώμα στις εκφωνήσεις.

Ακολουθούν οι σκοποί και στόχοι που προστέθηκαν, καθώς και η περιγραφή των ασκήσεων.

### *Σκοποί*

- (α) Να ψυχαγωγηθούν μέσα από τη συμμετοχή στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.
- (β) Να κατανοήσουν τη σημασία του τεχνολογικού πολιτισμού για τον άνθρωπο.

### *Στόχοι*

- (α) Να γνωρίσουν και να επεξεργαστούν ένα διαφορετικό είδος κειμένου.
- (β) Να γνωρίσουν και να εμπεδώσουν τα βασικά υλικά για την κατασκευή ενός σπιτιού.
- (γ) Να γνωρίσουν τις πρώτες ύλες που αναφέρονται στην ιστορία και να αντιληφθούν τις πολλαπλές χρήσεις τους.
- (δ) Να απαντήσουν στις ερωτήσεις χρησιμοποιώντας υποθετικό λόγο και επιχειρήματα.
- (ε) Να εκφραστούν μέσα από τη ζωγραφική και την πηλοπλαστική.

Άσκηση 1<sup>η</sup> . Κύκλωσε τα υλικά που χρησιμοποιούμε για να χτίσουμε ένα γερό σπίτι.

Σε αυτή την άσκηση δίνονται στους μαθητές εικόνες από διάφορα υλικά. Αυτοί, καλούνται να επιλέξουν εκείνα που θεωρούν κατάλληλα. Με αυτόν τον τρόπο ανακαλούν στη μνήμη τους τις πληροφορίες που άκουσαν. Ακόμα και αν δεν έχουν αναφερθεί κάποια υλικά στη συζήτηση, μέσα από κριτική σκέψη μπορούν να επιλέξουν αυτά που θεωρούν κατάλληλα.

Άσκηση 2<sup>η</sup> . Συμπλήρωση Πίνακα Διπλής Εισόδου. Βάλε ένα X στο κατάλληλο κουτάκι ώστε το κάθε υλικό να έχει το εργαλείο του.

Πρόκειται για πίνακα διπλής εισόδου, στον οποίο οι μαθητές καλούνται να συνδυάσουν το κάθε εργαλείο με το υλικό για το οποίο προορίζεται.

Άσκηση 3<sup>η</sup> . Κύκλωσε τα αντικείμενα που είναι φτιαγμένα από άχυρο, ξύλο και πηλό.

Πρόκειται για μία άσκηση με τρία υποερωτήματα. Οι μαθητές καλούνται να αναγνωρίσουν τα υλικά που επεξεργάστηκαν μέσα από αντικείμενα καθημερινής χρήσης.

### *Ερωτήσεις.*

Παρακάτω αναγράφονται ερωτήματα που προτείνεται να συζητηθούν μετά την ανάγνωση του κειμένου.

Ερώτηση 1<sup>η</sup>. Πώς κατάφεραν τα γουρουνάκια να σωθούν από τον λύκο; Σε τι βοήθησαν τα τούβλα;

Ερώτηση 2<sup>η</sup> .Με ποιόν τρόπο τα σπίτια από τούβλα προστατεύουν τους ανθρώπους;

Ερώτηση 3<sup>η</sup> . Γιατί υπάρχουν εργοστάσια που φτιάχνουν τούβλα; Αν δεν υπήρχαν τα εργοστάσια, τι θα έκαναν οι άνθρωποι;

Ερώτηση 4<sup>η</sup> . Τι θα γινόταν αν τα σπίτια μας ήταν φτιαγμένα από γυαλί, εφημερίδα, γλυκά ή λουλούδια;

Η τελευταία ερώτηση μπορεί να λειτουργήσει και διακειμενικά, κάνοντας σύνδεση με τα παραμύθια «Χάνσελ και Γκρέτελ» και «Τα τρία μικρά λυκάκια». Μετά την επίσκεψη ο εκπαιδευτικός μπορεί να διαβάσει τα εν λόγω παραμύθια στους μαθητές του, και να ακολουθήσει περαιτέρω συζήτηση.

Ακόμα, στη δραστηριότητα ζωγραφικής που πραγματοποιείται στο Μουσείο, θα μπορούσε να προστεθεί και ως εναλλακτική επιλογή στους μαθητές, να ζωγραφίσουν το σπίτι του λύκου. Είναι μια επιλογή που συνήθως απουσιάζει από τέτοιου είδους δραστηριότητες. Έτσι, οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να βάλουν σε λειτουργία τη φαντασία τους για κάτι το οποίο σπάνια τους ζητείται να σκεφτούν, αφού ο λύκος είναι συνήθως το «κακό» πρόσωπο της ιστορίας, επομένως παραγκωνίζεται από τις δραστηριότητες που ακολουθούν το κείμενο.

Στο σημείο αυτό καλό είναι να αναφερθεί ότι μετά από κάθε εκπαιδευτικό πρόγραμμα και επεξεργασία του έντυπου υλικού, καλό είναι και οι εκπαιδευτικοί να συμμετέχουν στη διαδικασία αξιολόγησης του εντύπου. Με αυτό τον τρόπο κοινοποιούν στους υπευθύνους των προγραμμάτων τις απόψεις τους για το πρόγραμμα, πιθανές ιδέες που έχουν να προτείνουν και οποιοδήποτε άλλο σχόλιο έχουν να καταθέσουν. Η αξιολόγηση που απευθύνεται στους εκπαιδευτικούς βρίσκεται στο Παράρτημα 2.

## 9.Επίλογος

Φτάνοντας σε αυτό το σημείο καλό θα ήταν να αναφερθούν κάποια νέα ζητήματα που προέκυψαν από τη διεξαγωγή της έρευνας. Αυτό που πρέπει αρχικά να επισημανθεί είναι ότι όσο αφορά στα έντυπα εκπαιδευτικά υλικά που συνοδεύουν τα εκπαιδευτικά προγράμματα των μουσείων, θα πρέπει να γίνει πιο προσεκτικός και οργανωμένος σχεδιασμός. Τα αποτελέσματα της έρευνας αναδεικνύουν τη συγκεκριμένη ανάγκη. Στο σημείο αυτό, τα ίδια τα Μουσεία καλούνται να υλοποιήσουν αυτή την προσπάθεια. Τα αποτελέσματα αναμένεται να είναι ακόμα πιο ικανοποιητικά, αν στην προσπάθεια αυτή συνεργαστούν μουσειοπαιδαγωγοί, εκπαιδευτικοί, γραφίστες και ειδικοί στο σχεδιασμό έντυπου εκπαιδευτικού υλικού. Η δημιουργία και η βελτίωση των έντυπων υλικών είναι ένα ζήτημα στο οποίο πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή ώστε να δημιουργηθούν υλικά με όσο το δυνατόν λιγότερες ελλείψεις γίνεται. Κάτι τέτοιο αρχικά απαιτεί αρκετή προσπάθεια και χρόνο, όμως ένα ποιοτικό υλικό δεν θα χρειάζεται συνεχείς τροποποιήσεις και έτσι εξοικονομούνται χρόνος και οικονομικοί πόροι.

Κάτι ακόμα το οποίο παρατηρήθηκε, είναι η απουσία συστήματος αξιολόγησης από όλα τα έντυπα εκπαιδευτικά υλικά. Αυτό που προτείνεται, είναι κάθε υλικό που σχεδιάζεται να αξιολογείται τόσο από τους μουσειοπαιδαγωγούς όσο και από τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές. Μέσα από αυτή τη διαδικασία οι όποιες βελτιωτικές αλλαγές χρειαστούν, θα γίνουν με βάση τις πραγματικές ανάγκες του έντυπου υλικών και των μαθητών.

Όπως αναφέρθηκε και στην αρχή της μελέτης, δεν έχουν πραγματοποιηθεί πολλές τέτοιου είδους αξιολογήσεις εκπαιδευτικών εντύπων και πιο συγκεκριμένα εκπαιδευτικών εντύπων που σχετίζονται με την αξιοποίηση μουσείων και άλλων χώρων πολιτισμικής αναφοράς. Καλό θα ήταν να πραγματοποιηθούν αξιολογήσεις στα ήδη υπάρχοντα εκπαιδευτικά έντυπα και στις άλλες μορφές εκπαιδευτικού υλικού, και σε άλλες περιοχές. Αυτό, φυσικά, προϋποθέτει τη συνεργασία των ίδιων των Μουσείων.

Ένα ακόμα σημείο που θα μπορούσε να διερευνηθεί με αφορμή την πραγματοποίηση της παρούσας μελέτης είναι το κατά πόσο τα έντυπα εκπαιδευτικά υλικά συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση και εμπέδωση των πληροφοριών από τους μαθητές. Είναι ήδη γνωστό ότι τα εκπαιδευτικά προγράμματα έχουν θετικά αποτελέσματα στη μάθηση, σε σύγκριση με την απλή ξενάγηση στο Μουσείο (Soare & Popescu, 2013). Κάνοντας, λοιπόν, το επόμενο βήμα θα μπορούσε να μελετηθεί το αν υπάρχει διαφορά στη μάθηση των παιδιών, όταν αυτά επεξεργάζονται έντυπο εκπαιδευτικό υλικό παράλληλα ή μετά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Μέσα από αυτή την έρευνα αναμένεται να προκύψουν σημαντικά αποτελέσματα που να φανερώνουν τη χρησιμότητα των εν λόγω υλικών, έτσι ώστε να συμπεριλαμβάνονται σε ολοένα και περισσότερα εκπαιδευτικά προγράμματα.

Κλείνοντας, αξίζει να σημειωθεί ότι η έρευνα και η δημιουργία υλικών που βοηθούν στη μάθηση και στη διατήρηση του ενδιαφέροντος των μαθητών είναι κάτι που μπορεί να βοηθήσει ακόμα περισσότερο στο να πλησιάσουν οι νέοι το Μουσείο. Το Μουσείο μπορεί να προσφέρει πολλά ακόμα πράγματα στην εκπαίδευση, ειδικά όταν χρησιμοποιεί εναλλακτικές μεθόδους που βασίζονται σε προσεκτικό σχεδιασμό (Ανδρέου, 1996). Από την πλευρά του, θα πρέπει να δώσει έμφαση στη δημιουργία νέων μαθησιακών εμπειριών (Νικονάνου, 2010) οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν τους επισκέπτες και ειδικά τα παιδιά και τους νέους να αναγνωρίζουν από ποια αγαθά μπορούν να επωφελούνται. Μία τόσο σημαντική δεξιότητα, καθιστά τους νέους ικανούς να εντοπίζουν τα στοιχεία που θα τους βοηθήσουν να κατακτήσουν τη γνώση (Κουλούρη-Αντωνοπούλου, 1985). Το Μουσείο μπορεί να παρέχει τις κατάλληλες ευκαιρίες ώστε να βοηθήσει τους επισκέπτες να αναπτύξουν βασικές δεξιότητες, όπως η λήψη αποφάσεων, η κριτική και δημιουργική σκέψη και η αντιμετώπιση προβληματικών καταστάσεων. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι οι κατάκτηση αυτών των δεξιοτήτων βοηθά στην ολοκλήρωση του ατόμου και στη βελτίωση των σχέσεών του με τους γύρω του. Το Μουσείο και το Σχολείο θα πρέπει να συνεχίσουν και να εντείνουν τη συνεργασία τους για την επίτευξη του παραπάνω στόχου (Κακούρου-Χρόνη, 2006).

### Βιβλιογραφικές αναφορές

- Αδρύμη-Σισμάνη, Β., (1999). *Το Νεολιθικό Διμήνι*. Βόλος: ΥΠΠΟ
- Abaci, O., & Kamaraj, I., (2009). Museums as an educational medium: an implementation model. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 1, 1337-1341.
- Abaci O., & Usbaş, H., (2010). Investigation of the effects of the program “utilization of the museums for pre-school education” on six year old children. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 2, 1205-1209.
- Άλκηστις, (1995). *Μουσεία και Σχολεία, Δεινόσαυροι κι Αγγεία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Ανδρέου, Α., Π., (1996). *Ιστορία, Μουσείο και Σχολείο*. Θεσσαλονίκη: Γ. Δεδούση.
- Βέμη, Β., Βαρουζή, Ε., Ράπτου, Θ., (2006). Φυλλάδια εργασίας στο μουσείο. Κριτήρια σχεδιασμού και αξιολόγησης. Στο Δ.-Μ. Κακανά, Κ. Μπότσογλου, Ν. Χανιωτάκης, Ε. Καβαλάρη (Επιμ.), *Η αξιολόγηση στην εκπαίδευση: Παιδαγωγική και Διδακτική διάσταση* (σ. 549-559). Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Γλύκατζη-Αρβελέρ, Ε., (2007). *Πολιτισμός και Ελληνισμός: Προσεγγίσεις*. Αθήνα: Καστανιώτη.
- Δάλκος, Γ., (2000). *Σχολείο και Μουσείο*. Αθήνα: Καστανιώτη.
- Ζαφειράκου, Α. (2000). *Μουσεία και Σχολεία. Διάλογος και Συνεργασίες, Αναπαραστάσεις και Πρακτικές*. Αθήνα: Γ. Δαρδανός.
- Ζωγράφου-Τσαντάκη, Μ. (2000). *Μουσειακή εκπαίδευση: τα παιδιά γνωρίζουν την πολιτιστική τους κληρονομιά*. Γιαννιτσά: Υδρόγειος.
- Hollins, E., R., (2006). *Ο Πολιτισμός στη σχολική μάθηση*. (Δ. Λάμπρου, Μτφρ.). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- İlhan, A., C., (2009). Educational studies in Turkey Museums. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 1, 342-346.
- Κακούρου-Χρόνη, Γ. (2006). *Μουσείο – Σχολείο. Αντικριστές πόρτες στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Πατάκη.
- Karadeniz, C., (2010). Children’s museum and necessity of children’s museum in Turkey. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 2, 600-609.
- Κόκκοτας, Π., Πήλιουρας, Π., (2005). Το μουσείο ως χώρος εκπαίδευσης στις Φυσικές Επιστήμες: σύγχρονες τάσεις και προοπτικές. Στο Π. Κόκκοτας, Κ. Πλακίτση (Επιμ.), *Μουσειοπαιδαγωγική και Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες* (σ. 17-43). Αθήνα: Πατάκη.
- Κόκκοτας, Π. & Πλακίτση, Κ., (2005). *Μουσειοπαιδαγωγική και Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες*. Αθήνα: Πατάκη.
- Κουλούρη-Αντωνοπούλου, Ρ. (1985). *Αισθητική αγωγή του παιδιού. Μορφές αισθητικής δημιουργικότητας στην παιδική βιβλιοθήκη και στο μουσείο*. Αθήνα: Δίπτυχο.

- Κουλούρη – Αντωνοπούλου, Ρ. (1988). Το Μουσείο μέσο Τέχνης και Αγωγής: Θεωρητική – Παιδαγωγική Προσέγγιση. Στο Κουλούρη – Αντωνοπούλου, Ρ. & Κάσσαρης, Χ. (Επιμ.), *Το Μουσείο Μέσο Αγωγής και Τέχνης*. Αθήνα: Καστανιώτη.
- Νάκου, Ε. (2001). *Εμείς, τα πράγματα και ο πολιτισμός*. Αθήνα: Νήσος.
- Νάκου, Ε. (2009) *Μουσεία, Ιστορίες και Ιστορία*. Αθήνα: Νήσος.
- Νικονάνου, Ν. (2010). *Μουσειοπαιδαγωγική. Από τη θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: Πατάκη.
- Πλακίτση, Κ. (2005). Σχέσεις και αλληλεπιδράσεις της εκπαίδευσης στις Φυσικές Επιστήμες με τη Μουσειοπαιδαγωγική. Στο Π. Κόκκοτας, Κ. Πλακίτση (Επιμ.), *Μουσειοπαιδαγωγική και Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες* (σ. 44-66). Αθήνα: Πατάκη.
- Παυλινέρη, Π., Βέρδης, Α., Γιαλαμάς, Β. (2006). Αυτοαξιολόγηση και συλλογικές δράσεις στη σχολική μονάδα. Στο Δ.-Μ. Κακανά, Κ. Μπότσογλου, Ν. Χανιωτάκης, Ε. Καβαλάρη (Επιμ.), *Η αξιολόγηση στην εκπαίδευση: Παιδαγωγική και Διδακτική διάσταση* (σ. 733-742). Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Soare, A. & Popescu, E., (2013). The effects of education led through practical museum programs for school children. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 76, 739-743.
- Sturm, H., & Bogner, F., X., (2010). Learning at workstations in two different environments: a museum and a classroom. *Studies in Educational Evaluation*, 36, 14-14.
- Tenenbaum, H., R., Rappolt-Schlichtmann, G., & Zanger, V., V., (2004). Children's learning about water in a museum and in the classroom. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 40-58.
- Τερεζάκη, Χ., Γ., (2008). *Εναλλακτικές μορφές επικοινωνίας και μάθησης: Η πολιτισμική αγωγή στην καθημερινή διδακτική πράξη*. Αθήνα: Συγγραφέας.
- Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Δημοτικού – Γυμνασίου. ΦΕΚ 303/Β/13.03.03.
- Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης. ΦΕΚ 303/Β/13.03.03.
- Υπουργείο Παιδείας, Δια βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης. Νέο Σχολείο (Σχολείο 21<sup>ου</sup> αιώνα)-Νέο Πρόγραμμα Σπουδών, Οριζόντια Πράξη. Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου. ΕΣΠΑ 2007-13\ Ε.Π. Ε&ΔΒΜ\Α.Π. 1-2-3.
- Χαλκιά, Α. (2002). Ένα βήμα πιο κοντά στο μουσείο-Σχεδιάζουμε ένα φύλλο εργασίας και οργανώνουμε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα σε

μουσείο. Στο Γ. Κόκκινος -Ε. Αλεξάκη (Επιμ.), *Διεπιστημονικές προσεγγίσεις στη μουσειακή αγωγή* (σ. 297-307). Αθήνα: Μεταίχμιο.

- Χέλμης, Σ., & Ματσαγούρας, Η., (2003). Παραγωγή Εκπαιδευτικού Υλικού στην Εκπαίδευση: Θεωρητικές Παραδοχές και Τεχνικές Προδιαγραφές. Στο Β. Ψαλλιδάς (Επιμ.), *Πανελλήνιο Συμπόσιο-Σχεδιασμός και Παραγωγή Παιδαγωγικού Υλικού για την περιβαλλοντική εκπαίδευση: Περιλήψεις ανακοινώσεων, 21-23 Φεβρουαρίου 2003* (σ. 65-106). Αθήνα: Εκδοτικός Οργανισμός Λιβάνη.

## Παράρτημα 1

Πίνακας 1.0

Μουσεία της ευρύτερης περιοχής του Βόλου τα οποία προσεγγίστηκαν για τις ανάγκες της έρευνας
1. Αθανασάκειο Αρχαιολογικό Μουσείο Βόλου
2. Οικεία Κοντού-Μουσείο Θεόφилου (Ανακασιά)
3. Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα
4. Λαογραφικό κέντρο Κίτσου Μακρή
5. Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Βόλου
6. Σιδηροδρομικό Μουσείο Θεσσαλίας
7. Μουσείο Αλέκου Δάμτσα-Κέντρο Τέχνης Τζόρτζιο ντε Κίρικο
8. Μουσείο Ιστορίας και Λαϊκής Τέχνης Πηλίου, Μακρινίτσα
9. Μουσείο Πορταριάς
10. Παραδοσιακό Ελαιοτριβείο «Χατζηγιάννη», Κατηχώρι
11. Πινακοθήκη Χρυσούλα Ζώγια, Βόλος
12. Εντομολογικό Μουσείο Βόλου
13. Μουσείο Εθνικής Αντιστάσεως, Νέα Ιωνία Βόλου
14. Μουσείο Λυκείου Ελληνίδων, Βόλος
15. Μουσείο Προπολεμικής Μεταξουργίας, Νέα Ιωνία Βόλου
16. Τυπογραφικό Μουσείο Θεσσαλία
17. Εικαστικό Μουσείο γλύπτη Νικόλα, Αι Γιώργης Νηλείας
18. Μουσείο Αγγειοπλαστικής-Κεραμικής Οικεία Βασίλη Ανετόπουλου, Άνω Λεχώνια-Μαλάκι
19. Τοπικό Μουσείο Μηλεών Πηλίου

Εικόνα 1.0



## Παράρτημα 2

Παρακαλούμε απαντήστε με λίγα λόγια στις ακόλουθες ερωτήσεις αιτιολογώντας τις απαντήσεις σας. Η γνώμη σας είναι σημαντική.

1.Θεωρείτε ότι το έντυπο υλικό ανταποκρίθηκε στους στόχους που έθεσε;

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

2.Θεωρείτε ότι το έντυπο υλικό είναι συμβατό με το γνωστικό/ηλικιακό επίπεδο των μαθητών;

.....  
.....

3.Ανταποκρίθηκε στα ενδιαφέροντα, τις προτιμήσεις και τις κλίσεις τους;

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

4.Πιστεύετε πως θα χρειαζόταν ιδιαίτερη προετοιμασία στην τάξη πριν την επίσκεψη στο μουσείο;

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

5.Υπήρχε κάτι που περιμένατε να δείτε/ακούσετε και δεν έγινε;

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

6.Υπάρχει κάτι που θέλετε να προτείνετε;

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

7.Γενικές παρατηρήσεις.

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

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ

### **Παράρτημα 3**

Προτάσεις για τη βελτίωση και τον εμπλουτισμό του έντυπου εκπαιδευτικού υλικού που μελετήθηκε με βάση την αξιολόγηση που προηγήθηκε.