

# Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2005)

3ο Συνέδριο Σύρου στις ΤΠΕ



Η κιβωτός του Νώε. Μια διαθεματική πρόταση για το μάθημα των Θρησκευτικών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση με τη χρήση πολυμέσων

Ιωάννα Κομνηνού, Μαρία Φρέντζου

## Βιβλιογραφική αναφορά:

Κομνηνού Ι., & Φρέντζου Μ. (2024). Η κιβωτός του Νώε. Μια διαθεματική πρόταση για το μάθημα των Θρησκευτικών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση με τη χρήση πολυμέσων. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 450–458. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/6315>

## Η ΚΙΒΩΤΟΣ ΤΟΥ ΝΩΕ

*Μια διαθεματική πρόταση για το μάθημα των Θρησκευτικών στην  
Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση με τη χρήση πολυμέσων*

**Κομνηνού Ιωάννα**

Εκπαιδευτικός 1<sup>ο</sup>ν Ενιαίου Πειραματικού  
Λυκείου Αθηνών, «Γενναδείου»  
[kilm@otenet.gr](mailto:kilm@otenet.gr) / [ikomninou@sch.gr](mailto:ikomninou@sch.gr)

**Φρέντζου Μαρία**

Εκπαιδευτικός 2<sup>ο</sup>ν Δημοτικού Σχολείου  
Παλαιού Φαλήρου, Αττικής  
[rmfrentzou@sch.gr](mailto:rmfrentzou@sch.gr) / [marifrent@yahoo.com](mailto:marifrent@yahoo.com)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το λογισμικό «Η Κιβωτός του Νώε» δημιουργήθηκε από μια ομάδα εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για να χρησιμοποιηθεί στην Γ' τάξη του Δημοτικού Σχολείου σαν συνοδευτικό υλικό, καλύπτοντας οκτώ διδακτικές ώρες του μαθήματος των Θρησκευτικών, μέσα στο πλαίσιο της διαθεματικής προσέγγισης του μαθησιακού αγαθού.

Πρόθεση όλων των δημιουργών του λογισμικού είναι να προωθηθεί η διερεύνηση, ως στοιχείο της διδακτικής μεθοδολογίας για την προσέγγιση των θεολογικών αληθειών, να ενταχθεί η διαθεματικότητα στην καθημερινή διδακτική πράξη και να αναπτυχθεί η αυτενέργεια των μαθητών. Βασική μας επιδίωξη είναι να δοθεί η ιστορία του Νώε, όπως αυτή αναφέρεται στην Παλαιά Διαθήκη ως υπαρξιακό γεγονός και να δράσουν οι μαθητές ως μικροί ερευνητές, εξετάζοντας περιορισμένο αριθμό προεπιλεγμένων πηγών, ουσιαστικό γνώρισμα των οποίων είναι η διεπιστημονική προσέγγιση, προτού οδηγηθούν σε θεολογικά συμπεράσματα. Επειδή αυτού του είδους η διδακτική διαδικασία είναι σχετικά δύσκολη, έχει ληφθεί πρόνοια να υπάρχουν διαφορετικά επίπεδα δυσκολίας, έτσι ώστε, να αυξάνεται προοδευτικά το ενδιαφέρον και η ενεργητική συμμετοχή των μαθητών. Σημαντική ήταν η συνεισφορά του Κώστα Πρέντου, εκπαιδευτικού πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, στην επιλογή και παρουσίαση του υλικού ώστε να είναι κατανοητό και ευχάριστο στους μικρούς μαθητές εφαρμόζοντας την κατάλληλη παιδαγωγική προσέγγιση για αυτή την ηλικία. Μεγάλο μέρος των μαθησιακών δραστηριοτήτων καλύπτεται από παιχνίδια, τα οποία μπορούν να επαναληφθούν απεριόριστες φορές μέχρι ο μαθητής να πετύχει το επιθυμητό αποτέλεσμα.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Λογισμικό, διδασκαλία Θρησκευτικών, διαθεματικότητα, διερευνητική μέθοδος, θεολογικές- ιστορικές πηγές ενεργητική συμμετοχή μαθητών, αυτενέργεια, παιχνίδι, επανάληψη

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Βασικός προβληματισμός των δημιουργών του λογισμικού ήταν ο τρόπος ενσωμάτωσης των διαθεματικών αρχών της σύγχρονης εκπαιδευτικής στοχοθεσίας με την καθημερινή πραγματικότητα του ελληνικού Δημοτικού Σχολείου. Μια πλήρης αποδοχή των διαθεματικών προγραμμάτων, αν και εκφράζει μια συγκροτημένη αντίληψη για τη μαθησιακή διαδικασία (Beane 1997,95), δημιουργεί ένα πλήθος ζητημάτων εφαρμογής και αξιολόγησης. Τα διαθεματικά προγράμματα ως «καταστασιακά» συνδέουν την καθημερινότητα με τη ζωή του σχολείου, ανασυγκροτώντας το περιεχόμενο των διδακτικών αντικειμένων και καταλύοντας τα μεταξύ τους όρια (situated curricula, Tchudi and Lafer 1996, 27) και έτσι μπορούν να οδηγήσουν με τρόπο απαγωγικό, επαγωγικό ή αναλογικό στην κατανόηση εννοιών και ανάπτυξη δεξιοτήτων συγκεκριμένου κλάδου (Ματσαγγούρας 2003,115-6).

Αν η θεματοκεντρική οργάνωση της γνώσης επικρατήσει στα προγράμματα σπουδών, (Χατζηγεωργίου 1999, 210) φρονούμε ότι ένα μεταβατικό στάδιο θα πρέπει να είναι αυτό που προωθεί την διεπιστημονικότητα (Αγγελάκος 2003,15), η οποία στο παρόν λογισμικό επιχειρεί διαθεματικές εξακτινώσεις. Η διεπιστημονική προσέγγιση της διήγησης του Κατακλυσμού δεν παραθέτει-συσσωρεύει γνώσεις αλλά δημιουργικά συνδέει προβλήματα-πληροφορίες από άλλους επιστημονικούς χώρους με αφορμή το συγκεκριμένο θέμα (Βρεττός 2002,108). Είναι εξίσου όμως εμφανείς και οι προεκτάσεις που γίνονται στην καθημερινή πραγματικότητα, καθώς η βιβλική διήγηση του Κατακλυσμού με τη σημαντική της γλώσσα μας θέτει αναπόφευκτα σύγχρονα προβλήματα (Δεληκωσταντής 2002,35-59). Επιχειρείται μια προωθημένη ενιαιοποίηση, η οποία σε αυτό το λογισμικό συντελείται από τους μαθητές σε προσωπικό επίπεδο. Ο εκπαιδευτικός βοηθητικά προωθεί την κατανόηση βασικών πληροφοριών και την ανάπτυξη εννοιών, γενικεύσεων και σχημάτων, που νοηματοδοτούν την πραγματικότητα. (McDonald and Czerniak 1994, 9). Το λογισμικό, που παρουσιάζουμε, καταδεικνύει επίσης τη σημασία της χρήσης της σύγχρονης τεχνολογίας στη διδασκαλία (Δεληκωσταντής 2002,3), διότι με έναν ιδιαίτερα ευέλικτο και ελκυστικό τρόπο συνδέει λειτουργικά τους επιστημονικούς τομείς, υπηρετώντας ταυτόχρονα βασικές διαθεματικές αρχές.

### **ΟΙ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ, ΟΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ**

Το λογισμικό έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τις σύγχρονες παιδαγωγικές αντιλήψεις της Γνωστικής Ψυχολογίας. Σε αντίθεση με τις παλιότερες θεωρίες των οπαδών του Συμπεριφορισμού (Πόρποδας 1993,36-37), η γνωστική άποψη διατείνεται ότι οι μαθησιακές δομές δεν είναι ένα στατικό άθροισμα πληροφοριών, αλλά ένα σύνθετο και δυναμικό γεγονός. Για τη Γνωστική Ψυχολογία το άτομο διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη διαδικασία της μαθησιακής διαδικασίας, γεγονός που παραγνωριζόταν μέχρι πρόσφατα. Το άτομο δεν είναι ένας παθητικός δέκτης περιβαλλοντικών ερεθισμάτων, αλλά ένας ενεργός λήπτης πληροφοριών, που μάλιστα έχει τη δυνατότητα να τροποποιήσει το περιβάλλον του μέσα στο οποίο αναπτύσσει σχέσεις αμοιβαίας αλληλεπίδρασης. Ουσιαστικό ερώτημα είναι «πώς» αποκτιέται η γνώση. Η απάντηση σε αυτό το ερώτημα είναι ότι, η γνώση είναι μια πολύπλοκη διαδικασία στην οποία δεν συμμετέχει μόνο η μνήμη, αλλά και η βούληση, η φαντασία κ.λπ. (Πόρποδας 1993,16-79).

Με βάση αυτές τις παιδαγωγικές αρχές έγινε ο σχεδιασμός του λογισμικού για το μάθημα των Θρησκευτικών. Οι αρχές αυτές συνάδουν και με τον ιδιαίτερο χαρακτήρα του μαθήματος, που δεν απευθύνεται μόνο στη νόηση αλλά σε ολόκληρο τον άνθρωπο (Δεληκωσταντής 2002, 7-35).

Προσπαθήσαμε να δημιουργήσουμε ένα **περιβάλλον ευχάριστο**, όπου ο μαθητής μπορεί να προσλάβει ευκολότερα το προσφερόμενο μαθησιακό αγαθό. Το πληροφοριακό αγαθό έπρεπε να εναρμονίζεται με την ηλικία και τις ανάγκες των παιδιών στα οποία απευθύνεται. Η διαδικασία ανάπτυξης του λογισμικού παρέχει τα κίνητρα τόσο για αυτόνομη όσο και για συνεργατική μάθηση. Γι' αυτό το λόγο και προτείνουμε στους χρήστες την ομαδική εργασία, όπου βέβαια αυτό είναι εφικτό.

**Βασική αρχή** ανάπτυξης του λογισμικού ήταν και η δυνατότητα που παρείχε στους μαθητές για αυτόνομη, κριτική και διαθεματική προσέγγιση της πηγής πληροφόρησης. **Προϋπόθεση** της ανάπτυξης του λογισμικού ήταν η φύση των πληροφοριών. Έτσι κατατάξαμε τα ερεθίσματα του περιβάλλοντος σε οπτικά και ακουστικά. Η οπτική γνωστική διαδικασία μας οδήγησε στη χρήση οπτικών παραστάσεων, αντικειμένων, συμβολικών παραστάσεων, κ.λπ. Ο σεβασμός για την ηλικία των παιδιών και η ιδιαίτερη σχέση που αναπτύσσουν με την πραγματικότητα, μας ώθησε στη χρήση πραγματικών, αλλά και φανταστικών εικόνων. Για παράδειγμα οι χώροι που

χρησιμοποιήθηκαν (εκκλησία, σχολική τάξη) είχαν στοιχεία πραγματικά και φανταστικά προκειμένου να διεγείρουμε τη φαντασία των μαθητών και να εισχωρήσουμε στον δικό τους τρόπο αντίληψης της πραγματικότητας. Η χρήση γλωσσικών συμβόλων εξοικειώνει τον μαθητή με την αφηρημένη φύση του συμβολικού συστήματος και κατά συνέπεια καλλιεργεί τη νοητική υποδομή που απαιτείται για την επεξεργασία του.

Γι' αυτό το λόγο και η ανάπτυξη του λογισμικού ακολούθησε την πορεία της **αισθητηριακής αναπαράστασης** (σύντομη αφήγηση με εικόνες) και στη συνέχεια ολοκληρώθηκε με την **κωδικοποιημένη αναπαράσταση** (χρήση γλωσσικών συμβόλων). Οι κινήσεις των οπτικών ερεθισμάτων ήταν αντίστοιχες των όσων προαναφέραμε. Από τις γρήγορες οφθαλμικές **κινήσεις** προχωρήσαμε σε **προσηλώσεις**, απαραίτητες για την εξέλιξη της μαθησιακής διαδικασίας.

Τα ακουστικά ερεθίσματα κατανεμήθηκαν κατά τρόπο που να διευκολύνουν το μαθητή στην πρόσληψη των απαιτούμενων γνώσεων. Ήχοι, απλοί και καθημερινοί συνοδεύουν την αφήγηση, ενώ ο ήχος της επικρότησης (παλαμάκια) συνοδεύουν κάθε επιτυχία των μαθητών.

Μια ακόμα βασική προϋπόθεση ανάπτυξης του λογισμικού ήταν η **κατηγοριοποίηση των πληροφοριακών στοιχείων**. Στην ανάπτυξη του δείγματος λογισμικού είναι εμφανής η κατηγοριοποίηση των πληροφοριών αυτών, που βοηθά τη εμπέδωση των νέων γνώσεων. Η διαθεματική ανάπτυξη του «Κατακλυσμού» συνδέθηκε με αντίστοιχα μαθήματα των παιδιών αυτής της ηλικίας και καταχωρήθηκε σε επιμέρους νοηματικές ενότητες. Επιπλέον, τα παιχνίδια, οι δραστηριότητες, οι ερωτήσεις αναπτύσσονται σταδιακά βοηθώντας τον μαθητή να αξιοποιήσει και να συσχετίσει όσα έμαθε.

Βασικό στοιχείο για την εφαρμογή σύγχρονων παιδαγωγικών αντιλήψεων στη σχολική τάξη είναι η χρησιμοποίηση **κινήτρων μάθησης**, ως μέσων για την αποτελεσματική διδασκαλία. Τα εξωτερικά κίνητρα μάθησης (ποινές, αμοιβές κ.λπ.) δεν θεωρούνται το ίδιο αποτελεσματικά με τα εσωτερικά κίνητρα μάθησης, που αφορούν την έμφυτη τάση και επιθυμία για γνώση, δράση και επιτυχία. Ο σχεδιασμός του λογισμικού έχει γίνει με στόχο να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις εφαρμογής τέτοιων εσωτερικών κινήτρων μέσα από την ελεύθερη επιλογή των μαθητών για συμμετοχή στις προτεινόμενες δραστηριότητες και την άμεση αλληλεπίδραση με πρόσωπα και πράγματα.

Οι ανωτέρω επισημάνσεις απαιτούν την αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού. Είναι αναγκαίο να επιδιωχθεί η **ενεργητική συμμετοχή** των μαθητών στη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης, η εφαρμογή διερευνητικών μεθόδων και η προσφορά των γνωστικών αντικειμένων με τη μορφή προβλημάτων ή καταστάσεων. Ο μαθητής είναι ανάγκη ν' αναλάβει πιο ενεργητικό ρόλο στη διδακτική διαδικασία, ενώ ο εκπαιδευτικός οφείλει να συνειδητοποιήσει ότι είναι βασικός συντελεστής αυτής της διαδικασίας, όχι όμως και η μοναδική πηγή της γνώσης για τους μαθητές.

Το λογισμικό δεν υποκαθιστά τον εκπαιδευτικό. Αντίθετα, τον διευκολύνει να αναδείξει τον καθοδηγητικό ρόλο του με παρεμβάσεις και τροποποιήσεις κατά την ανάπτυξη της μαθησιακής διαδικασίας.

## **ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ**

Με αυτό το συγκεκριμένο σενάριο γίνεται προσπάθεια να διερευνηθεί η ιστορία του κατακλυσμού του Νώε, μέσα από μια διαθεματική και πολυπολιτισμική προσέγγιση, να τοποθετηθεί στον χρόνο και χώρο και να συνδεθεί αυτή η ιστορία της Παλαιάς Διαθήκης με ιστορικούς και περιβαλλοντικούς προβληματισμούς.

**Οργάνωση τάξης:** Οι μαθητές αναλαμβάνουν να επεξεργαστούν κατά ομάδες το υλικό που υπάρχει στο CD και να συνθέσουν από κοινού μία τελική εργασία.

### Στόχοι

Οι μαθητές θα πρέπει:

- Να εξοικειωθούν με τη διαδικασία της διερεύνησης των θεολογικών αληθειών.
- Να καλλιεργήσουν κριτική σκέψη αποφεύγοντας την απομνημόνευση γνώσεων.
- Να αναπτύξουν αναλυτική και συνθετική ικανότητα.
- Να εθιστούν στην ομαδική δραστηριοποίηση διαπιστώνοντας την αποτελεσματικότητα της συμμετοχικής εργασίας.
- Να κατανοήσουν τη δύναμη της εικόνας (πολλές φορές η εικόνα είναι καλύτερη από ένα κείμενο).
- Να καλλιεργήσουν δεξιότητες παρατήρησης, ανάγνωσης και ερμηνείας εικόνων.
- Να χρησιμοποιήσουν την εικόνα ως εργαλείο απόκτησης γνώσεων, ως μέσο επικοινωνίας και έκφρασης.
- Να ανακαλύψουν πληροφορίες, λογικές σχέσεις σε μια εικόνα, να συγκρίνουν, και να ταξινομήσουν εικόνες, κ.ά.
- Να συνειδητοποιήσουν τα πλεονεκτήματα της συνεργατικής μάθησης, την αλληλεπίδραση ανάμεσα στις ομάδες, την ανταλλαγή ιδεών και την ανάδραση ανάμεσα στους μαθητές.
- Να δοθεί έμφαση όχι μόνον στο αποτέλεσμα, αλλά και σε ολόκληρη την εξελικτική διαδικασία.
- Να αναπτύξουν αυτόνομη και κριτική σκέψη, για να πάρουν αποφάσεις που χρειάζονται στα στάδια της εργασίας.
- Να χρησιμοποιηθούν τα προτερήματα και οι προσωπικές δεξιότητες για τη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων που διαθέτει το σχολείο, για ένα καλύτερο συνολικό αποτέλεσμα.
- Να αναπτύξουν την ικανότητα της αυτοαξιολόγησης (και της αιτιολόγησής της) και της εποικοδομητικής κριτικής.
- Να συνειδητοποιήσουν ότι, όταν τους ανατίθεται μια εργασία στην σχολική ζωή τους, αυτή δεν είναι απαραίτητο να είναι μόνο απομνημόνευση και γραπτό κείμενο, αλλά μπορεί να είναι και μια παρουσίαση εικόνων, παιχνιδιών και πολυμέσων.
- Να καλλιεργήσουν την ικανότητα συσχετισμού των γνώσεων που έχουν αποκτήσει από άλλα μαθήματα με το εξεταζόμενο μάθημα.

### **Η ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΟΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΕΝΑΡΙΩΝ/ ΕΝΟΤΗΤΩΝ. ΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ-ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ.**

Το λογισμικό έχει δομηθεί με βάση τις διδακτικές δυνατότητες που παρέχει για την ανάπτυξη της μαθησιακής διαδικασίας. Στόχος μας ήταν να δώσουμε την ευκαιρία στον εκπαιδευτικό, αλλά και τον μαθητή να επιλέξει το σενάριο ανάπτυξης του λογισμικού. Τα σενάρια αυτά ανάπτυξης του λογισμικού αποβλέπουν στο να βοηθήσουν το μαθητή, αφού ανακαλέσει στη μνήμη του τη διδασκαλία της συγκεκριμένης διδακτικής ενότητας, να εμπλουτίσει τις γνώσεις του και να εμβαθύνει στο βαθύτερο νόημα των βιβλικών διηγήσεων, προσεγγίζοντας διαθεματικά το πληροφοριακό αγαθό.

Τον παρόν λογισμικό παρέχει δύο εναλλακτικές δυνατότητες ανάπτυξης. Στο πρώτο επίπεδο ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να επιλέξει την **αναπτυγμένη μορφή διήγησης**, η οποία παρουσιάζεται ως εναλλακτική μέθοδος ανάπτυξης της μαθησιακής διαδικασίας, με ένα εικονίδιο

(πάπυρος) που παραμένει για κάποια δευτερόλεπτα στην οθόνη. Αν ο μαθητής επιλέξει το συγκεκριμένο εικονίδιο τότε η αφήγηση που ακολουθεί είναι η πλήρης διήγηση της διδακτικής ενότητας και είναι χωρισμένη σε επιμέρους νοηματικές ενότητες. Ο μαθητής προκειμένου να συνεχίσει και να ολοκληρώσει τη διήγηση θα πρέπει σε κάθε επιμέρους ενότητα να απαντάει στις ερωτήσεις ή να ολοκληρώνει με επιτυχία τα παιχνίδια που θέτονται ως προϋπόθεση για να συνεχίσει την περιήγησή του. Η περιήγηση είναι ελεύθερη και ο μαθητής μπορεί να κινηθεί με την υπόδειξη του διδάσκοντος ή μόνος του.

Αν ο μαθητής δεν επιλέξει τη συγκεκριμένη δυνατότητα, τότε ακολουθεί μια **σύντομη αφήγηση-ανάκληση** της διδακτικής ενότητας που έχει ήδη διδαχθεί από το σχολικό εγχειρίδιο.

Για να γίνει πιο ελκυστική η παρουσίαση, στην αρχή εμφανίζεται στην οθόνη μια ομάδα παιδιών σε ένα σκοτεινό περιβάλλον, τα οποία αναζητούν κάτι με φακούς (προσφιλές παιχνίδι για αυτήν την ηλικία). Είναι γεγονός ότι τα παιδιά αυτής της ηλικίας αγαπούν τα παιχνίδια. Είναι, επίσης, γεγονός ότι, η συμμετοχή των παιδιών σε αυτά επηρεάζει τη διανοητική, συναισθηματική και κοινωνική τους ανάπτυξη [για το παιχνίδι των παιδιών ως «υπαρκτής δραστηριότητας», βλ. Goodwin (1990), και Evaldsson (1993)].

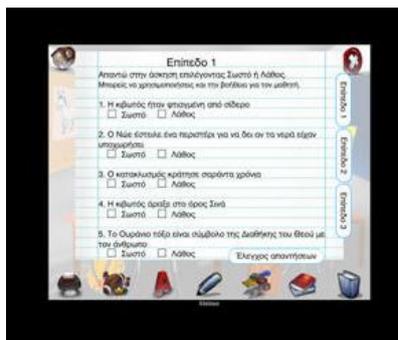
Μετά το τέλος της σύντομης αφήγησης ο μαθητής μεταφέρεται στην **αίθουσα διδασκαλίας** και μπορεί να επιλέξει μόνος του ή με τη βοήθεια του δασκάλου τις δυνατότητες ενασχόλησης που του προσφέρονται. Στην αίθουσα διδασκαλίας μπορεί να μεταφερθεί ο μαθητής παραλείποντας τη σύντομη αφήγηση, αν αυτό θεωρηθεί απαραίτητο από το δάσκαλο.



Στην αίθουσα ο μαθητής μπορεί να ασχοληθεί με τα **παιχνίδια**, που έχουν τοποθετηθεί στο πίνακα ανακοινώσεων μέσα στη σχολική τάξη. Ο μαθητής με τα παιχνίδια, αναπτύσσει τη μνήμη, τη φαντασία, τη συνδυαστική ικανότητα, την παρατηρητικότητα του, κ.λπ.

Ακόμα μπορεί να αναπτύξει ανάλογες δεξιότητες ασχολούμενος και με τα **καλλιτεχνικά**. Μπορεί να ζωγραφίσει, να κόψει και να χρωματίσει τα ζώα της Κιβωτού, κατακτώντας έτσι γνώσεις και άλλων μαθημάτων.

Στο **τετράδιο του μαθητή**, ο δάσκαλος μπορεί να επιλέξει επίπεδο ερωτήσεων-εργασιών, ή να αφήσει τον μαθητή να ολοκληρώσει σταδιακά και τα τρία επίπεδα γνώσεων. Οι ερωτήσεις στα πρώτα δύο επίπεδα είναι κλειστού τύπου (ερωτήσεις διαζευκτικής απάντησης, πολλαπλής επιλογής κ.λπ.), ενώ στο τρίτο επίπεδο είναι ανοικτού τύπου (ανάπτυξης), προκειμένου ο μαθητής να εξασκηθεί στη χρήση του γραπτού λόγου.



Ο δάσκαλος μπορεί να ζητήσει από τους μαθητές να εκτυπώσουν τις ερωτήσεις του τρίτου επιπέδου και να τις συμπληρώσουν στο σχολείο ή στο σπίτι. Οι ερωτήσεις και των τριών επιπέδων μπορούν να αναπτυχθούν και ομαδικά. Στην πλήρη του μορφή το λογισμικό θα δίνει τη δυνατότητα αναγραφής του ονόματος χρήστη στο τετράδιο του μαθητή και τη δυνατότητα αποθήκευσης των τελευταίων απαντήσεων, έτσι ώστε ο μαθητής να μπορεί να συνεχίσει από το σημείο που σταμάτησε την τελευταία φορά.

Στη **Βιβλιοθήκη** μπορεί να ανατρέξει ο μαθητής προκειμένου να αντλήσει διεπιστημονικές γνώσεις για κάθε θεματική ενότητα.



Κάποιες επιλογές είναι ανενεργές είτε διότι δεν υπήρχε δυνατότητα διαθεματικής ανάπτυξης κατάλληλης για την ηλικία των μαθητών, είτε διότι η συγκεκριμένη εφαρμογή δεν έχει ακόμη αναπτυχθεί, εφόσον το λογισμικό είναι σε εξέλιξη.

Το **γλωσσάριο** είναι επίσης μια δυνατότητα επιλογής που λειτουργεί βοηθητικά-πληροφοριακά.

Η **βοήθεια για το μαθητή**, περιλαμβάνει την αφήγηση στην αναπτυγμένη της μορφή και υποδείξεις για τον τρόπο απάντησης στις ασκήσεις του τετραδίου του μαθητή.

Η **βοήθεια για το δάσκαλο** περιλαμβάνει «το βιβλίο για τον εκπαιδευτικό», την ανάπτυξη θεμελιωδών θεολογικών εννοιών της συγκεκριμένης ενότητας και απαντήσεις στις ερωτήσεις του τετραδίου του μαθητή. Αν θεωρηθεί σκόπιμο το τελευταίο μέρος (των απαντήσεων στις ασκήσεις) μπορεί να παραλειφθεί ή να υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης με τη χρήση συγκεκριμένου κωδικού, που θα τον γνωρίζει μόνο ο εκπαιδευτικός.

**Επιπλέον παιχνίδια** που θα υπάρχουν στην τελική μορφή του λογισμικού είναι: Η δυνατότητα γραφής στον πίνακα της τάξης, η δυνατότητα τροποποίησης της δομής της τάξης, η δυνατότητα επιπλέον φωτισμού από το παράθυρο, κ.λπ.

Τα περισσότερα αντικείμενα που βρίσκονται στη σχολική τάξη αντιστοιχούν σε μια λειτουργία. Συγκεκριμένα:

1. Η *σχολική τσάντα* είναι η βοήθεια για τον μαθητή. Ο μαθητής βρίσκει τη διήγηση γραμμένη, καθώς και οδηγίες για τις ασκήσεις και μπορεί να τα διαβάσει όσες φορές θέλει.

2. Ο *πίνακας ανακοινώσεων* αποκαλύπτει τρία παιχνίδια, τα οποία μπορεί να παίξει όσες φορές θέλει ο μαθητής μέχρι να πετύχει το επιθυμητό αποτέλεσμα.

3. Στο *καβαλέτο* βρίσκει καλλιτεχνικές δραστηριότητες.

4. Στη *βιβλιοθήκη* βρίσκει τη διεπιστημονική προσέγγιση της ιστορίας του Νώε μέσα από τις γνώσεις που προσφέρουν άλλα μαθήματα, όπως η Ιστορία, η Μελέτη Περιβάλλοντος, η Αισθητική Αγωγή, τα Μαθηματικά, η Γλώσσα, το Ανθολόγιο, κ.λπ.

5. Στους *κύβους* βρίσκει το γλωσσάριο, όπου αναφέρονται άγνωστες λέξεις.

Όποια επιλογή και αν διαλέξει ο μαθητής η σχολική τάξη εξακολουθεί να φαίνεται σαν ένα αγνό φόντο. Στο κάτω μέρος της σελίδας υπάρχουν τα εξής λειτουργικά εργαλεία ως επιλογές: *εκτυπωτής* (εκτύπωση της σελίδας), *Μπάλα* (παιχνίδια), *Γράμμα Α* ( γλωσσάριο), *Μολύβι* (φύλλα εργασίας), *Πινέλο και ψαλίδι* (καλλιτεχνικά), *Δύο βιβλία* (βοήθεια για τον δάσκαλο), *Ένα βιβλίο* (βοήθεια για το μαθητή). Στο επάνω μέρος της σελίδας υπάρχουν οι επιλογές: *Σπιτάκι* (επιστροφή στην σχολική τάξη και *Χ* (έξοδος από το πρόγραμμα). Έτσι ο μαθητής μπορεί να προχωρήσει σε άλλη επιλογή είτε κλικάροντας το κατάλληλο εικονίδιο στο κάτω μέρος της σελίδας είτε επιστρέφοντας στο περιβάλλον της σχολικής τάξης.

Σκοπός μας είναι να δώσουμε στο μαθητή τη δυνατότητα να εξερενήσει τις δυνατότητες που του δίνει η χρήση των νέων τεχνολογιών κατά τρόπο ευχάριστο, διατηρώντας αμείωτο κάθε φορά το ενδιαφέρον του.

Το λογισμικό που προβλέπεται για κάθε διδακτική ενότητα δεν είναι δυνατόν να εξαντληθεί σε μια διδακτική ώρα και γι' αυτό το λόγο ο εκπαιδευτικός μπορεί να επιλέξει δραστηριότητες ή μπορούν οι μαθητές να ασχοληθούν με αυτό και στο σπίτι.

## Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η διαδικασία αξιολόγησης ( και αυτοαξιολόγησης) πραγματοποιείται και με το αναπτυγμένο και με το συνοπτικό σενάριο.

Στην περίπτωση της αναπτυγμένης διήγησης, -όπως προαναφέραμε στην παρουσίαση του συγκεκριμένου σεναρίου- οι μαθητές σε κάθε στάδιο της αφήγησης θα πρέπει να απαντούν σωστά στα 2/3 των ερωτήσεων για να μπορούν να συνεχίσουν την πορεία τους και να ολοκληρώσουν τη διήγηση για τον Κατακλυσμό. Στην περίπτωση αυτή οι μαθητές καλούνται να ανακαλέσουν στη μνήμη τους προϋπάρχουσες γνώσεις, αλλά και να ανατρέξουν στις σχετικές βάσεις δεδομένων, από όπου μπορούν να αντλούν πρόσθετες πληροφορίες (π.χ. βιβλιοθήκη, γλωσσάριο, κ.λπ.)

Σύμφωνα με το συνοπτικό σενάριο, οι μαθητές μετά τη σύντομη αφήγηση-ανάκληση, εισέρχονται στο χώρο της σχολικής τάξης. Εκεί μπορούν να αναπτύξουν δεξιότητες ασχολούμενοι με τα καλλιτεχνικά και με τα παιχνίδια, ή ανοίγοντας το τετράδιο μπορούν να συμπληρώσουν τις απαντήσεις στα τρία επίπεδα ερωτήσεων. Η αξιολόγηση στο τετράδιο του μαθητή είναι εμφανέστερη, διότι είναι αναγκαία προϋπόθεση της μετάβασης στο επόμενο στάδιο, η επιτυχία στο προηγούμενο.

Η διαφορετική αξιολόγηση γίνεται επίσης με σχετικές παρεμβάσεις του εκπαιδευτικού: μετά από κάθε δραστηριότητα, ο εκπαιδευτικός μπορεί να ελέγχει, με τις κατάλληλες ερωτήσεις, κατά πόσο οι μαθητές ανταποκρίθηκαν στους στόχους της δραστηριότητας. Αναγκαίος είναι ο έλεγχος σε δραστηριότητες που συνδυάζουν γνώσεις από άλλα μαθήματα. Ο έλεγχος αυτός

επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να προβαίνει σε "διορθώσεις" της διδακτικής πορείας, ανάλογα με την επίδοση των μαθητών του.

Το λογισμικό είναι έτσι διαμορφωμένο ώστε ο μαθητής να μπορεί να αξιολογείται από τον εκπαιδευτικό, ο οποίος κατά περίπτωση μπορεί να τροποποιεί τα κριτήρια της αξιολόγησής του, αλλά και από τον ίδιο τον μαθητή (αυτοαξιολόγηση), εφόσον τόσο τα παιχνίδια όσο και οι ασκήσεις παρέχουν τη δυνατότητα διαπίστωσης της επιτυχούς πορείας της διδασκαλίας.

Δεν επιδιώκεται η διαρκής και εξοντωτική αξιολόγηση των μαθητών, αλλά η αποτελεσματικότερη προσέγγιση του μαθησιακού αγαθού, μέσα από μια «παιγνιώδη» πορεία αναζήτησης πληροφοριών και ανάπτυξης δεξιοτήτων.

## ΟΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ

**Ανάλυση (προβάλλονται έννοιες της αλληλεπίδρασης, της επικοινωνίας, της μεταβολής, του συστήματος, του χώρου και του χρόνου):**

Οι μαθητές κατά την διάρκεια του μαθήματος θα πρέπει να αντιληφθούν ότι ανήκουμε σε ένα φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, που αποτελεί ένα οργανωμένο **σύστημα** και οι ενέργειες μας έχουν άμεση επίπτωση σε αυτό εξακτινόμενες στο **χώρο** και στο **χρόνο**. Το κακό που κυριαρχεί σε αυτό τον κόσμο είναι αποτέλεσμα της **μεταβολής** των ανθρώπων, οι οποίοι δεν δημιουργήθηκαν για το κακό. Οι ενέργειες του ατόμου έχουν άμεση σχέση και επίπτωση στο σύνολο, διότι είμαστε όλοι σε άμεση **επικοινωνία** με τους συναθρώπους μας και οι σχέσεις μας είναι σχέσεις **αλληλεπίδρασης**. Η επίδραση της αμαρτίας των ανθρώπων ήταν και είναι ορατή στις ανθρώπινες σχέσεις, αλλά και στις σχέσεις του ανθρώπου με το περιβάλλον. Η σωτηρία του ανθρώπου από τον Θεό είναι αποτέλεσμα της σχέσης που καλείται να αναπτύξει ο άνθρωπος με το Δημιουργό του και τη δημιουργία.

**Σύνθεση (ολιστική προσέγγιση του θέματος: με αναφορές σε θέματα Ιστορίας, Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αισθητικής Αγωγής κ.λ.π.)**

Οι έννοιες «μεταβολή, αλληλεπίδραση, επικοινωνία, σύνολο» μπορούν να προσεγγιστούν ολιστικά με αναφορές:

Σε ιστορικά γεγονότα, όπου είναι ορατή η μεταβολή σε περιπτώσεις που το κακό κυριαρχεί στις σχέσεις του ανθρώπου με το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.

Σε θέματα περιβάλλοντος, όπου οι πράξεις των ανθρώπων έχουν άμεσες επιπτώσεις.

Σε θέματα καθημερινής ζωής, όπου η μεταβολή των ανθρώπων έχει άμεση αναφορά και σχέση με το κοινωνικό σύνολο στο οποίο οργανικά ανήκουμε.

Με τη διήγηση του Κατακλυσμού ο μαθητής περιηγείται στο χώρο και στο χρόνο. Η προσάραξη της κιβωτού στο Όρος Αραράτ δίνει στο μαθητή τη δυνατότητα να έρθει σε επαφή με βασικές γνώσεις **Γεωγραφίας** (εξοικείωση με τη χρήση γεωγραφικών χαρτών), αλλά και **Γεωλογίας**, εφόσον η διήγηση του Κατακλυσμού τοποθετείται χρονικά σε μια περίοδο γεωλογικών μεταβολών. Με τις ερωτήσεις που περιλαμβάνονται στο τρίτο επίπεδο του τετραδίου ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να αναπτύξει τις δυνατότητές του στη χρήση του γραπτού λόγου και να προσεγγιστεί διαθεματικά η διδασκαλία του Κατακλυσμού με το μάθημα της **γλώσσας**.

Με τις δραστηριότητες που περιέχονται στα **Καλλιτεχνικά** (καβαλέτο), ο μαθητής μπορεί να αναπτύξει τις αντίστοιχες δεξιότητες.

Αμεσότερα η διαθεματική προσέγγιση κάθε διδακτικής ενότητας τοποθετείται στη «Βιβλιοθήκη» (εικονίδιο μέσα στη σχολική τάξη). Ο μαθητής μπορεί να ανατρέξει στην **Ιστορία** (παρόμοιες διηγήσεις του Κατακλυσμού και σε άλλους λαούς), στη **Γεωγραφία** (και να τοποθετηθεί σε συγκεκριμένο χώρο ή γεωλογική περίοδο) ή στην **Αισθητική Αγωγή** (και να κατανοήσει βασικές αρχές και μορφές τέχνης που

εμπνεύστηκαν θεματικά από το συγκεκριμένο γεγονός). Κατά τον ίδιο τρόπο θα είναι ενεργές και οι υπόλοιπες δυνατότητες διαθεματικής προσέγγισης, αντίστοιχα πάντα με τις δυνατότητες που προσφέρει η διδακτική ενότητα που αναπτύσσουμε.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Beane J.**, Curriculum Intergration., Teachers' College, New York 1997.
2. **Bloom B., Krathwohl D.**, Ταξινομία Διδακτικών Στόχων, τομ. Β', Θεσσαλονίκη 1991.
3. **Bruner, J. S.**, The Act of Discovery, Harvard Educational Review, 1961, 31, 21-32.
4. **Bruner, J. S.**, Learning from learning. A Conference Report. U.S.1966. Departement of Health, Education, and Welfare, Cooperative Research Monograph No 15, 205.
5. **E-Games for E-Learning**, by Mary Frentzou, Heike Helen Weinbach, Ioanna Komminou, Klaus-Peter Neuendorf and Vera Wilfing, [http://seminar.jura.uni-sb.de/seminar2004/moodle\\_anon/library](http://seminar.jura.uni-sb.de/seminar2004/moodle_anon/library).
6. **Eigler, G.**, Εκπαίδευση εκπαιδευτών: αυτόνομα οργανωμένη μάθηση με τη βοήθεια των νέων μέσων, μτφρ. Κ. Μπίκου, Παιδαγωγική Επιθεώρηση, τομ. 19, 1993, 221-237
7. **Evaldsson, A.**, Play, disputes and social order: Everyday life in two Swedish after-school centers. Linkoping, Sweden: Linkoping University, 1993.
8. **Goodwin, M.**, He-said-she-said: Talk as a social organization among black children. Bloomington 1990, Indiana University Press.
9. **McDonald J., and Czerniak**, "Developing Interdisciplinary Units", School Science and Mathematics, vol. 94(1), 1994.
10. **Piaget J.**, Ψυχολογία και Παιδαγωγική, (μτφρ. Α. Βερβερίδη) εκδ. Νέα Σύνορα, Αθήνα 1979.
11. **Tchudi S. and Lafer S.**, The interdisciplinary Teacher's Handbook. Portsmouth, NH: Heinemann 1996
12. **Αγγελάκος Κ.**, Διαθεματικές Προσεγγίσεις της Γνώσης στο Ελληνικό Σχολείο, εκδ. Μεταίχμιο, Αθήνα 2003.
13. **Βρεττός Ι.**, Διαθεματική –Διεπιστημονική προσέγγιση της Διδασκαλίας, Φακ. Μαθήματος, Ειδική Διδακτική του Μαθήματος των Θρησκευτικών, Αθήνα 2002.
14. **Δεληκωσταντής Κ.**, Ειδική Διδακτική του μαθήματος των Θρησκευτικών, Αθήνα 2002.
15. **Μαραγκός, Κ & Γρηγοριάδου Μ.**, Διερεύνηση των χαρακτηριστικών των κινήτρων και της δυναμικής χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία 4ο Συνέδριο ΕΤΠΕ, 29/09-03/10/2004
16. **Μαριδάκη –Κασσωτάκη Α.**, Θέματα Γνωστικής Ψυχολογίας, Αθήνα 1994.
17. **Ματσαγούρας Η.**, Η Διαθεματικότητα στη Σχολική Γνώση, εκδ. Γρηγόρη, Αθήνα 2002.
18. **Παιδαγωγικό Ινστιτούτο**, Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών, ΦΕΚ 1366, τχ. Β., 18-10-2001.
19. **Παιδαγωγικό Ινστιτούτο**, Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Δημοτικού, Γυμνασίου, ΦΕΚ 303 τχ. Β., 13-3-2003.
20. **Παπαδόπουλος Ν.**, Ψυχολογία, Αθήνα 1993.
21. **Πόρποδας Κ.**, Η Διαδικασία της Μάθησης, τομ.1, Αθήνα 1993.
22. **Χατζηγεωργίου Ι.**, Γνώθι το curriculum, εκδ. Ατραπός, Αθήνα 1999.