

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ**

**ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ
(ΓΙΑ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ)**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



Μάιος 2003

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Προλογικά.....	4
A. ΔΗΜΟΤΙΚΟ	7
1. Πίνακας I: Κυρίαρχες και δευτερεύουσες έννοιες ανά μάθημα και ανά τάξη.	7
2. Πίνακας II: Άτλας διαθεματικών εννοιών κάθετης και οριζόντιας διάχυσης	38
3. Επί μέρους σχόλια για κάθε διαθεματική έννοια και κάθε τάξη	39
ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ	
ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ ΣΤΙΣ ΤΑΞΕΙΣ Α΄ ΚΑΙ Β΄	45
ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ	
ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ ΣΤΙΣ ΤΑΞΕΙΣ Γ΄ ΚΑΙ Δ΄	48
ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ	
ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ ΣΤΙΣ ΤΑΞΕΙΣ Ε΄ ΚΑΙ ΣΤ΄	51
B. ΓΥΜΝΑΣΙΟ	54
Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ	55
Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ (Μετάφραση).....	56
(Ομηρικά έπη I: Οδύσσεια – Ηροδότου Ιστορίες).....	56
Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΕΙΚΑΣΤΙΚΑ	57
Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ	59
Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΙΣΤΟΡΙΑ.....	62
Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	63
Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΟΙΚΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ.....	64
Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	65
Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	66
Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ	67
Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ	69
Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: φυσική αγωγή	71
Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	72
Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ	73
Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ (Μετάφραση) (Ομηρικά έπη II: Ιλιάδα –	
Αρχαία Ελλάδα: Ο τόπος και άνθρωποι).....	73
Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΕΙΚΑΣΤΙΚΑ.....	76
Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ	78
Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΙΣΤΟΡΙΑ	81
Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	82
Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΟΙΚΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ.....	83
Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	84
Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ.....	85
Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ	86
Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΦΥΣΙΚΗ	88
Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΧΗΜΕΙΑ	90
Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ : ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ.....	92
Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΓΛΩΣΣΑ	93
Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ.....	94
Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ (Μετάφραση).....	94
Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ.....	95
Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΕΙΚΑΣΤΙΚΑ	96
Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ.....	99
Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΙΣΤΟΡΙΑ	101
Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ.....	102
Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ.....	103
Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ.....	105

Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: Σ.Ε.Π.	105
Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ.....	107
Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΦΥΣΙΚΗ.....	109
Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΧΗΜΕΙΑ.....	111
Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	113
ΜΟΥΣΙΚΗ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	114
ΑΓΓΛΙΚΑ: Α΄ - Β΄- Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	116
ΓΑΛΛΙΚΑ: Α΄ -Β΄-Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ:.....	118
ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ: Α΄- Β΄- Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	120
ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ: Α΄- Β΄- Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	121



Προλογικά

Όπως είναι γνωστό κάθε επιστήμη βασίζεται σε ένα σύστημα βασικών (θεμελιωδών) εννοιών πάνω στο οποίο δομείται το περιεχόμενό της. Μερικές από αυτές τις έννοιες λόγω της ευρύτητας τους αλλά και του «βασικού» περιεχομένου τους μπορούν να αξιοποιηθούν στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης χωρίς να αποδομείται η εννοιολογική ενότητα της κάθε επιστήμης. Οι εν λόγω θεμελιώδεις έννοιες που «προσφέρονται» για την προώθηση της διαθεματικότητας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να δομηθεί ένα «πλέγμα διασύνδεσης» των διαφόρων θεμάτων, ζητημάτων και προβλημάτων.

Η διδασκαλία λ.χ. και εκμάθηση Γλωσσών είναι διαδικασία που κυρίως βασίζεται στην απόκτηση των σχετικών δεξιοτήτων στην περίπτωση αυτή οι έννοιες για την προώθηση της διαθεματικότητας μπορούν να αντληθούν και μέσα από το περιεχόμενο των λογοτεχνικών και των άλλων γλωσσικών κειμένων. Κάτι ανάλογο συμβαίνει και στην περίπτωση της Αισθητικής Αγωγής, της Μουσικής και της Φυσικής Αγωγής, μαθήματα στα οποία, όπως αναφέρεται στα σχετικά Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ.), ο εκπαιδευτικός έχει την ευχέρεια και την ευελιξία να προγραμματίζει χρονικά τις ενότητες διδασκαλίας. Στα Μαθηματικά όπως και σε άλλα μαθήματα, μπορούν να επισημανθούν επί πλέον διαθεματικές έννοιες από αυτές που τόσο η δεδομένη στοχοθεσία αρχικά αναδεικνύει όσο το περιεχόμενο των προβλημάτων που καλούνται οι μαθητές να επιλύσουν. Στις περιπτώσεις αυτές οι μαθητές αποκτούν μέσα από τις σχετικές ενότητες τη δυνατότητα να εφαρμόζουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που έχουν αποκτήσει στο συγκεκριμένο μάθημα σε καταστάσεις της καθημερινής ζωής.

Η συχνότητα εμφάνισης των ενδεικτικών εννοιών διαθεματικής προσέγγισης σε κάθε μάθημα και σε κάθε τάξη εξαρτάται από το περιεχόμενο των διαφόρων μαθημάτων και τη στοχοθεσία τους, η οποία με τη σειρά της αναφέρεται στην αντιληπτική ικανότητα των μαθητών και αφορά τη δόμηση της γνώσης υπό το πρίσμα της ολιστικής προσέγγισής της και της διασύνδεσής της με την καθημερινή ζωή. Η συχνότητα αυτή εντοπίστηκε σε γενικές γραμμές μέσα από την ανάλυση του περιεχομένου της στοχοθεσίας του ΔΕΠΠΣ και ΑΠΣ του κάθε μαθήματος. Αποτελεί λοιπόν ένδειξη της σημαντικότητας που έχει κατά περίπτωση η αξιοποίησή της κάθε έννοιας στη μαθησιακή διαδικασία και ταυτόχρονα διευκολύνει τόσο το συγγραφέα όσο και τον εκπαιδευτικό στην υιοθέτηση μεθόδων προσέγγισης της συγγραφής του σχετικού κειμένου, της διδασκαλίας και της διαδικασίας μάθησης.

Η χρησιμοποίηση θεμελιωδών / διαθεματικών εννοιών για την ανάπτυξη Α.Π.Σ. αποτελεί πρακτική που επιχειρείται διεθνώς σε ποικίλους τόνους, με την επινόηση διαφορετικών "τεχνικών" εισαγωγής των εννοιών αυτών τόσο στο γενικότερο παιδαγωγικό πλαίσιο, όσο και στα επί μέρους προγράμματα. Η αξιοποίηση των εννοιών αυτών προϋποθέτει την αποδοχή της αναγκαιότητας διασύνδεσης των μαθημάτων που διδάσκονται σε κάθε τάξη, μέσα από την επισήμανση διαθεματικών ζητημάτων / καταστάσεων / προβλημάτων / θεμάτων (Cross Curricular Themes). Στην πράξη, η ενασχόληση με ένα συγκεκριμένο θέμα, που περιλαμβάνεται στη διδακτέα ύλη ενός μαθήματος μπορεί να συνδεθεί και με άλλα σχετικά θέματα που αποτελούν αντικείμενο άλλων μαθημάτων αλλά και με καταστάσεις της καθημερινής ζωής. Η επισήμανση των θεμάτων αυτών και η επεξεργασία τους μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές να σχηματίσουν πληρέστερη εικόνα για το συγκεκριμένο θέμα προκειμένου να προσεγγίσουν την κατάκτηση της γνώσης ολιστικά και όχι αποσπασματικά. Για παράδειγμα, το θέμα "Η πυκνότητα του πληθυσμού της Ευρώπης" στο μάθημα της Γεωγραφίας, μπορεί να επεκταθεί και να συσχετιστεί με το ζήτημα της υπογεννητικότητας στη σύγχρονη Ελλάδα (κατάσταση της καθημερινής ζωής), με τον τρόπο υπολογισμού της πυκνότητας του πληθυσμού (Μαθηματικά), με τις αιτίες αυξομείωσης του πληθυσμού στην Ευρώπη διαχρονικά και τις πολιτικές επιπτώσεις στις σχέσεις των ευρωπαϊκών κρατών (Ιστορία), με τις επιπτώσεις της αύξησης του πληθυσμού στο φυσικό περιβάλλον (Βιολογία), με ζητήματα διατροφής και συνθηκών υγιεινής (Οικιακή Οικονομία) κ.λπ. Η αναζήτηση θεμάτων που προσφέρονται για διαθεματική προσέγγιση διευκολύνεται σε μεγάλο βαθμό όταν γίνεται με κριτήριο τις διαθεματικές έννοιες που εμπλέκονται στη διερεύνηση των θεμάτων.

Είναι αυτονόητο ότι οι γενικοί σκοποί της σχολικής εκπαίδευσης καθώς και οι αναδυόμενες από αυτούς δεξιότητες, αξίες και στάσεις ουσιαστικοποιούνται μέσα από το περιεχόμενο και την επικαιροποίηση της αξιολογής γνώσης. Και τούτο διότι η συνύπαρξη γνώσης με τη

δεξιότητα είναι ένα βήμα προς τη σωστή κατεύθυνση προσαρμογής του εκπαιδευτικού συστήματος. Για να μην είναι όμως επιφανειακές οι σχετικές δραστηριότητες πρέπει να «μετατοπιστεί» το επίκεντρο της διδασκαλίας μέσα από τις διαθεματικές δραστηριότητες και τα σχέδια εργασίας προς την εν πολλοίς χρήση θεμάτων προκειμένου να προσεγγισθεί βαθύτερα η «εννοιολογική» κατανόηση, όπου είναι εφικτό, μέσα από τη «συντηρητική» ως ένα βαθμό προώθηση της διαθεματικότητας, καθώς το μάθημα στο σύνολό του θα κινείται μέσα από την αυτοτέλειά του. Ολοκληρωτική μετατόπιση του επίκεντρου της διδασκαλίας προς τη βάση της διαθεματικότητας έχουμε μόνο στην περίπτωση της Ευέλικτης Ζώνης.

Για την προσέγγιση της προαναφερθείσας διαδικασίας είναι απαραίτητο να μπορεί να κινείται η σκέψη και πέρα από τα γεγονότα, για να γίνεται κατανοητή η εννοιολογική δομή των επιστημών και να καλλιεργείται η ικανότητα προσδιορισμού με σαφήνεια βασικών ιδεών – κλειδιών που οδηγούν στη βαθύτερη γνώση και κατανόηση. Για να διευκολυνθεί η κατάκτηση της «ενοποιημένης» γνώσης απαιτείται η «χρήση» ενός συνόλου θεμελιωδών διαθεματικών εννοιών. Σε ένα τέτοιο παιδαγωγικό πλαίσιο οι μαθητές μπορούν να αντλήσουν από τη βάση γεγονότων, με την προώθηση της βιωματικής διδασκαλίας και να αντιληφθούν καλύτερα τα διάφορα μοντέλα και τις σχέσεις των επιστημών και των θεμάτων ώστε να διασφαλίζεται μια περισσότερο πολυπρισματική προσέγγιση ενός θέματος. Σ' ένα τέτοιο πλαίσιο οι μαθητές αρχίζουν λ.χ. να κατανοούν συγκεκριμένα θέματα όπως «το σώμα του ανθρώπου» όχι σαν ένα σύνολο γεγονότων τα οποία πρέπει να απομνημονεύσουν, αλλά ως αντιπροσωπευτικά δείγματα μιας μεγαλύτερης και πιο αφηρημένης ιδέας, της ιδέας των «συστημάτων».

Το «**σύστημα**» π.χ. είναι μια θεμελιώδης διαθεματική έννοια η οποία είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί ως «μέσο» για να διδαχθούν οι μαθητές, σ' ένα βαθύτερο επίπεδο, για την αλληλεξάρτηση και τη σημασία των συστημάτων μέσα από τη μελέτη κάθε νέου «παραδείγματος – θέματος» όπως λ.χ. των «συστημάτων του σώματος του ανθρώπου», των «οικοσυστημάτων», των «συστημάτων του καιρού», των «κοινωνικών συστημάτων», των «μαθηματικών συστημάτων», κ.ά. Με τον τρόπο αυτό η διαθεματική έννοια «σύστημα» χρησιμοποιείται, στο βαθμό που προαναφέραμε, σαν «όχημα» οριζόντιας και κάθετης μεταφοράς και σύνθεσης των γνώσεων σ' ένα «εννοιολογικό οικοδόμημα» το οποίο βασίζεται σε βαθμίδες (τάξεις – «σπειροειδής ανάπτυξη της γνώσης») και κάθε νέα πληροφορία ενσωματώνεται σε αυτό, σε πιο προχωρημένο επίπεδο.

Για την πληρέστερη κατανόηση του εγχειρήματος που αφορά τη χρήση των διαθεματικών εννοιών στη διασύνδεση των μαθημάτων και την αξιοποίηση της γνώσης στην καθημερινή ζωή, πέραν της σχετικής ανάλυσης και πληροφόρησης που υπάρχει τόσο στο Γενικό Μέρος του ΔΕΠΠΣ όσο και στο ειδικό για το ΔΕΠΠΣ και ΑΠΣ κάθε μαθήματος, χρήσιμη για το συγγραφέα και τον εκπαιδευτικό είναι και η επιχειρηθείσα από το Π.Ι. πρόσθετη ανάλυση των ΔΕΠΠΣ και ΑΠΣ ως προς την ανάδειξη, σ' ένα χρήσιμο βαθμό, των «κυρίαρχων» εννοιών (δηλαδή εκείνων που εμφανίζονται με μεγαλύτερη συχνότητα με βάση τα περιεχόμενα και τους στόχους των Α.Π.Σ.) και των «δευτερευουσών», καθώς και το πλαίσιο της οριζόντιας (μεταξύ των μαθημάτων της ίδιας τάξης) και κάθετης (από τάξη σε τάξη) διασύνδεσής τους. Η ανάλυση αυτή στοχεύει σε μια επιτυχεστέρα ολιστική αντίληψη για την αξιοποίηση των διαθεματικών εννοιών σε όλα τα μαθήματα και όλες τις τάξεις, προκειμένου ο συγγραφέας αρχικά και ο εκπαιδευτικός στη συνέχεια να προσεγγίζει τη διαθεματικότητα στον επιδιωκόμενο βαθμό και στο πλαίσιο της διδασκαλίας του κάθε μαθήματος ανάλογα με τα μαθήματα και το νοητικό επίπεδο των μαθητών, επιτυγχάνοντας με τον τρόπο αυτό και το βαθμό (απόχρωση – έκφανση - τόνος) ανάπτυξης της κάθε σχετικής έννοιας.

Στο προαναφερθέν παράδειγμα (η πυκνότητα του πληθυσμού της Ευρώπης), η διαθεματική προσέγγιση επιτυγχάνεται με την αναζήτηση της έννοιας που αφορά τη σχέση (**αλληλεπίδραση**) μεταξύ πληθυσμού και υπογεννητικότητας, πληθυσμού και γεωγραφικής έκτασης, πληθυσμού και συνθηκών ζωής, πληθυσμού και φυσικού περιβάλλοντος κ.λπ. Η αφήγηση της σχετικής ενότητας στο βιβλίο της Γεωγραφίας δεν είναι αναγκαίο να επεκτείνεται διεξοδικά και να υποδεικνύει τους συσχετισμούς με τα άλλα μαθήματα με λεπτομέρειες, αλλά θα μπορούσε, για παράδειγμα, να υπογραμμίζεται ότι η πυκνότητα του πληθυσμού της Ευρώπης **αλληλεπιδρά** με το φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον διαχρονικά δίνοντας το έναυσμα για μια πιο σφαιρική ανάλυση του θέματος τόσο κατά τη διδασκαλία όσο και μέσα από τις διαθεματικές δραστηριότητες και τα σχετικά σχέδια εργασίας.

Με τους παρακάτω πίνακες που εκπονήσαμε και τα σχετικά σχόλια που δίνουμε περιγράφεται ένα «πλέγμα διαθεματικών εννοιών» πάνω στο οποίο μπορεί να επιχειρηθεί η προ-

ώθηση της διαθεματικότητας στο κείμενο του σχολικού βιβλίου και η διαμόρφωση των διαθεματικών δραστηριοτήτων και σχεδίων εργασίας πάντα μέσα στο πλαίσιο της αυτοτέλειας του μαθήματος. Οι εν λόγω επισημάνσεις (σχόλια) μαζί με τη συστηματική μελέτη των Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. πιστεύουμε ότι θα συμβάλουν σε μια περισσότερο ενιαία και συνεκτική δομή των νέων βιβλίων και θα είναι χρήσιμες τόσο για τους συγγραφείς όσο και για τους εκπαιδευτικούς. Υπό αυτόν τον όρο οι ανά χείρας οδηγίες και οι επισημάνσεις (σχόλια) συνιστούν ενδεικτικές παιδαγωγικές προτάσεις τις οποίες ο συγγραφέας και ο εκπαιδευτικός μπορούν να χρησιμοποιήσουν στο πλαίσιο και των δικών τους σχετικών πρωτοβουλιών.

Στο γενικότερο αυτό πλαίσιο εντάσσονται και τα σχετικά παραδείγματα που δίνονται στο 2^ο τόμο του Δ.Ε.Π.Π.Σ. – Α.Π.Σ. (Παράρτημα – Κεφάλαιο «Οδηγίες προς τους συγγραφείς των σχολικών βιβλίων»). Τονίζεται επίσης, ότι είναι σκόπιμο να χρησιμοποιούνται πολλές διαθεματικές έννοιες σε κάθε βιβλίο, προκειμένου να προσεγγίζεται πιο αποτελεσματικά η γνώση. Είναι αυτονόητο ότι ο επιδιωκόμενος σκοπός είναι η επιτυχής καλλιέργεια στάσεων και αξιών, ικανοτήτων και δεξιοτήτων που θα εφοδιάζουν το μαθητή με τον κατάλληλο «μορφωτικό μανδύα» και θα τον βοηθούν να διαμορφώσει το δικό του «κοσμοείδωλο» για να ενταχθεί δημιουργικά στην κοινωνία.

Σταμάτης Ν. Αλαχιώτης



Α. ΔΗΜΟΤΙΚΟ

1. Πίνακας Ι: Κυρίαρχες και δευτερεύουσες έννοιες ανά μάθημα και ανά τάξη.

ΤΑΞΗ Α΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	Γ Λ Ω Σ Σ Α	Μ Α Θ Η Μ Α Τ Ι Κ Α	ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Προφορικός λόγος, σελ. 26 κ.ε. Λεξιλόγιο, σ. 44-45	Αριθμοί και πράξεις-Υπολογισμοί μέχρι το 5- Απαρίθμηση μέχρι το 10. Τα σύμβολα «=» και «+» Υπολογισμοί μέχρι το 10, απαρίθμηση μέχρι το 20, τα σύμβολα «=», «>» και «<». Υπολογισμοί μέχρι το 20, απαρίθμηση μέχρι το 50 και στη συνέχεια μέχρι το 100 – καταστάσεις επανά- ληψης ίσων ποσοτήτων και διαμερισμού.	Η τάξη μου, σ. 379 Το σχολείο μου, σ. 380 Η οικογένειά μου, σ. 380 Η γειτονιά μου, σ. 381 Η ενέργεια στη ζωή μας, σ. 381 Ο τόπος όπου ζω, σ. 382 Γνωρίζω το σώμα μου, σ. 382 Οι ανάγκες του ανθρώπου, σ. 383 Αγαθά και κατανάλωση, σ. 383 Το ταξίδι του ήχου, σ. 384 Αθλητισμός στο σχολείο μας, σ. 384 Φυτά και ζώα, σ. 384
Ατομο (Μονάδα)- Σύνολο	Ανάγνωση, σ. 31-32 Προφορικός λόγος, σελ. 26 κ.ε. Γραπτός λόγος, σελ. 37	Αριθμοί και πράξεις-Υπολογισμοί μέχρι το 5- Απαρίθμηση μέχρι το 10. Τα σύμβολα «=» και «+»	Η τάξη μου, σ. 379 Γνωρίζω το σώμα μου, σ. 382 Οι ανάγκες του ανθρώπου, σ. 382
Επικοινωνία	Βασικά είδη προφ. λόγου, σ. 27 Ανάγνωση, σ. 31-32 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 36-37 Λογοτεχνία, σ. 41 Λεξιλόγιο, σ. 44-45 Γραμματική, σ. 47	Αριθμοί και πράξεις-Υπολογισμοί μέχρι το 5- Απαρίθμηση μέχρι το 10. Τα σύμβολα «=» και «+». Υπολογισμοί μέχρι το 10, απαρίθμηση μέχρι το 20, τα σύμβολα «=», «>» και «<». Υπολογισμοί μέχρι το 20, απαρίθμηση μέχρι το 50 και στη συνέχεια μέχρι το 100 – καταστάσεις επανά- ληψης ίσων ποσοτήτων και διαμερισμού. Μετρήσεις: μήκος, ύψος, πλάτος-Χρόνος, χρήμα, βάρος, μοτίβα.	Η τάξη μου, σ. 379 Το σχολείο μου, σ. 380 Η οικογένειά μου, σ. 380 Γνωρίζω το σώμα μου, σ. 382 Επικοινωνία, ενημέρωση και ελεύθερος χρόνος, σ. 383
Μεταβολή	Ανάγνωση, σ. 31-32 Λεξιλόγιο, σ. 44-45	Επίλυση προβλήματος	Η τάξη μου, σ. 379 Ο άνθρωπος και ο χρόνος, σ. 380 Η ενέργεια στη ζωή μας, σ. 381 Το ταξίδι του ήχου, σ. 384 Ο πολιτισμός του τόπου μας, σ. 384 Φυτά και ζώα, σ. 384 Ήλιος, αλλαγή ημέρας και νύχτας, σ. 385

Ομοιότητα- Διαφορά	Βασικά είδη προφ. λόγου, σ. 27 Ανάγνωση, σ. 31-32 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 36-37 Λεξιλόγιο, σ. 44-45 Διαχείριση της πληροφορίας, σ. 51 Γραμματική, σελ. 47	Επίλυση προβλήματος Υπολογισμοί μέχρι το 10, απαρίθμηση μέχρι το 20, τα σύμβολα «=», «>» και «<». Υπολογισμοί μέχρι το 20, απαρίθμηση μέχρι το 50 και στη συνέχεια μέχρι το 100 – καταστάσεις επανάληψης ίσων ποσοτήτων και διαμερισμού. Μετρήσεις: μήκος, ύψος, πλάτος-Χρόνος, χρήμα, βάρος, μοτίβα. Γεωμετρία: Επίπεδα σχήματα, αναγνώριση της μορφής, χάραξη, προσανατολισμός στο χώρο, προσέγγιση της συμμετρίας ως προς άξονα.	Η τάξη μου, σ. 379 Η οικογένειά μου, σ. 380 Η γειτονιά μου, σ. 381 Αντικείμενα από το περιβάλλον μου, σ. 381 Γνωρίζω το σώμα μου, σ. 382 Οι ανάγκες του ανθρώπου, σ. 383 Αγαθά και κατανάλωση, σ. 383 Επικοινωνία, ενημέρωση και ελεύθερος χρόνος, σ. 383 Φυτά και ζώα, σ. 385
Πολιτισμός	Λογοτεχνία, σ. 41 Λεξιλόγιο, σελ. 43-44	Μετρήσεις: μήκος, ύψος, πλάτος-Χρόνος, χρήμα, βάρος, μοτίβα.	Πολιτισμός του τόπου μας, σ. 384
Σύστημα	Βασικά είδη προφ. λόγου, σ. 27 Ανάγνωση, σ. 31-32 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 36-37 Λογοτεχνία, σ. 41 Λεξιλόγιο, σ. 44-45 Γραμματική, σ. 47	Αριθμοί και πράξεις-Υπολογισμοί μέχρι το 5-Απαρίθμηση μέχρι το 10, Τα σύμβολα «=» και «+» Υπολογισμοί μέχρι το 20, απαρίθμηση μέχρι το 50 και στη συνέχεια μέχρι το 100 – καταστάσεις επανάληψης ίσων ποσοτήτων και διαμερισμού. Γεωμετρία: Επίπεδα σχήματα, αναγνώριση της μορφής, χάραξη, προσανατολισμός στο χώρο, προσέγγιση της συμμετρίας ως προς άξονα.	Το σχολείο μου, σ. 380 Η οικογένειά μου, σ. 380 Ο τόπος όπου ζω, σ. 382 Γνωρίζω το σώμα μου, σ. 382 Αθλητισμός στο σχολείο μου, σ. 384 Φυτά και ζώα, σ. 384
Διάσταση (Χώρος-Χρόνος)	Βασικά είδη προφ. λόγου, σ. 27 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 36-37 Λογοτεχνία, σ. 41 Γραμματική, σελ. 47	Μετρήσεις: μήκος, ύψος, πλάτος-Χρόνος, χρήμα, βάρος, μοτίβα. Γεωμετρία: Επίπεδα σχήματα, αναγνώριση της μορφής, χάραξη, προσανατολισμός στο χώρο, προσέγγιση της συμμετρίας ως προς άξονα.	Η τάξη μου, σ. 379 Το σχολείο μου, σ. 379 Ο άνθρωπος και ο χρόνος, σ. 380 Το σπίτι μου, σ. 381 Η γειτονιά μου, σ. 381 Ο τόπος όπου ζω, σ. 382 Αγαθά και κατανάλωση, σ. 383 Επικοινωνία, ενημέρωση και ελεύθερος χρόνος, σ. 383 Ο πολιτισμός του τόπου μου, σ. 384 Φυτά και ζώα, σ. 384 Ήλιος, αλλαγή ημέρας και νύχτας, σ. 385

ΤΑΞΗ Α΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ
	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ
Αλληλεπίδραση	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Η αίσθηση του χώρου και του χρόνου. Σελ. 669 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.3 Ισορροπία στατική- δυναμική σελ. 669 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.4 Πλευρική κίνηση σελ. 669-670 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.5 Ορθοσωματική Αγωγή σελ. 670 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.7 Φαντασία και δημιουργικότητα σελ. 670 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 671	1 ^{ος} άξονας: Εξοικείωση με απλά υλικά, μέσα, τεχνικές σελ.126 2 ^{ος} άξονας: Απλά μορφικά στοιχεία, σελ.127 3 ^{ος} άξονας: Θέμα, σελ.127 4 ^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.128 6 ^{ος} άξονας: Εισαγωγή στην καλαισθησία σελ. 128
Ατομο (Μονάδα)-Σύνολο	Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ σελ. 671	4 ^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.128
Επικοινωνία	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.2. Οπτικοκινητικός συγχρονισμός και συντονισμός σελ. 669 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.5 Ορθοσωματική Αγωγή σελ. 670 Β. ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Β.1 Στοιχεία του ρυθμού. Σελ. 671	2 ^{ος} άξονας: Απλά μορφικά στοιχεία, σελ.127 4 ^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.128 6 ^{ος} άξονας: Εισαγωγή στην καλαισθησία σελ. 128
Μεταβολή	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Η αίσθηση του χώρου και του χρόνου. Σελ. 668-669 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.2. Οπτικοκινητικός συγχρονισμός και συντονισμός σελ. 669 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.3 Ισορροπία στατική- δυναμική σελ. 669 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.4 Πλευρική κίνηση σελ. 669-670 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.5 Ορθοσωματική Αγωγή σελ. 670 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.6. Αναπνευστική Αγωγή σελ. 670 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.7 Φαντασία και δημιουργικότητα σελ. 670-671 Β. ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Β.1 Στοιχεία του ρυθμού. Σελ. 671 Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ σελ. 671	1 ^{ος} άξονας: Εξοικείωση με απλά υλικά, μέσα, τεχνικές σελ.126 2 ^{ος} άξονας: Απλά μορφικά στοιχεία, σελ.127 3 ^{ος} άξονας: Θέμα, σελ.127 4 ^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.128

Ομοιότητα- Διαφορά	Β. ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Β.1 Στοιχεία του ρυθμού. Σελ. 671 Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, Ε-ΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ σελ. 671	Απλά μορφικά στοιχεία, σελ. 127
Πολιτισμός	Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 671	5 ^{ος} άξονας: Έργα τέχνης σελ. 128
Σύστημα	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.6. Αναπνευστική Αγωγή σελ. 670	1 ^{ος} άξονας: Εξοικείωση με απλά υλικά, μέσα, τεχνικές, σελ.126 2 ^{ος} άξονας: Απλά μορφικά στοιχεία, σελ.127 3 ^{ος} άξονας: Θέμα, σελ.127
Διάσταση (Χώρος-Χρόνος)	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Η αίσθηση του χώρου και του χρόνου. Σελ. 668-669	2 ^{ος} άξονας: Απλά μορφικά στοιχεία, σελ.127

Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης II

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	Γ Λ Ω Σ Σ Α	Μ Α Θ Η Μ Α Τ Ι Κ Α	ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ
Αλληλεπίδραση	Προφορικός λόγος, σελ. 26 κ.ε. Λεξιλόγιο, σ. 44-45	Αριθμοί και πράξεις. Διάταξη και σύγκριση των φυσικών αριθμών Αριθμοί και πράξεις. Υπολογισμοί: πρόσθεση και αφαίρεση φυσικών στους αριθμούς 0-100 Αριθμοί και πράξεις. Καταστάσεις διαμερισμού	Το σχολείο μου, σ. 386 Η συνοικία μου, σ. 387 Φυτά και ζώα του τόπου μου, σ. 388 Κύκλος νερού-Καιρός, σ. 388 Ο τόπος όπου ζω, σ. 389 Κύκλος ζωής και χρόνος, σ. 389 Οι ανάγκες του ανθρώπου, σ. 390 Η ενέργεια στη ζωή μας, σ. 390 Επικοινωνία και ενημέρωση, σ.390
Άτομο (Μονάδα)- Σύνολο	Ανάγνωση, σ. 31-32 Προφορικός λόγος, σελ. 26 κ.ε. Γραπτός λόγος, σελ. 37	Αριθμοί και πράξεις. Οι αριθμοί από το 100 μέχρι το 1000. Ανάγνωση και γραφή στο δεκαδικό σύστημα.	Οι ανάγκες του ανθρώπου, σ. 390 Η συνοικία μου, σ. 386
Επικοινωνία	Βασικά είδη προφ. λόγου, σ. 27 Ανάγνωση, σ. 31-32 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 36-37 Λογοτεχνία, σ. 41 Λεξιλόγιο, σ. 44-45 Γραμματική, σ. 47	Αριθμοί και πράξεις. Οι αριθμοί από το 100 μέχρι το 1000. Ανάγνωση και γραφή στο δεκαδικό σύστημα. Αριθμοί και πράξεις. Διάταξη και σύγκριση φυσικών αριθμών. Μετρήσεις Αριθμοί και πράξεις. Υπολογισμοί (οριζόντιες γραφές πολλαπλασιασμών, προσθέσεων)	Το σχολείο μου, σ. 386 Η συνοικία μου, σ. 386 Μεταφορές, σ. 390 Επικοινωνία - Ενημέρωση, σ. 390
Μεταβολή	Ανάγνωση, σ. 31-32 Λεξιλόγιο, σ. 44-45	Επίλυση προβλήματος Αριθμοί και πράξεις. Οι αριθμοί από το 100 μέχρι το 1000. Ανάγνωση και γραφή στο δεκαδικό σύστημα.	Η συνοικία μου, σ. 387 Φυτά και ζώα του τόπου μου, σ.388 Έμβια και άβια, σ. 388 Κύκλος νερού - καιρός, σ. 388 Ο τόπος όπου ζω, σ. 389 Κύκλος ζωής και χρόνος, σ. 389 Η ενέργεια στη ζωή μας, σ. 390

Ομοιότητα- Διαφορά	Βασικά είδη προφ. λόγου, σ. 27 Ανάγνωση, σ. 31-32 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 36-37 Λεξιλόγιο, σ. 44-45 Διαχείριση της πληροφορίας, σ. 51 Γραμματική, σελ. 47	Επίλυση προβλήματος Μετρήσεις (χρόνος, μήκος, ...) Μετρήσεις. Μοτίβα Αριθμοί και πράξεις. Υπολο-γισμοί: πρόσθεση και αφαίρεση φυσικών στους αριθμούς 0-100. Αριθμοί και πράξεις. Υπολογισμοί (οριζόντιες γρα- φές πολλαπλασιασμών, προσθέσεων). Γεωμετρία	Το σχολείο μου, σ. 386 Η συνοικία μου, σ. 386 Έμβια και άβια, σ. 388 Κύκλος νερού - καιρός, σ. 389
Πολιτισμός	Λογοτεχνία, σ. 41 Λεξιλόγιο, σελ. 43-44	Μετρήσεις. Τα νομίσματα	Κύκλος νερού - καιρός, σ. 388 Πολιτισμός στην ευρύτερη περιοχή, σ. 391 Αθλητισμός και ψυχαγωγία, σ. 391
Σύστημα	Βασικά είδη προφ. λόγου, σ. 27 Ανάγνωση, σ. 31-32 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 36-37 Λογοτεχνία, σ. 41 Λεξιλόγιο, σ. 44-45 Γραμματική, σ. 47	Επίλυση προβλήματος Αριθμοί και πράξεις. Οι αριθμοί από το 100 μέχρι το 1000. Ανάγνωση και γραφή στο δεκαδικό σύστημα. Αριθμοί και πράξεις. Διάταξη και σύγκριση φυσικών αριθμών. Αριθμοί και πράξεις. Πρόσθεση και αφαίρεση φυσι- κών στους αριθμούς 0-100 Αριθμοί και πράξεις. Υπολογισμοί (οριζόντιες γρα- φές πολλαπλασιασμών, προσθέσεων). Γεωμετρία.	Τα φυτά και τα ζώα του τόπου μου, σ. 388 Μεταφορές, σ. 390
Διάσταση (Χώρος-Χρόνος)	Βασικά είδη προφ. λόγου, σ. 27 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 36-37 Λογοτεχνία, σ. 41 Γραμματική, σελ. 47	Μετρήσεις (Μήκος, επιφάνεια, μάζα, χρόνος) Γεωμετρία	Το σχολείο μου, σ. 386 Η συνοικία μου, σ. 386 Ο προσανατολισμός, σ. 389 Κύκλος ζωής και χρόνος, σ. 389 Πολιτισμός στην ευρύτερη περιοχή, σ. 391 Αθλητισμός και ψυχαγωγία, σ. 391

ΤΑΞΗ Β΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ
	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ
Αλληλεπίδραση	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Η αίσθηση του χώρου και του χρόνου. Σελ. 669 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.3 Ισορροπία στατική- δυνاميκή σελ. 669 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.4 Πλευρική κίνηση σελ. 669-670 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.5 Ορθοσωματική Αγωγή σελ. 670 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.7 Φαντασία και δημιουργικότητα σελ. 670 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 671	1 ^{ος} άξονας: Εξοικείωση με απλά υλικά, μέσα, τεχνικές σελ.126 2 ^{ος} άξονας: Απλά μορφικά στοιχεία, σελ.127 3 ^{ος} άξονας: Θέμα, σελ.127 4 ^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.128 6 ^{ος} άξονας: Εισαγωγή στην καλαισθησία σελ. 128
Άτομο (Μονάδα)-Σύνολο	Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ σελ. 671	4 ^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.128
Επικοινωνία	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.2. Οπτικοκινητικός συγχρονισμός και συντονισμός σελ. 669 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.5 Ορθοσωματική Αγωγή σελ. 670 Β. ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Β.1 Στοιχεία του ρυθμού. Σελ. 671	2 ^{ος} άξονας: Απλά μορφικά στοιχεία, σελ.127 4 ^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.128 6 ^{ος} άξονας: Εισαγωγή στην καλαισθησία σελ. 128
Μεταβολή	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Η αίσθηση του χώρου και του χρόνου. Σελ. 668-669 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.2. Οπτικοκινητικός συγχρονισμός και συντονισμός σελ. 669 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.3 Ισορροπία στατική- δυνاميκή σελ. 669 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.4 Πλευρική κίνηση σελ. 669-670 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.5 Ορθοσωματική Αγωγή σελ. 670 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.6. Αναπνευστική Αγωγή σελ. 670 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.7 Φαντασία και δημιουργικότητα σελ. 670-671 Β. ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Β.1 Στοιχεία του ρυθμού. Σελ. 671 Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ σελ. 671	1 ^{ος} άξονας: Εξοικείωση με απλά υλικά, μέσα, τεχνικές σελ.126 2 ^{ος} άξονας: Απλά μορφικά στοιχεία, σελ.127 3 ^{ος} άξονας: Θέμα, σελ.127 4 ^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.128

Ομοιότητα-Διαφορά	Β. ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Β.1 Στοιχεία του ρυθμού. Σελ. 671 Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ σελ. 671	Απλά μορφικά στοιχεία, σελ. 127
Πολιτισμός	Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 671	5 ^{ος} άξονας: Έργα τέχνης σελ. 128
Σύστημα	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.6. Αναπνευστική Αγωγή σελ. 670	1 ^{ος} άξονας: Εξοικείωση με απλά υλικά, μέσα, τεχνικές, σελ.126 2 ^{ος} άξονας: Απλά μορφικά στοιχεία, σελ.127 3 ^{ος} άξονας: Θέμα, σελ.127
Διάσταση (Χώρος-Χρόνος)	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Η αίσθηση του χώρου και του χρόνου. Σελ. 668-669	2 ^{ος} άξονας: Απλά μορφικά στοιχεία, σελ.127

Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης II

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	Γ Λ Ω Σ Σ Α	Μ Α Θ Η Μ Α Τ Ι Κ Α	ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ
Αλληλεπίδραση	Προφορικός λόγος, σ. 28-29 Γραπτός λόγος / ανάγνωση, σ. 34 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 37-38 Γραπτός λόγος / Λογοτεχνία, σ. 42 Λεξιλόγιο, σ. 44 Γραμματική, σ. 48-49 Διαχείριση της πληροφορίας, σ. 51	Επίλυση προβλήματος Διάταξη και σύγκριση των φυσικών αριθμών Μετρήσεις, τα νομίσματα, εισαγωγή στους δεκαδικούς Υπολογισμοί με αριθμούς από 0 έως 1000 Πρώτη εισαγωγή στον αλγόριθμο του πολλαπλασιασμού	Γιατί ζούμε σε κοινότητες, σ. 392 Δήμοι, Κοινότητες, Τοπική αυτοδιοίκηση, σ. 392 Φυτά και ζώα του τόπου μου, σ. 392 Ο τόπος όπου ζω, σ. 393-394 Τροφή και άλλες αποθήκες ενέργειας, σ. 394 Ανάγκες και αγαθά, σ. 394 Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, σ. 395 Μεταφορές, σ. 396
Άτομο (Μονάδα)-Σύνολο	Γραμματική, σ. 48 Ανάγνωση, σελ. 34	Διάταξη και σύγκριση φυσικών αριθμών	Γιατί ζούμε σε κοινότητες, 392 Δήμοι, κοινότητες, Τοπική Αυτοδιοίκηση, σ. 392
Επικοινωνία	Προφορικός λόγος, σ. 28-29 Γραπτός λόγος / ανάγνωση, σ. 34 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 37-39 Γραπτός λόγος / Λογοτεχνία, σ. 42 Λεξιλόγιο, σ. 44 Γραμματική, σ. 48-49	Επίλυση προβλήματος Δεκαδικό σύστημα αρίθμησης, γνώση ακέραιων μέχρι το 1000, 2000 και 10000 Μετρήσεις (μήκος, επιφάνεια, μάζα, ...) Εισαγωγή στη διαίρεση Εισαγωγή στα απλά κλάσματα Γεωμετρία	Γιατί ζούμε σε κοινότητες, σ. 392 Ο γεωγραφικός χώρος, σ. 394 Επικοινωνία, σ. 395 Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, σ. 395 Κατανάλωση, σ. 395-396 Μεταφορές, σ. 396

Μεταβολή	Προφορικός λόγος, σ. 27 Γραπτός λόγος / ανάγνωση, σ. 33 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 38 Γραπτός λόγος / Λογοτεχνία, σ. 42 Λεξιλόγιο, σ. 45 Γραμματική, σ. 48 Διαχείριση της πληροφορίας, σ. 52	Επίλυση προβλήματος Μετρήσεις (μοτίβα) Γεωμετρία	Φυτά και ζώα, σ. 393 Τροφή και άλλες αποθήκες ενέργειας, σ. 394 Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, σ. 395
Ομοιότητα-Διαφορά	Προφορικός λόγος, σ. 28-29 Γραπτός λόγος / ανάγνωση, σ. 33-34 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 38 Λεξιλόγιο, σ. 44 Γραμματική, σ. 48	Επίλυση προβλήματος Δεκαδικό σύστημα αρίθμησης, γνώση ακέραιων μέχρι το 1000, 2000 και 10000 Διάταξη και σύγκριση των φυσικών αριθμών Μετρήσεις, τα νομίσματα, εισαγωγή στους δεκαδικούς Υπολογισμοί με αριθμούς από 0 έως 1000 Εισαγωγή στα απλά κλάσματα	Φυτά και ζώα του τόπου μου, σ. 393 Ο γεωγραφικός χώρος, σ. 394 Ανάγκες και αγαθά, σ. 394 Επικοινωνία, σ. 395 Κατανάλωση, σ. 396 Αθλητισμός, Ολυμπιακή Ιδέα, σ. 396
Πολιτισμός	Γραπτός λόγος / Λογοτεχνία, σ. 42 Λεξιλόγιο, σελ. 42	Μετρήσεις, τα νομίσματα, εισαγωγή στους δεκαδικούς Μετρήσεις (μήκος, επιφάνεια, μάζα, ...) Γεωμετρία	Πολιτισμός της χώρας μας, σ. 396
Σύστημα	Γραπτός λόγος / ανάγνωση, σ. 33 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 37-38 Γραπτός λόγος / Λογοτεχνία, σ. 42 Γραμματική, σ. 47-48	Επίλυση προβλήματος Δεκαδικό σύστημα αρίθμησης, γνώση ακέραιων μέχρι το 1000, 2000 και 10000 Μετρήσεις, τα νομίσματα, εισαγωγή στους δεκαδικούς Μετρήσεις (μήκος, επιφάνεια, μάζα, ...) Υπολογισμοί με αριθμούς από 0 έως 1000 Πρώτη εισαγωγή στον αλγόριθμο του πολλαπλασιασμού Γεωμετρία	Δήμος, κοινότητες, Τοπική Αυτοδιοίκηση, σ. 392 Φυτά και ζώα του τόπου μου, σ. 392
Διάσταση (Χώρος-Χρόνος)	Προφορικός λόγος, σελ. 27 κ.ε. Γραπτός λόγος / Λογοτεχνία, σ. 42 Λεξιλόγιο, σ. 44 Γραμματική, σελ. 47-48	Μετρήσεις (μήκος, επιφάνεια, μάζα, ...) Γεωμετρία	Φυτά και ζώα του τόπου μου, σ. 392 Ο τόπος όπου ζω, σ. 393 Ο γεωγραφικός χώρος, σ. 394 Μεταφορές, σ. 396 Πολιτισμός της χώρας μου, σ. 396 Αθλητισμός, Ολυμπιακή Ιδέα, σ. 396

ΤΑΞΗ Γ΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΙΣΤΟΡΙΑ	ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ	ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ
	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Α' Μέρος: Μυθολογία. Οι Άθλοι του Ηρακλή σελ. 231 Α' Μέρος: Μυθολογία. Ο Θησέας σελ. 231 Α' Μέρος: Μυθολογία. Ο Τρωικός πόλεμος σελ. 232 Α' Μέρος: Μυθολογία. Οι περιπέτειες του Οδυσσέα. Σελ. 232 Β' Μέρος. Προϊστορία και πρωτοϊστορία. Ο Μινωικός Πολιτισμός. Σελ. 233 Β' Μέρος. Προϊστορία και πρωτοϊστορία. Ο Μυκηναϊκός πολιτισμός. Σελ. 233-234 Επαναληπτικά μαθήματα σελ.234	Ο θεός φροντίζει όλα τα πλάσματά του σελ.175 Η γέννηση ενός παιδιού είναι δώρο στην οικογένεια σελ. 175-176 Όλα τα παιδιά του κόσμου είναι αδέρφια σελ.176 Ο άνθρωπος συνεργάτης του θεού σελ.176 Ο Θεός ευλογεί τη δημιουργική εργασία σελ.176 Οι σχέσεις μας με τους άλλους και με τον Θεό σελ.177 Η κιβωτός της αγάπης σελ. 177 Θεία Κοινωνία: Το μυστήριο της αγάπης σελ.178 Οι Τρεις Ιεράρχες: Γιορτάζουν τα σχολεία σελ.179 Ζούμε με τους άλλους σελ. 198 Με τους αληθινούς φίλους πλουτίζουμε τη ζωή σελ.179 Ο Θεός αγαπά και συγχωρεί σελ.179 Ο Καλός Σαμαρείτης σελ.179 Το κακό ασχημίζει τη ζωή σελ.180 Ο Άγιος Γεώργιος σελ. 180 Κοσμάς και Δαμιανός: Ανάργυροι γιατροί σελ. 181	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Κινητικές δεξιότητες-φυσικές ικανότητες. Α.1.2. Φυσικές ικανότητες σελ. 672 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.2 Ορθοσωματική Αγωγή σελ. 673. Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.3. Γυμναστική. Σελ.673 Β. ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Β.1. Στοιχεία του ρυθμού σελ. 673 Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ σελ.674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.1. Αθλοπαιδιές Δ.1.1. Καλαθοσφαίριση σελ. 674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.1. Αθλοπαιδιές Δ.1.2. Χειροσφαίριση σελ. 674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.2.1. Στίβος σελ. 675 Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ. Ε.1.Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών-τοπικοί παραδοσιακοί χοροί. Σελ. 676	1 ^{ος} άξονας: Εξοικείωση με απλά υλικά, μέσα, τεχνικές, σελ.129 2 ^{ος} άξονας: Μορφικά στοιχεία, σελ.130 3 ^{ος} άξονας: Θέμα-Περιεχόμενο, σελ.130 4 ^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.131 5 ^{ος} άξονας: Έργα τέχνης-Καλλιτέχνες σελ. 131 6 ^{ος} άξονας: Εισαγωγή στις αισθητικές αξίες σελ. 131
Άτομο (Μονάδα) - Σύνολο	Μυθολογία, σελ. 230, 231 Προϊστορία, Πρωτοϊστορία, σελ. 233	Χαρίσματα του ανθρώπου σελ. 176 Στην οικογένεια μαθαίνουμε τη ζωή σελ.179	Μουσικοκινητική, σελ. 673 Παιχνίδια ομαδικά, ατομικά..., σελ. 674	Έργα τέχνης-Καλλιτέχνες, σ. 131

Επικοινωνία	Α' Μέρος: Μυθολογία. Οι Αθλοι του Ηρακλή σελ. 231 Α' Μέρος: Μυθολογία. Ο Θησέας σελ. 231 Α' Μέρος: Μυθολογία. Οι μεγάλες εκστρατείες. Η αργοναυτική εκστρατεία. σελ. 231 Α' Μέρος: Μυθολογία. Ο Τρωικός πόλεμος σελ. 232 Α' Μέρος: Μυθολογία. Οι περιπέτειες του Οδυσσέα. Σελ. 232 Επαναληπτικά μαθήματα σελ.234	Ο αγιασμός στη ζωή μας. σελ. 174 Ο Σταυρός: Το σύμβολο των χριστιανών σελ. 174 Ο Θεός είναι κοντά μας σελ. 175 Η προσευχή είναι επικοινωνία με το Θεό σελ. 175 Ο Δαβίδ δοξολογεί τον Θεό σελ. 175 Η εμπιστοσύνη στον Θεό σελ. 177 Η Παναγία, η μητέρα του Χριστού σελ. 177 Ο Χριστός βαπτίζεται στον Ιορδάνη σελ.178 Βαπτίσιμα, γιορτή χαράς σελ.178 Θεία Κοινωνία: Το μυστήριο της αγάπης σελ.178 Η Αγία Φιλοθέη: Παράδειγμα καλοσύνης σελ. 180 Ο Ιησούς στο σταυρό σελ. 180 Θωμάς: «Ο Κύριός μου και Θεός μου» σελ. 180	ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Β.1. Στοιχεία του ρυθμού σελ. 673 Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ σελ.674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.2.1. Στίβος σελ. 675	2^{ος} άξονας: Μορφικά στοιχεία, σελ.130 4^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.131 6^{ος} άξονας: Εισαγωγή στις αισθητικές αξίες σελ. 131
Μεταβολή	Β' Μέρος. Προϊστορία και πρωτοϊστορία. Ο άνθρωπος στα προϊστορικά χρόνια. Σελ. 233	Με το Χριστό αλλάζει η ζωή, σελ. 177	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Κινητικές δεξιότητες-φυσικές ικανότητες. Α.1.1. Κινητικές δεξιότητες σελ. 672 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Κινητικές δεξιότητες-φυσικές ικανότητες. Α.1.2. Φυσικές ικανότητες σελ. 672 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.2 Ορθοσωματική Αγωγή σελ. 673 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.3. Γυμναστική. Σελ.673 Β. ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Β.1. Στοιχεία του ρυθμού σελ. 673 Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ σελ.674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.1. Αθλοπαίδες Δ.1.1. Καλαθοσφαίριση σελ. 674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.1. Αθλοπαίδες Δ.1.2. Χειροσφαίριση σελ. 674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.2.1. Στίβος σελ. 675 Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ. Ε.1.Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών-τοπικοί παραδοσιακοί χοροί. Σελ. 676	1^{ος} άξονας: Εξοικείωση με απλά υλικά, μέσα, τεχνικές, σελ.129 2^{ος} άξονας: Μορφικά στοιχεία, σελ.130 4^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.131

Ομοιότητα - Διαφορά	Α' Μέρος: Μυθολογία. Οι μεγάλες εκστρατείες. Η αργοναυτική εκστρατεία. σελ. 231 Α' Μέρος: Μυθολογία. Ο Τρωικός πόλεμος σελ. 232 Β' Μέρος: Προϊστορία και πρωτοϊστορία. Ο άνθρωπος στα προϊστορικά χρόνια. Σελ. 233 Επαναληπτικά μαθήματα σελ.234	Όλα τα παιδιά του κόσμου είναι αδέρφια σελ.176 Χαρίσματα του ανθρώπου σελ.176 Ο Καλός Σαμαρείτης σελ. 179	Μουσικοκινητική, σελ. 673 Παιχνίδια ομαδικά, ατομικά...,σελ. 674	Μορφικά στοιχεία, σ. 130 Θέμα – περιεχόμενο, σ. 130
Πολιτισμός	Α' Μέρος: Μυθολογία. Η Θρησκεία των Ελλήνων σελ. 230-231 Α' Μέρος: Μυθολογία. Οι Αθλοι του Ηρακλή σελ. 231 Α' Μέρος: Μυθολογία. Ο Θησέας σελ. 231 Α' Μέρος: Μυθολογία. Οι μεγάλες εκστρατείες. Η αργοναυτική εκστρατεία. σελ. 231 Α' Μέρος: Μυθολογία. Ο Τρωικός πόλεμος σελ. 232 Α' Μέρος: Μυθολογία. Οι περιπέτειες του Οδυσσέα. Σελ. 232 Β' Μέρος: Προϊστορία και πρωτοϊστορία. Ο άνθρωπος στα προϊστορικά χρόνια. Σελ. 233 Β' Μέρος: Προϊστορία και πρωτοϊστορία. Η εποχή του χαλκού στην Ελλάδα. Σελ. 233 Β' Μέρος: Προϊστορία και πρωτοϊστορία. Ο Μινωικός Πολιτισμός. Σελ. 233 Β' Μέρος: Προϊστορία και πρωτοϊστορία. Ο Μυκηναϊκός πολιτισμός. Σελ. 233-234	Ο Δαβίδ δοξολογεί τον Θεό σελ. 175 Ο Θεός ευλογεί τη δημιουργική εργασία σελ.176 Πώς γιορτάζονται τα Χριστούγεννα Η γιορτή των Θεοφανίων σελ. 178 Η ονομαστική μου γιορτή σελ.178 Μεγάλη Παρασκευή: «Η ζωή εν τάφω» σελ. 180 Λαμπρή, μέρα ξέχωρης χαράς σελ. 180	Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ. Ε.1.Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών-τοπικοί παραδοσιακοί χοροί. Σελ. 676	Έργα τέχνης – Καλλιτέχνες, σ. 131

Σύστημα	Επαναληπτικά μαθήματα σελ.234	Ο θαυμαστός μας κόσμος, σ. 175 Το πανηγύρι της ενορίας μας, σ. 178	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Κινητικές δεξιότητες-φυσικές ικανότητες. Α.1.1. Κινητικές δεξιότητες σελ. 672 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Κινητικές δεξιότητες-φυσικές ικανότητες. Α.1.2. Φυσικές ικανότητες σελ. 672 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.2 Ορθοσωματική Αγωγή σελ. 673. Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ σελ.674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.1. Αθλοπαιδιές Δ.1.1. Καλαθοσφαίριση σελ. 674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.1. Αθλοπαιδιές Δ.1.2. Χειροσφαίριση σελ. 675 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.2.1. Στίβος σελ. 675 Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ. Ε.1. Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών-τοπικοί παραδοσιακοί χοροί. Σελ. 676	Έργα τέχνης – Καλλιτέχνες, σ. 131
Διάσταση (Χώρος-Χρόνος)	Α' Μέρος: Μυθολογία. Οι Αθλοι του Ηρακλή σελ. 231 Α' Μέρος: Μυθολογία. Ο Θησέας σελ. 231 Α' Μέρος: Μυθολογία. Οι μεγάλες εκστρατείες. Η αργοναυτική εκστρατεία. σελ. 231 Α' Μέρος: Μυθολογία. Ο Τρωικός πόλεμος σελ. 232 Β' Μέρος. Προϊστορία και πρωτοϊστορία. Ο άνθρωπος στα προϊστορικά χρόνια. Σελ. 233 Β' Μέρος. Προϊστορία και πρωτοϊστορία. Η εποχή του χαλκού στην Ελλάδα. Σελ. 233	Ο Σταυρός: Το σύμβολο των χριστιανών σελ. 174 Όταν η ζωή μας κινδυνεύει σελ. 177 Η Παναγία, η μητέρα του Χριστού σελ. 177 Ο Χριστός γεννιέται σελ. 177 Αρχίζουν τα Πάθη του Χριστού σελ.180	ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Κινητικές δεξιότητες-φυσικές ικανότητες. Α.1.1. Κινητικές δεξιότητες σελ. 672 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.3. Γυμναστική. Σελ.673	Μορφές εικαστικών τεχνών, σ. 131 Έργα τέχνης – Καλλιτέχνες, σ. 131

ΤΑΞΗ Δ΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	Γ Λ Ω Σ Σ Α	Μ Α Θ Η Μ Α Τ Ι Κ Α	ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ
Αλληλεπίδραση	Προφορικός λόγος, σ. 28-29 Γραπτός λόγος / ανάγνωση, σ. 34 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 37-38 Γραπτός λόγος / Λογοτεχνία, σ. 42 Λεξιλόγιο, σ. 44 Γραμματική, σ. 48-49 Διαχείριση της πληροφορίας, σ. 51	Επίλυση προβλήματος Μετρήσεις, νομίσματα Μετρήσεις (μήκος, επιφάνεια, μάζα, ...) Υπολογισμοί (πρόσθεση, αφαίρεση και πολλαπλασιασμός), ιδιότητες πράξεων. Δεκαδικά κλάσματα και δεκαδικοί αριθμοί Διάταξη και σύγκριση δεκαδικών αριθμών Πρόσθεση και αφαίρεση δεκαδικών Γεωμετρία	Οικοσυστήματα γεωγραφικού διαμερίσματος, σ. 398 Προστασία φυσικού περιβάλλοντος, σ. 398-399 Οικονομικές δραστηριότητες στον τόπο μας, σ. 399 Μεγάλα έργα στον τόπο μας, σ. 399 Αθλητισμός, σ. 400 Ανθρώπινο σώμα, σ. 401 Αναμειγνύοντας υλικά, σ. 401 Ατμοσφαιρικός αέρας, σ. 401-402 Φως, θερμότητα, σ. 402
Άτομο (Μονάδα)-Σύνολο	Γραμματική, σ. 48 Ανάγνωση, σελ. 34	Επίλυση προβλήματος Δεκαδικό σύστημα αρίθμησης, γνώση ακέραιων μέχρι το 10000, 20000 και 100.000	Ανθρώπινο σώμα, σ. 400
Επικοινωνία	Προφορικός λόγος, σ. 28-29 Γραπτός λόγος / ανάγνωση, σ. 34 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 37-39 Γραπτός λόγος / Λογοτεχνία, σ. 42 Λεξιλόγιο, σ. 44 Γραμματική, σ. 48-49	Επίλυση προβλήματος Δεκαδικό σύστημα αρίθμησης, γνώση ακέραιων μέχρι το 10000, 20000 και 100.000 Μετρήσεις (μήκος, επιφάνεια, μάζα, ...) Υπολογισμοί (πρόσθεση, αφαίρεση και πολλαπλασιασμός), ιδιότητες πράξεων. Υπολογισμοί (εισαγωγή του αλγόριθμου της Ευκλείδειας διαίρεσης) Δεκαδικά κλάσματα και δεκαδικοί αριθμοί Γεωμετρία	Οι νομοί του γεωγραφικού μας διαμερίσματος, σ. 398 Επικοινωνία – Ενημέρωση, σ. 399-400 Θερμοκρασία – Θερμότητα, σ. 401
Μεταβολή	Προφορικός λόγος, σ. 27 Γραπτός λόγος / ανάγνωση, σ. 33 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 38 Γραπτός λόγος / Λογοτεχνία, σ. 42 Λεξιλόγιο, σ. 45 Γραμματική, σ. 48 Διαχείριση της πληροφορίας, σ. 52	Επίλυση προβλήματος Μετρήσεις (μήκος, επιφάνεια, μάζα, ...) Μετρήσεις (μοτίβα) Υπολογισμοί (πρόσθεση, αφαίρεση και πολλαπλασιασμός), ιδιότητες πράξεων. Υπολογισμοί (εισαγωγή του αλγόριθμου της Ευκλείδειας διαίρεσης) Πρόσθεση και αφαίρεση δεκαδικών Γεωμετρία	Άνθος και καρπός, σ. 398 Πολιτισμός της Ελλάδας και άλλων χωρών, σ. 400 Αναμειγνύοντας υλικά, σ. 401 Θερμοκρασία – Θερμότητα, σ. 401

Ομοιότητα- Διαφορά	Προφορικός λόγος, σ. 28-29 Γραπτός λόγος / ανάγνωση, σ. 33-34 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 38 Λεξιλόγιο, σ. 44 Γραμματική, σ. 48	Επίλυση προβλήματος Δεκαδικό σύστημα αρίθμησης, γνώση ακέραιων μέχρι το 10000, 20000 και 100.000 Διάταξη και σύγκριση φυσικών Υπολογισμοί (πρόσθεση, αφαίρεση και πολλαπλασιασμός), ιδιότητες πράξεων. Υπολογισμοί (εισαγωγή του αλγόριθμου της Ευκλείδειας διαίρεσης) Δεκαδικά κλάσματα και δεκαδικοί αριθμοί Διάταξη και σύγκριση δεκαδικών αριθμών	Γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας, σ. 397 Ασπόνδυλα – Σπονδυλωτά, σ. 398 Οικονομικές δραστηριότητες στον τόπο μας, σ. 399 Επικοινωνία – Ενημέρωση, σ. 400 Αθλητισμός, σ. 400
Πολιτισμός	Γραπτός λόγος / Λογοτεχνία, σ. 42 Λεξιλόγιο, σελ. 42	Μετρήσεις, νομίσματα Μετρήσεις (μήκος, επιφάνεια, μάζα, ...) Γεωμετρία	Πολιτισμός Ελλάδας και άλλων χωρών, σ. 400
Σύστημα	Γραπτός λόγος / ανάγνωση, σ. 33 Γραφή και παραγωγή γραπτού λόγου, σ. 37-38 Γραπτός λόγος / Λογοτεχνία, σ. 42 Γραμματική, σ. 47-48	Επίλυση προβλήματος Δεκαδικό σύστημα αρίθμησης, γνώση ακέραιων μέχρι το 10000, 20000 και 100.000 Μετρήσεις (μήκος, επιφάνεια, μάζα, ...) Υπολογισμοί (πρόσθεση, αφαίρεση και πολλαπλασιασμός), ιδιότητες πράξεων. Υπολογισμοί (εισαγωγή του αλγόριθμου της Ευκλείδειας διαίρεσης) Δεκαδικά κλάσματα και δεκαδικοί αριθμοί Διάταξη και σύγκριση δεκαδικών αριθμών Πρόσθεση και αφαίρεση δεκαδικών Γεωμετρία Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων	Οικοσυστήματα του γεωγραφικού μας διαμερίσματος, σ. 398 Ασπόνδυλα και σπονδυλωτά, σ. 398 Οικονομικές δραστηριότητες του τόπου μας, σ. 399 Μεγάλα έργα στον τόπο μας, σ. 399 Ανθρώπινο σώμα, σ. 400 Ατμοσφαιρικός αέρας, σ. 401
Διάσταση (Χώρος-Χρόνος)	Προφορικός λόγος, σελ. 27 κ.ε. Γραπτός λόγος / Λογοτεχνία, σ. 42 Λεξιλόγιο, σ. 44 Γραμματική, σελ. 47-48	Μετρήσεις (μήκος, επιφάνεια, μάζα, ...) Γεωμετρία	Γεωγραφικά διαμερίσματα Ελλάδας, σ. 397 Οι νομοί του γεωγραφικού μας διαμερίσματος, σ. 397-398 Οικονομικές δραστηριότητες του τόπου μας, σ. 399 Μεγάλα έργα στον τόπο μας, σ. 399 Πολιτισμός Ελλάδας και άλλων χωρών, σ. 400

ΤΑΞΗ Δ΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΙΣΤΟΡΙΑ	ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ	ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ
	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Γεωμετρικά χρόνια. Σελ. 235 Η Σπάρτη σελ. 236 Η Αθήνα. Σελ. 236 Κλασικά χρόνια. Οι Περσικοί πόλεμοι Σελ. 236 Ο «χρυσός αιώνας» (5^{ος} αιώνας π.χ.) σελ. 237 Ο Πελοποννησιακός πόλεμος (431-404 π.χ.) σελ. 238 Η ηγεμονία της Θήβας σελ. 238 Η Μακεδονία. Σελ. 238 Ελληνιστικά χρόνια. Οι διάδοχοι του Μ. Αλεξάνδρου σελ. 239 Ελληνιστικά χρόνια. Ρώμη και Ελλάδα. Σελ. 239 Θέματα από την Αρχαία Ιστορία. Σελ. 240 Επαναληπτικά θέματα. Σελ. 240 Τοπική Ιστορία. Σελ. 240-241	Τα πρώτα βήματα σελ. 181 Πού οδηγεί ο δρόμος σελ.181 Βαδίζουμε όλοι μαζί σελ.181 Προφήτες σελ. 182 Ο Ιωάννης ο Πρόδρομος σελ. 182 Ο Χριστός θεραπεύει αρρώστους σελ. 182 Ο Χριστός καλεί τους μαθητές Του σελ. 182 Ο Χριστός θεραπεύει αρρώστους σελ. 182 Η συνάντηση του Χριστού με τον Ζακχαίο σελ. 182 Το Ευαγγέλιο είναι πυξίδα στην πορεία μας σελ. 182 Πάυλος: Από διώκτης Απόστολος σελ.183 Η μαρτυρική πορεία του Παύλου από τα Ιεροσόλυμα στη Ρώμη σελ. 183 Δρόμος πίστης και θυσίας: Άγιος Ιγνάντιος σελ.183 Ο Άγιος Χριστόφορος σελ. 183 Από μικρό παιδί στην εκκλησία και στην ενορία σελ. 184 Αναζητώντας το χαμένο πρόβατο σελ. 184 Αγκάθια στο δρόμο: Η παραβολή των ζιζανίων σελ. 184 Τα μικρά λάθη γίνονται μεγάλα σελ. 185 Πορευθείτε σε όλα τα έθνη σελ. 185 Κύριλλος και Μεθόδιος: Ιεραπόστολοι στους σλαβικούς λαούς σελ. 185 Εργαζόμαστε για την ενότητα όλων σελ. 185 Ο Απόστολος Ανδρέας σελ. 185 Ιωάννης ο Χρυσόστομος: Πορεία γεμάτη αγώνες σελ. 186	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Κινητικές δεξιότητες-φυσικές ικανότητες. Α.1.2. Φυσικές ικανότητες σελ. 672 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.2 Ορθοσωματική Αγωγή σελ. 673. Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.3. Γυμναστική. Σελ.673 Β. ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Β.1. Στοιχεία του ρυθμού σελ. 673 Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ σελ.674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.1. Αθλοπαίδες Δ.1.1. Καλαθοσφαίριση σελ. 674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.1. Αθλοπαίδες Δ.1.2. Χειροσφαίριση σελ. 674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.2.1. Στίβος σελ. 675 Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ. Ε.1.Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών-τοπικοί παραδοσιακοί χοροί. Σελ. 676	1^{ος}άξονας: Εξοικείωση με απλά υλικά, μέσα, τεχνικές,σελ.129 2^{ος}άξονας: Μορφικά στοιχεία, σελ.130 3^{ος}άξονας: Θέμα-Περιεχόμενο, σελ.130 4^{ος}άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.131 5^{ος} άξονας: Έργα τέχνης-Καλλιτέχνες σελ. 131 6^{ος}άξονας: Εισαγωγή στις αισθητικές αξίες σελ. 131
Άτομο (Μονάδα) - Σύνολο	Αρχαϊκά χρόνια. Σελ 235	Το ξεκίνημα, σελ. 181	Μουσικοκινητική, σελ. 673 Παιχνίδια ομαδικά, ατομικά...,σελ. 674	Έργα τέχνης-Καλλιτέχνες, σ. 131

Επικοινωνία	Γεωμετρικά χρόνια. Σελ. 235 Αρχαϊκά χρόνια. Σελ 235 Η Σπάρτη σελ. 236 Η Αθήνα. Σελ 236 Κλασικά χρόνια. Οι Περσικοί πόλεμοι Σελ. 236 Ο «χρυσός αιώνας (5^{ος} αιώνας π.χ.) σελ. 237 Ο Πελοποννησιακός πόλεμος (431-404 π.χ.) σελ. 238 Ο Πελοποννησιακός πόλεμος (431-404 π.χ.) σελ. 238 Ελληνιστικά χρόνια. Οι διάδοχοι του Μ. Αλεξάνδρου σελ. 239 Θέματα από την Αρχαία Ιστορία. Σελ. 240 Επαναληπτικά θέματα. Σελ. 240	Ο Χριστός είπε: «Εγώ είμαι η οδός» σελ. 182 Το Ευαγγέλιο είναι πυξίδα στην πορεία μας σελ. 182 Η Πεντηκοστή σελ.183 Αδελφωμένοι την Κυριακή στην εκκλησία σελ. 184 Ιεραποστολή στην Ανατολή σελ. 185 Μ. Παρασκευή: Λύπη και προσδοκία χαράς σελ. 186	Λ. ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Β.1. Στοιχεία του ρυθμού σελ. 673 Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ σελ.674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.2.1. Στίβος σελ. 675	2^{ος} άξονας: Μορφικά στοιχεία, σελ.130 4^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.131 6^{ος} άξονας: Εισαγωγή στις αισθητικές αξίες σελ. 131
Μεταβολή	Γεωμετρικά χρόνια. Σελ. 235 Αρχαϊκά χρόνια. Σελ 235 Η Αθήνα. Σελ 236 Ο «χρυσός αιώνας (5^{ος} αιώνας π.χ.) σελ. 237 Η Μακεδονία. Σελ. 239	Αυτοί που έδειξαν και βάδισαν το δρόμο, σελ. 181, 182 Στην πορεία ξεπερνάμε τα εμπόδια, σελ. 184	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Κινητικές δεξιότητες-φυσικές ικανότητες. Α.1.1. Κινητικές δεξιότητες σελ. 672 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Κινητικές δεξιότητες-φυσικές ικανότητες. Α.1.2. Φυσικές ικανότητες σελ. 672 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.2 Ορθοσωματική Αγωγή σελ. 673. Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.3. Γυμναστική. Σελ.673 Β. ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Β.1. Στοιχεία του ρυθμού σελ. 673 Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ σελ.674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.1. Αθλοπαιδιές Δ.1.1. Καλαθοσφαίριση σελ. 674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.1. Αθλοπαιδιές Δ.1.2. Χειροσφαίριση σελ. 674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.2.1. Στίβος σελ. 675 Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ. Ε.1. Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών-τοπικοί παραδοσιακοί χοροί. Σελ. 676	1^{ος} άξονας: Εξοικείωση με απλά υλικά, μέσα, τεχνικές, σελ.129 2^{ος} άξονας: Μορφικά στοιχεία, σελ.130 4^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.131

Ομοιότητα - Διαφορά	Γεωμετρικά χρόνια. Σελ. 235 Αρχαϊκά χρόνια. Σελ 235 Η Αθήνα. Σελ 236 Ο «χρυσός αιώνας (5 ^{ος} αιώνας π.χ.) σελ. 237 Ο Πελοποννησιακός πόλεμος (431-404 π.χ.) σελ. 238 Επαναληπτικά θέματα. Σελ. 240	Η ορθόδοξη Ιεραποστολή στην Αφρική, σ. 185	Μουσικοκινητική, σελ. 673 Παιχνίδια ομαδικά, ατομικά, ...,σελ. 674	Μορφικά στοιχεία, σ. 130 Θέμα – περιεχόμενο, σ. 130
Πολιτισμός	Γεωμετρικά χρόνια. Σελ. 235 Αρχαϊκά χρόνια. Σελ 235 Η Σπάρτη σελ. 236 Η Αθήνα. Σελ 236 Κλασικά χρόνια. Οι Περσικοί πόλεμοι Σελ. 236 Ο «χρυσός αιώνας (5 ^{ος} αιώνας π.χ.) σελ. 237 Ο Πελοποννησιακός πόλεμος (431-404 π.χ.) σελ. 238 Ελληνιστικά χρόνια. Οι διάδοχοι του Μ. Αλεξάνδρου σελ. 239 Ελληνιστικά χρόνια. Ρώμη και Ελλάδα. Σελ. 239 Θέματα από την Αρχαία Ιστορία. Σελ. 240	Εκδρομή στο εξωκλήσι, σ. 184 Προσκυνηματική επίσκεψη στο μοναστήρι, σ. 184	Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ. Ε.1.Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών-τοπικοί παραδοσιακοί χοροί. Σελ. 676	Έργα τέχνης – Καλλιτέχνες, σ. 131
Σύστημα	Αρχαϊκά χρόνια. Σελ 235 Η Αθήνα. Σελ 236 Ελληνιστικά χρόνια. Ρώμη και Ελλάδα. Σελ. 239 Επαναληπτικά θέματα. Σελ. 240 Τοπική Ιστορία. Σελ. 240	Κανόνες πορείας σελ. 181 Οι πρώτες χριστιανικές κοινότητες αγάπης σελ. 183	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Κινητικές δεξιότητες-φυσικές ικανότητες. Α.1.1. Κινητικές δεξιότητες σελ. 672 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Κινητικές δεξιότητες-φυσικές ικανότητες. Α.1.2. Φυσικές ικανότητες σελ. 672 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.2 Ορθοσωματική Αγωγή σελ. 673. Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ σελ.674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.1. Αθλοπαιδιές Δ.1.1. Καλαθοσφαίριση σελ. 674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.1. Αθλοπαιδιές Δ.1.2. Χειροσφαίριση σελ. 675 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.2.1. Στίβος σελ. 675 Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ. Ε.1.Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών-τοπικοί παραδοσιακοί χοροί. Σελ. 676	Έργα τέχνης – Καλλιτέχνες, σ. 131

Διάσταση (Χώρος- Χρόνος)	Γεωμετρικά χρόνια. Σελ. 235 Ελληνιστικά χρόνια. Οι διάδοχοι του Μ. Αλεξάνδρου σελ. 239 Θέματα από την Αρχαία Ιστορία. Σελ. 240	Οι τόποι που περπάτησε ο Χριστός, σ. 182	ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Κινητικές δεξιότητες-φυσικές ικανότητες. Α.1.1. Κινη- τικές δεξιότητες σελ. 672 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.3. Γυμνα- στική. Σελ.673	Μορφές εικαστικών τεχνών, σ. 131 Έργα τέχνης – καλλιτέχνες, σ. 131
--------------------------------	--	--	--	---

ΤΑΞΕΙΣ Δ΄, Ε΄ & ΣΤ΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝ- ΝΟΙΕΣ	ΑΓΓΛΙΚΑ
	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	- Κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 2-3. - Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου, σελ.4-5. - Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών, σελ.6,7,9,10. - Λεκτικές πράξεις, σελ. 11,12,13,14. - Στρατηγικές μάθησης και επικοινωνίας, σελ. 14-15. - Πολυγλωσσία, σελ. 15. - Πολυπολιτισμικότητα, σελ.16.
Άτομο (Μονάδα) - Σύνολο	- Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών, σελ.6. - Στρατηγικές μάθησης και επικοινωνίας, σελ. 14.
Επικοινωνία	- Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών, σελ.6. - Στρατηγικές μάθησης και επικοινωνίας, σελ. 14.
Μεταβολή	- Το φωνημικό και γραφημικό σύστημα της γλώσσας, σελ. 2. - Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών, σελ.6,7,8,9. - Λεκτικές πράξεις, σελ.13. - Στρατηγικές μάθησης και επικοινωνίας, σελ. 14-15. - Πολυγλωσσία, σελ. 15.
Ομοιότητα - Διαφορά	- Κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 2-3. - Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 4. - Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών, σελ.7,8,9,10. - Λεκτικές πράξεις, σελ.12,13,14. - Πολυπολιτισμικότητα, σελ.16.

Πολιτισμός	• Κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 3. • Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 4-5. • Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών, σελ.7,8,9,10. • Λεκτικές πράξεις, σελ.11,12,13. • Στρατηγικές μάθησης και επικοινωνίας, σελ. 14. • Πολυπολιτισμικότητα, σελ.16.
Σύστημα	• Το φωνημικό και γραφημικό σύστημα της γλώσσας, σελ. 2. • Κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 3. • Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 4-5. • Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών, σελ.6,8. • Λεκτικές πράξεις, σελ. 11,12,13. • Πολυπολιτισμικότητα, σελ.16.
Διάσταση (Χώρος-Χρόνος)	• Κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 3. • Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 5. • Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών, σελ.6,7,8,10. • Λεκτικές πράξεις, σελ.12.

ΤΑΞΗ Ε΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	Γ Λ Ω Σ Σ Α	Μ Α Θ Η Μ Α Τ Ι Κ Α	Φ Υ Σ Ι Κ Α
	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ
Αλληλεπίδραση	Προφορικός λόγος σελ.30 Γραπτός λόγος/ Ανάγνωση σελ.35 Γραπτός λόγος/ παραγωγή γραπτού λόγου σελ 40 Λεξιλόγιο σελ.46 Λογοτεχνία, σελ. 43	Επίλυση προβλήματος Αριθμοί και πράξεις – Μέθοδοι ακριβούς υπολογισμού Αριθμοί και πράξεις (γραφή, ονομασία, διάταξη) Δεκαδικοί αριθμοί Αριθμοί και πράξεις, διαιρετότητα πολλαπλάσια Πράξεις με κλάσματα Μετρήσεις (μήκος, μάζα, ...) Μετρήσεις (μοτίβα) Γεωμετρία Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, Στατιστική	Υλικά σώματα και δομή της ύλης, σ. 601, 602, 603 Κίνηση και δύναμη, σ. 605,606 Ενέργεια, σ. 607, 608, 609
Άτομο (Μονάδα) -Σύνολο	Ανάγνωση, σελ. 35 Γραπτός λόγος/ παραγωγή γραπτού λόγου σελ. 41	Επίλυση προβλήματος	Υλικά σώματα και δομή της ύλης, σ. 601, 602, 603 Έμβια ύλη, σ. 604 Κίνηση και δύναμη, σ. 605,606 Ενέργεια, σ. 607, 608, 609

Επικοινωνία	Προφορικός λόγος σελ. 29- 30 Γραπτός λόγος/ Ανάγνωση σελ. 34-35-36 Γραπτός λόγος/ παραγωγή γραπτού λόγου σελ 39-40 Γραπτός λόγος/ Λογοτεχνία σελ. 42-43 Λεξιλόγιο σελ. 45-46 Γραμματική σελ. 49-50 Διαχείριση της πληροφορίας σελ. 52	Επίλυση προβλήματος Αριθμοί και πράξεις, δεκαδικό σύστημα αρίθμησης, γνώση ακεραίων μέχρι 1.000.000.000 Γεωμετρία Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, Στατιστική	Υλικά σώματα και δομή της ύλης, σ. 301,602,603 Έμβια ύλη, σ.604 Κίνηση και δύναμη, σ. 605, 606 Ανθρώπινος οργανισμός, σ. 607 ενέργεια, σ. 607, 608, 609 ανθρώπινος οργανισμός, πεπτικό σύστημα, σ. 611
Μεταβολή	Προφορικός λόγος σελ.30 Γραπτός λόγος, σελ. 39-40 Λεξιλόγιο, σελ. 46 Γραμματική, σελ. 47	Επίλυση προβλήματος Αριθμοί και πράξεις, μέθοδοι προσεγγιστικού υπολογισμού και στρογγυλοποίησης Δεκαδικοί αριθμοί Αριθμοί και πράξεις, κλάσματα Μετρήσεις (μήκος, μάζα ...) Μετρήσεις (μοτίβα) Γεωμετρία	Υλικά σώματα και δομή της ύλης, σ. 601, 602, 603 Κίνηση και δύναμη, σ. 605,606 Ενέργεια, σ. 607, 608, 609
Ομοιότητα-Διαφορά	Προφορικός λόγος σελ. 29- 30 Γραπτός λόγος/ Ανάγνωση σελ. 34-35 Γραπτός λόγος/ παραγωγή γραπτού λόγου σελ 39-40 Γραπτός λόγος/ Λογοτεχνία σελ.43 Λεξιλόγιο σελ. 45-46 Γραμματική σελ.50-51	Επίλυση προβλήματος Αριθμοί και πράξεις, μέθοδοι προσεγγιστικού υπολογισμού και στρογγυλοποίησης Αριθμοί και πράξεις (γραφή, ονομασία, διάταξη) Αριθμοί και πράξεις, κλάσματα Γεωμετρία	Υλικά σώματα και δομή της ύλης, σ. 601, 602, 603 Έμβια ύλη, σ. 604 Κίνηση και δύναμη, σ. 605,606 Κυκλοφορικό σύστημα, 607 Ενέργεια, σ. 607, 608, 609
Πολιτισμός	Λογοτεχνία, σελ. 43	Επίλυση προβλήματος Αριθμοί και πράξεις, χρήση του υπολογιστή τσέπης Μετρήσεις (μήκος, μάζα, ...) Γεωμετρία	Υλικά σώματα και δομή της ύλης, σ. 301,602,603 Ανθρώπινος οργανισμός, κυκλοφορικό σύστημα σ. 607 ενέργεια, σ. 607, 608, 609 ανθρώπινος οργανισμός, πεπτικό σύστημα, σ. 611
Σύστημα	Γραπτός λόγος/ Ανάγνωση σελ.35 Γραπτός λόγος/ παραγωγή γραπτού λόγου σελ 39-40 Γραπτός λόγος/ Λογοτεχνία σελ.43 Λεξιλόγιο σελ.46 Γραμματική σελ. 49-50 Διαχείριση της πληροφορίας σελ. 52	Επίλυση προβλήματος Αριθμοί και πράξεις, δεκαδικό σύστημα αρίθμησης, γνώση ακεραίων μέχρι 1.000.000.000 Αριθμοί και πράξεις, σύγκριση και διάταξη ακεραίων αριθμών Αριθμοί και πράξεις, μέθοδοι ακριβούς υπολογισμού Αριθμοί και πράξεις (γραφή, ονομασία, διάταξη) Δεκαδικοί αριθμοί, πράξεις Αριθμοί και πράξεις, διαιρετότητα πολλαπλάσια Αριθμοί και πράξεις, κλάσματα Μετρήσεις (μήκος, μάζα, ...) Γεωμετρία Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, Στατιστική	Υλικά σώματα και δομή της ύλης, σ. 601, 602, 603 Έμβια ύλη, σ. 604 Κίνηση και δύναμη, σ. 605,606 Κυκλοφορικό σύστημα, 607 Ενέργεια, σ. 607, 608, 609
Διάσταση (Χώρος-Χρόνος)	Προφορικός λόγος, 29, κ.ε. Ανάγνωση, 35 Λεξιλόγιο σελ.46	Μετρήσεις (Μοτίβα)	Υλικά σώματα και δομή της ύλης, σ. 601,602,603 Κίνηση και δύναμη, σ. 605,606 Ενέργεια, σ. 607,608,609

ΤΑΞΗ Ε΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΙΣΤΟΡΙΑ	ΚΟΙΝ. & ΠΟΛ. ΑΓΩΓΗ	ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ
	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Τα ελληνορωμαϊκά χρόνια. Οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι σελ. 241-242 Τα βυζαντινά χρόνια. Η Ρωμαϊκή αυτοκρατορία μεταμορφώνεται σελ. 242 Τα βυζαντινά χρόνια. Το Βυζαντινό κράτος, μια δύναμη που συνεχώς μεγαλώνει σελ. 242. Τα βυζαντινά χρόνια. Το Βυζαντινό κράτος και οι γειτονικοί λαοί σελ. 243 Τα βυζαντινά χρόνια. Η μεγάλη ακμή του βυζαντινού κράτους σελ. 244 Τα βυζαντινά χρόνια. Το Βυζάντιο παρακμάζει και υποκύπτει σε κατακτητές σελ. 244-245	Η οικογένεια, σ. 288 Οργανωμένες ομάδες - Σύλλογοι, σ. 289 Ο Ελληνικός λαός, σ. 290 Ελλάδα και Ευρωπαϊκή Ένωση, σ. 290 Το άτομο και η διεθνής κοινότητα, σ. 291	Αγωνιζόμαστε με χαρούμενη διάθεση σελ. 186 Αγώνας με τη δύναμη της αγάπης σελ. 187 Οι Απόστολοι συνεχίζουν τον αγώνα του Χριστού σελ. 187 Ο Στέφανος: Πρωταγωνιστής και Πρωτομάρτυρας σελ. 187 Οι Άγιοι Σαράντα Μάρτυρες σελ. 187 Μαρτύριο μ' εκπληκτική κατάληξη σελ. 187 Ένας νέος και ένα παιδί μάρτυρες: Μάμας και Κυριάκος σελ. 188 Νεομάρτυρες σελ. 188 Ο Πατριάρχης Ιωάννης ο Ελεήμων σελ. 188 Αγώνες για τη δικαιοσύνη σελ. 190 Πολλά παιδιά πεθαίνουν από πείνα κάθε μέρα σελ. 190 Ο Μεγαλομάρτυρας Δημήτριος σελ. 190 Ο Μέγας Βασίλειος σελ. 191 Ο Απόστολος Πέτρος σελ. 191 Οι μαθητές του Χριστού προετοιμάζονται για αγώνες σελ. 186	Πώς χρησιμοποιούμε τους χάρτες, σ. 624 Η θέση της Ελλάδας στον κόσμο, Ευρώπη και Μεσόγειο, σ. 624 Οι θάλασσες και οι ακτές της Ελλάδας, σ. 624 Η νησιωτική Ελλάδα, σ. 625 Τα βουνά και οι πεδιάδες της Ελλάδας, σ. 625 Το κλίμα της Ελλάδας, σ. 625 Τα ποτάμια και οι λίμνες της Ελλάδας, σ. 626 Η χλωρίδα, η πανίδα και η βλάστηση της Ελλάδας, σ. 626 Οι Έλληνες: ένα λαός με μεγάλη και συνεχή ιστορία, σ. 627 Ο πληθυσμός της Ελλάδας και η γεωγραφική του κατανομή, σ. 628 Η διοικητική διαίρεση της Ελλάδας, σ. 628 Παραγωγή αγαθών στην Ελλάδα, σ. 629 Η βιομηχανική παραγωγή και οι επιπτώσεις στον άνθρωπο, σ. 629 Υπηρεσίες, σ. 630 Οι κοινωνικές στην Ελλάδα, σ. 630 Ελλάδα και Ενωμένη Ευρώπη, σ. 630 Κύπρος, σ. 631 Ελληνισμός της διασποράς, σ. 631
Άτομο (Μονάδα) - Σύνολο	Τα βυζαντινά χρόνια. Το Βυζαντινό κράτος και οι γειτονικοί λαοί σελ. 243 Τα βυζαντινά χρόνια. Η μεγάλη ακμή του βυζαντινού κράτους σελ. 244 Τα βυζαντινά χρόνια. Το Βυζάντιο παρακμάζει και υποκύπτει σε κατακτητές σελ. 245 Θέματα τοπικής Ιστορίας σελ. 247	Η ζωή στην οικογένεια, σ. 289 Κοινότητα-Δήμος, σ. 289 Το άτομο ως πολίτης της κοινότητας /του δήμου και του κράτους, σ. 290 Ο Ευρωπαίος πολίτης, σ. 291	Αγώνας να μοιραζόμαστε τα αγαθά μας με τους άλλους σελ. 187	Ο πληθυσμός της Ελλάδας και η γεωγραφική του κατανομή, σ. 628 Η διοικητική διαίρεση της Ελλάδας, σ. 628

Επικοινωνία	Τα βυζαντινά χρόνια. Το Βυζαντινό κράτος και οι γειτονικοί λαοί σελ. 243 Επαναληπτικά θέματα σελ. 247	Υπηρεσίες και κοινότητες του Δήμου, σ. 289 Η οργάνωση και οι μορφές συνεργασίας σε διεθνές επίπεδο, σ. 291 Τα παγκόσμια προβλήματα στη σημερινή διεθνή κοινότητα, σ. 291	Πώς είναι κτισμένη και διακοσμημένη μια εκκλησία σελ. 188 Βλέποντας κι άλλες βυζαντινές εικόνες σελ. 189 Μεγάλη Σαρακοστή: Προετοιμασία για το Πάσχα σελ. 191	Ο χάρτης, σ. 624 Η διοικητική διαίρεση της Ελλάδας, σ. 629
Μεταβολή	Τα ελληνορωμαϊκά χρόνια. Οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι σελ. 241 Τα βυζαντινά χρόνια. Η Ρωμαϊκή αυτοκρατορία μεταμορφώνεται σελ. 242 Τα βυζαντινά χρόνια. Η μεγάλη ακμή του βυζαντινού κράτους σελ. 244 Τα βυζαντινά χρόνια. Το Βυζάντιο παρακμάζει και υποκύπτει σε κατακτητές σελ. 244-245	Οικογένεια και κοινωνία, σ. 289 Ελλάδα και Ευρωπαϊκή Ένωση, σ. 290	Ένας άνθρωπος αλλάζει ριζικά σελ. 188 Ο ληστής που έγινε Άγιος σελ. 188 Τα λάθη μας διορθώνονται σελ. 188	Το κλίμα της Ελλάδας, σ. 625 Τα ποτάμια και οι λίμνες της Ελλάδας, σ. 626 Χλωρίδα, πανίδα και βλάστηση Ελλάδας, σ. 626 Οι μεταβολές της επιφάνειας της γης στον Ελληνικό χώρο, σ. 627 Ο πληθυσμός της Ελλάδας και η γεωγραφική του κατανομή, σ. 628 Κύπρος, σ. 631
Ομοιότητα - Διαφορά	Τα ελληνορωμαϊκά χρόνια. Οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι σελ. 241-242 Τα βυζαντινά χρόνια. Η Ρωμαϊκή αυτοκρατορία μεταμορφώνεται σελ. 242 Τα βυζαντινά χρόνια. Η μεγάλη ακμή του βυζαντινού κράτους σελ. 244 Θέματα από τη Βυζαντινή Ιστορία σελ. 246	Το σχολείο άλλοτε και σήμερα, σ. 289	Αγωνιζόμαστε για την ειρήνη σελ. 190 Επιμονή και υπομονή στον αγώνα σελ. 187	Ο χάρτης, σ. 623 Η μορφή και το σχήμα της Ελλάδας, σ. 624 Το κλίμα της Ελλάδας, σ. 625 Τα ποτάμια και οι λίμνες της Ελλάδας, σ. 626 Χλωρίδα, πανίδα και βλάστηση της Ελλάδας, σ. 626 Η βιομηχανική παραγωγή και οι επιπτώσεις στον άνθρωπο, σ. 629 Υπηρεσίες, σ. 630 Κύπρος, σ. 631
Πολιτισμός	Τα ελληνορωμαϊκά χρόνια. Οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι σελ. 241-242 Τα βυζαντινά χρόνια. Η Ρωμαϊκή αυτοκρατορία μεταμορφώνεται σελ. 242 Τα βυζαντινά χρόνια. Το Βυζαντινό κράτος, μια δύναμη που συνεχώς μεγαλώνει σελ. 242 Τα βυζαντινά χρόνια. Το Βυζαντινό κράτος και οι γειτονικοί λαοί σελ. 243 Τα βυζαντινά χρόνια. Η μεγάλη ακμή του βυζαντινού κράτους σελ. 244 Τα βυζαντινά χρόνια. Το Βυζάντιο παρακμάζει και υποκύπτει σε κατακτητές σελ. 245-246 Θέματα από τη Βυζαντινή Ιστορία σελ. 246-247 Θέματα τοπικής Ιστορίας σελ. 247	Το άτομο και η κοινωνία, σελ. 288, 289	Όλοι μπορούμε να κάνουμε όμορφα πράγματα σελ. 188 Αγία Σοφία: Ένα θαύμα τέχνης σελ. 189 Η ομορφιά και τα μουσικά μας σελ. 189 Τοιχογραφίες που διηγούνται πολλά σελ. 189 Ψηφιδωτά καλλιτεχνήματα σελ. 189 Μικροτεχνήματα σελ. 189 Κατανυκτικοί ύμνοι και ψαλμοί σελ. 189 Ρωμανός ο Μελωδός, Μεγάλος Υμνογράφος σελ. 189 Κασσιανή, η μοναδική βυζαντινή υμνογράφος σελ. 190	Οι Έλληνες: ένας λαός με μεγάλη και συνεχή ιστορία, σ. 627

Σύστημα	Τα βυζαντινά χρόνια. Η Ρωμαϊκή αυτοκρατορία μεταμορφώνεται σελ. 242 Τα βυζαντινά χρόνια. Το Βυζαντινό κράτος, μια δύναμη που συνεχώς μεγαλώνει σελ. 242 Τα βυζαντινά χρόνια. Το Βυζαντινό κράτος και οι γειτονικοί λαοί σελ. 244 Τα βυζαντινά χρόνια. Η μεγάλη ακμή του βυζαντινού κράτους σελ. 244 Τα βυζαντινά χρόνια. Το Βυζάντιο παρακμάζει και υποκύπτει σε κατακτητές σελ. 245 Θέματα από τη Βυζαντινή Ιστορία σελ. 246 Επαναληπτικά θέματα σελ. 247	Η λειτουργία του σχολείου, σ. 289 Η εκκλησία, σ. 289 Υπηρεσίες της κοινότητας και του Δήμου, σ. 289 Συμμετοχή στα κοινά, σ. 290 Το έθνος και το κράτος, σ. 290	Ο αγώνας στο σχολείο σελ. 186 Αγώνες για να προστατέψουμε το περιβάλλον (πλάση) σελ. 190 Αγωνιζόμαστε για την ειρήνη σελ. 190	Ο χάρτης, σ. 623 Πώς χρησιμοποιούμε τους χάρτες, σ. 624 Η θέση της Ελλάδας στον κόσμο, στην Ευρώπη και στη Μεσόγειο, σ. 624 Χλωρίδα, πανίδα, βλάστηση της Ελλάδας, σ. 626 Ο πληθυσμός της Ελλάδας και η γεωγραφική του κατανομή, σ. 628 Η διοικητική διαίρεση της Ελλάδας, σ. 628-629
Διάσταση (Χώρος-Χρόνος)	Τα ελληνорωμαϊκά χρόνια. Οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι, σ. 241 Θέματα από τη Βυζαντινή ιστορία, σ. 246 Θέματα τοπικής ιστορίας, σ. 247	Ο Ευρωπαίος πολίτης, σ. 291	Οι αγώνες στη ζωή μας, σελ. 186 Δημιουργώντας έναν όμορφο κόσμο, σελ. 188	Ο χάρτης, σ. 623 Πώς χρησιμοποιούμε τους χάρτες, σ. 624 Η μορφή και το σχήμα της Ελλάδας, σ. 624 Η θέση της Ελλάδας στον κόσμο, στην Ευρώπη και στη Μεσόγειο, σ. 624 Οι θάλασσες και οι ακτές της Ελλάδας, σ. 624 Η νησιωτική Ελλάδα, σ. 624-625 Τα βουνά και οι πεδιάδες της Ελλάδας, σ. 625 Το κλίμα της Ελλάδας, σ. 625 Τα ποτάμια και οι λίμνες της Ελλάδας, σ. 626 Οι Έλληνες: ένας λαός με μεγάλη και συνεχή ιστορία, σ. 627 Ο πληθυσμός της Ελλάδας και η γεωγραφική του κατανομή, σ. 628 Παραγωγή αγαθών στην Ελλάδα, σ. 629 Οι συγκοινωνίες στην Ελλάδα, σ. 630 Ελλάδα και Ενωμένη Ευρώπη, σ. 630 Ελληνισμός της διασποράς, σ. 631

ΤΑΞΗ Ε΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ
	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ.Α.1. Καλαθοσφαίριση σελ. 676 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Ποδόσφαιρο σελ. 677 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ. Γ.1. Ελεύθερη γυμναστική- Ενόργανη γυμναστική- Ρυθμική γυμναστική σελ. 678 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ Δ.1. Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών- τοπικοί παραδοσιακοί χοροί. Σελ.679	1 ^{ος} άξονας: Εξοικείωση με απλά υλικά, μέσα, τεχνικές,σελ132 2 ^{ος} άξονας: Μορφικά στοιχεία, σελ.133 3 ^{ος} άξονας: Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελ.134 4 ^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.134 5 ^{ος} άξονας: Ιστορία τέχνης-Καλλιτέχνης σελ. 135 6 ^{ος} άξονας: Απλά στοιχεία αισθητικής, κριτικής και ανάλυσης έργου σελ. 135
Άτομο (Μονάδα) - Σύνολο	Καλαθοσφαίριση, σ. 676	2 ^{ος} άξονας: Μορφικά στοιχεία, σελ.133 4 ^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.134
Επικοινωνία	Αγωνίσματα στίβου, σ. 678	4 ^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.134 6 ^{ος} άξονας: Απλά στοιχεία αισθητικής, κριτικής και ανάλυσης έργου σελ. 135
Μεταβολή	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ.Α.1. Καλαθοσφαίριση σελ. 676 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Ποδόσφαιρο σελ. 677 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3. Χειροσφαίριση σελ.677 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.4 Πετοσφαίριση σελ.677 Β. ΚΛΑΣ. ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Αγωνίσματα στίβου σελ. 678 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ. Γ.1. Ελεύθερη γυμναστική- Ενόργανη γυμναστική- Ρυθμική γυμναστική σελ. 678 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ Δ.1. Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών- τοπικοί παραδοσιακοί χοροί. Σελ.679	1 ^{ος} άξονας: Εξοικείωση με απλά υλικά, μέσα, τεχνικές,σελ132 2 ^{ος} άξονας: Μορφικά στοιχεία, σελ.133 4 ^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.134
Ομοιότητα - Διαφορά	Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών, σελ. 679 Αθλοπαιδιές, σελ. 676	2 ^{ος} άξονας: Μορφικά στοιχεία, σελ.133 5 ^{ος} άξονας: Ιστορία τέχνης-Καλλιτέχνης σελ. 135

Πολιτισμός	ΚΛΑΣ.ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Αγώνισματα στίβου σελ. 678 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ Δ.1. Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιο- χών- τοπικοί παραδοσιακοί χοροί. Σελ.679	Ιστορία τέχνης – Καλλιτέχνες, σελ. 135
Σύστημα	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Κινητικές δεξιότητες-φυσικές ικανότητες. Α.1.1. Κι- νητικές δεξιότητες σελ. 672 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Κινητικές δεξιότητες-φυσικές ικανότητες. Α.1.2. Φυ- σικές ικανότητες σελ. 672 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.2 Ορθο- σωματική Αγωγή σελ. 673. Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑ- ΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩ- ΜΕΝΑ σελ.674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟ- ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.1. Αθλο- παιδιές Δ.1.1. Καλαθοσφαίριση σελ. 674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟ- ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.1. Αθλο- παιδιές Δ.1.2. Χειροσφαίριση σελ. 675 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟ- ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.2.1. Στίβος σελ. 675 Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ. Ε.1.Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών- τοπικοί παραδοσιακοί χοροί. Σελ. 676	Ιστορία τέχνης-Καλλιτέχνης σελ. 135
Διάσταση (Χώρος- Χρόνος)	Κλασικός αθλητισμός, σελ. 678 Γυμναστική, σελ. 678	Μορφικά στοιχεία, σελ.133 Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.134

ΤΑΞΗ ΣΤ΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	Γ Λ Ω Σ Σ Α	Μ Α Θ Η Μ Α Τ Ι Κ Α	Φ Υ Σ Ι Κ Α
	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ
Αλληλεπίδραση	Προφορικός λόγος σελ.30 Γραπτός λόγος/ Ανάγνωση σελ.35 Γραπτός λόγος/ παραγωγή γραπτού λόγου σελ 40 Λεξιλόγιο σελ.46 Λογοτεχνία, σελ. 43	Επίλυση προβλήματος Μέθοδοι ακριβούς υπολογισμού Μέθοδοι προσεγγιστικού υπολογισμού και στρογγυ- λοποίησης Παραγοντοποίηση – δυνάμεις Κλάσματα Λόγοι-αναλογίες Εξισώσεις Μετρήσεις (μήκος, μάζα, ...) Γεωμετρία Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, Στατιστική	Έργο, ενέργεια, ισχύς, σ. 612, 614 Ενέργεια στα οικοσυστήματα, σ. 615 Ηλεκτρομαγνητισμός, σ. 615 και 616 Ανθρώπινος οργανισμός, σ. 617
Άτομο (Μονάδα) -Σύνολο	Ανάγνωση, σελ. 35 Γραπτός λόγος/ παραγωγή γραπτού λόγου σελ. 41	Επίλυση προβλήματος	Έργο, ενέργεια, ισχύς, σ. 612, 614 Θερμότητα, σ. 616 Φως, σ. 616, 617
Επικοινωνία	Προφορικός λόγος σελ. 29- 30 Γραπτός λόγος/ Ανάγνωση σελ. 34-35-36 Γραπτός λόγος/ παραγωγή γραπτού λόγου σελ 39-40 Γραπτός λόγος/ Λογοτεχνία σελ. 42-43 Λεξιλόγιο σελ. 45-46 Γραμματική σελ. 49-50 Διαχείριση της πληροφορίας σελ. 52	Επίλυση προβλήματος Φυσικοί και δεκαδικοί αριθμοί Παραγοντοποίηση – δυνάμεις Λόγοι-αναλογίες Μετρήσεις (μήκος, μάζα, ...) Μετρήσεις – μοτίβα Γεωμετρία Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, Στατιστική	Υλικά σώματα, σ. 612 Έργο, ενέργεια, ισχύς, σ. 612, 613 Ανθρώπινος οργανισμός: αναπνευστικό σύστημα, σ. 614, 615 Ενέργεια στα οικοσυστήματα, σ. 615 Θερμότητα, σ. 616 Φως, σ. 616, 617 Ανθρώπινος οργανισμός, σ. 617
Μεταβολή	Προφορικός λόγος σελ.30 Γραπτός λόγος, σελ. 39-40 Λεξιλόγιο, σελ. 46 Γραμματική, σελ. 47	Επίλυση προβλήματος (Γ΄ Κ.Π.Σ.) Μέθοδοι προσεγγιστικού υπολογισμού και στρογγυ- λοποίησης Κλάσματα Μετρήσεις (μήκος, μάζα, ...) Μετρήσεις – μοτίβα Γεωμετρία	Έργο, ενέργεια, ισχύς, σ. 612, 613 Ηλεκτρομαγνητισμός, σ. 615 και 616 Φως, σ. 616, 617 Ανθρώπινος οργανισμός, σ. 617
Ομοιότητα- Διαφορά	Προφορικός λόγος σελ. 29- 30 Γραπτός λόγος/ Ανάγνωση σελ. 34-35 Γραπτός λόγος/ παραγωγή γραπτού λόγου σελ 39-40 Γραπτός λόγος/ Λογοτεχνία σελ.43 Λεξιλόγιο σελ. 45-46 Γραμματική σελ.50-51	Επίλυση προβλήματος Φυσικοί και δεκαδικοί αριθμοί Διάταξη και σύγκριση φυσικών και δεκαδικών Μέθοδοι προσεγγιστικού υπολογισμού και στρογγυ- λοποίησης Κλάσματα Γεωμετρία	Υλικά σώματα, σ. 612 Έργο, ενέργεια, ισχύς, σ. 612, 613 Φως, σ. 616, 617 Ανθρώπινος οργανισμός, σ. 617

Πολιτισμός	Λογοτεχνία, σελ. 43	Επίλυση προβλήματος Χρήση του υπολογιστή τσέπης Μετρήσεις (μήκος, μάζα, ...)	Έργο, ενέργεια, ισχύς, σ. 612, 613 Ανθρώπινος οργανισμός: αναπνευστικό σύστημα, σ. 614, 615 Ενέργεια στα οικοσυστήματα, σ. 615 Ηλεκτρομαγνητισμός, σ. 615 και 616 Φως, σ. 616, 617 Ανθρώπινος οργανισμός, σ. 617
Σύστημα	Γραπτός λόγος/ Ανάγνωση σελ.35 Γραπτός λόγος/ παραγωγή γραπτού λόγου σελ.39-40 Γραπτός λόγος/ Λογοτεχνία σελ.43 Λεξιλόγιο σελ.46 Γραμματική σελ. 49-50 Διαχείριση της πληροφορίας, σελ. 52	Επίλυση προβλήματος Μέθοδοι ακριβούς υπολογισμού Παραγοντοποίηση – δυνάμεις Κλάσματα Λόγοι – Αναλογίες Μετρήσεις – μοτίβα Γεωμετρία Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, Στατιστική	Έργο, ενέργεια, ισχύς, σ. 612, 613 Ανθρώπινος οργανισμός: αναπνευστικό σύστημα, σ. 614, 615 Ενέργεια στα οικοσυστήματα, σ. 615 Ηλεκτρομαγνητισμός, σ. 615 και 616 Φως, σ. 616, 617 Ανθρώπινος οργανισμός, σ. 617
Διάσταση (Χώρος-Χρόνος)	Προφορικός λόγος, 29, κ.ε. Ανάγνωση, 35 Λεξιλόγιο σελ.46	Μετρήσεις (Μοτίβα)	Υλικά σώματα, σελ. 612 Ενέργεια, σελ. 612, 613, 614, 615

ΤΑΞΗ ΣΤ΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΙΣΤΟΡΙΑ	ΚΟΙΝ. & ΠΟΛ. ΑΓΩΓΗ	ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ
	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Οι Έλληνες κάτω από ξένη κυριαρχία σελ. 248-249 Η μεγάλη επανάσταση. Σελ. 250-251-252 Η Ελλάδα ανεξάρτητο κράτος. Σελ. 252-253-254-255 Επαναληπτικά μαθήματα. Σελ. 255-256 Τοπική Ιστορία. Σελ. 256	Οργανωμένες ομάδες – Σύλλογοι (σελ.292) Η ενημέρωση του πολίτη(σελ.293) Οι Ευρωπαίοι πολίτες (σελ.294) Διεθνείς οργανισμοί και οργανώσεις(σελ.294)	Μια συνάντηση με την αλήθεια σελ. 192 Ησαΐας: Ο προφήτης που μίλησε για την αλήθεια σελ. 192 Να συγχωρούμε τους άλλους σελ. 193 Προσέχουμε πάντοτε όσα λέμε; σελ. 193 Χτίζουμε τη ζωή μας σε γερά θεμέλια σελ. 194 Τα σχίσματα τραυματίζουν την ενότητα των χριστιανών σελ. 194 Οι αιρέσεις νοθεύουν την αλήθεια σελ. 194 Η αλήθεια για τις εικόνες σελ. 195 Μετανιώνω και συμφιλιώνομαι αληθινά σελ. 195 Γρηγόριος ο Θεολόγος σελ. 197	Ατμόσφαιρα και κλιματικές ζώνες γης, σ. 633 Τα μεγαλύτερα ποτάμια και λίμνες της γης, σ. 634 Αλλαγές στην επιφάνεια της γης, σ. 634 Κατανομή πληθυσμού γης, σ. 635 Γλώσσες και θρησκείες, σ. 635 Η ζωή του ανθρώπου σε διαφορετικά φυσικά περιβάλλοντα, σ. 635 Ευρώπη, σ. 636

Άτομο (Μονάδα) - Σύνολο	Η μεγάλη επανάσταση, 250, 251, 252 Τοπική Ιστορία, σελ. 256	Η οικογένεια στην Ελλάδα (σελ.292) Κοινότητες και Δήμοι στην Ελλάδα (σελ.293)	Αλήθειες που διδάξε ο Χριστός, σελ. 193 Επίκαιρα θέματα, σελ. 197	Το ηλιακό μας σύστημα, σ. 632 Η ζωή του ανθρώπου σε διαφορετικά φυσικά περιβάλλοντα, σ. 635
Επικοινωνία	Εισαγωγή: Η Ευρώπη στα νεότερα χρόνια σελ. 248 Οι Έλληνες κάτω από ξένη κυριαρχία σελ. 248 Η μεγάλη επανάσταση, Σελ. 250 Η Ελλάδα ανεξάρτητο κράτος, Σελ.252-253 Επαναληπτικά μαθήματα, Σελ. 256	Διεθνείς οργανισμοί και οργανώσεις, σ. 294	Πάντα οι άνθρωποι αναζητούν την αλήθεια σελ. 191 Η Προσέγγιση της αλήθειας: Μια βασανιστική αλλά και συναρπαστική περιπλάνηση σελ. 191 Ο Χριστός είπε : «Εγώ είμαι η αλήθεια» σελ. 192 Το Ευαγγέλιο: Το βιβλίο της αλήθειας σελ. 192 Ψαλμοί: Ποιήματα αναζήτησης και έκφρασης της αληθινής ζωής σελ. 192 Το βιβλίο της αλήθειας στη Θεία Λατρεία σελ. 193 Η αλήθεια είναι πολύτιμη σελ. 193 Η Εκκλησία ως κιβωτός φυλάει την αλήθεια σελ. 194 Το σύμβολο της πίστεως: Βασικές αλήθειες με λίγα λόγια σελ. 195 Η αλήθεια είναι φως σελ. 195 Η αλήθεια εκφράζεται με ύμνους στη λατρεία σελ. 195 Ευχέλαιο: Για την υγεία του σώματος και της ψυχής σελ. 195 Ο Ακάθιστος Ύμνος σελ. 197 Το Άγιον Όρος σελ. 197 Ένα περιστατικό από τη δράση του Αγίου Κοσμά του Αιτωλού σελ.198	Γλώσσες και θρησκείες, σ. 635 Ατμόσφαιρα και κλιματικές ζώνες γης, σ. 633
Μεταβολή	Οι Έλληνες κάτω από ξένη κυριαρχία σελ. 249 Η Ελλάδα ανεξάρτητο κράτος, Σελ.252-253 Επαναληπτικά μαθήματα, Σελ. 256	Η Ελλάδα στην Ευρωπαϊκή Ένωση, σ. 294	Ποιος αγρυπνά για την αλήθεια, σελ. 194 (Γ' Κ.Π.Σ.)	Η Γη ως ουράνιο σώμα, σ. 632 Αλλαγές στην επιφάνεια της γης, σ. 634 Κατανομή πληθυσμού γης, σ. 635
Ομοιότητα - Διαφορά	Οι Έλληνες κάτω από ξένη κυριαρχία σελ. 248 Η μεγάλη επανάσταση, Σελ. 251 Η Ελλάδα ανεξάρτητο κράτος, Σελ.255 Επαναληπτικά μαθήματα, Σελ.256	Το σχολείο- Το εκπαιδευτικό σύστημα (σελ.292) Το δημοκρατικό πολίτευμα(σελ.293) Τα δικαιώματα του ανθρώπου (σελ.294)	Και οι δυο προσεύχονται... σελ. 193 Η επί του Όρους Ομιλία σελ. 193 Η Ορθοδοξία στην Ελλάδα σελ. 196 Μια πρώτη γνωριμία με τους Ρωμαιοκαθολικούς χριστιανούς σελ. 197 Τι είναι οι Προτεστάντες χριστιανοί σελ. 196 Η θρησκεία των Εβραίων σελ. 197 Η θρησκεία των Μουσουλμάνων σελ. 197	Ωκεανοί και θάλασσες, σ. 631 Τα μεγαλύτερα ποτάμια και λίμνες της γης, σ. 634 Γλώσσες και θρησκείες, σ. 635 Ευρώπη, σ. 636

Πολιτισμός	Εισαγωγή: Η Ευρώπη στα νεότερα χρόνια σελ. 248 Οι Έλληνες κάτω από ξένη κυριαρχία σελ. 248-249 Η Ελλάδα ανεξάρτητο κράτος. Σελ.253	Οι Ευρωπαίοι πολίτες, σ. 294	Η ορθόδοξη παράδοση, σ. 196	Γλώσσες και θρησκείες, σ. 635 Ευρώπη, σ. 636
Σύστημα	Οι Έλληνες κάτω από ξένη κυριαρχία σελ. 249 Η μεγάλη επανάσταση. Σελ. 251 Η Ελλάδα ανεξάρτητο κράτος. Σελ.252-253 Επαναληπτικά μαθήματα. Σελ. 255-256 Τοπική Ιστορία. Σελ. 256	Η οικογένεια στην Ελλάδα (σελ.292) Το σχολείο- Το εκπαιδευτικό σύστημα(σελ.292) Η Εκκλησία(σελ.292) Οργάνωση Δήμων και Κοινοτήτων(σελ.293) Η οργάνωση και λειτουργία του κράτους(σελ.293) Το δημοκρατικό πολίτευμα(σελ.293) Κράτος και πολίτης(σελ.293) Η Ελλάδα στην Ευρωπαϊκή Ένωση (σελ.294)	Όταν λέμε πάντα την αλήθεια σελ. 193 Οι σύνοδοι της εκκλησίας μεριμνούν για τη διάσωσή της σελ. 194 Στην εκκλησία ζούμε την αδελφότητα σελ. 195	Το ηλιακό μας σύστημα, σ. 632 Ατμόσφαιρα και κλιματικές ζώνες γης, σ. 633
Διάσταση (Χώρος-Χρόνος)	Οι Έλληνες κάτω από ξένη κυριαρχία σελ. 248-249 Η μεγάλη επανάσταση. Σελ. 251 Η Ελλάδα ανεξάρτητο κράτος. Σελ.252-253-254-255	Το άτομο και η Ενωμένη Ευρώπη, σελ. 294	Γνωριμία με τους Ορθόδοξους άλλων χωρών, σ. 196	Η Γη ως ουράνιο σώμα, σ. 632 Κατανομή ξηράς και θάλασσας, σ. 632 Η Ατμόσφαιρα και οι κλιματικές ζώνες της γης, σ. 633 Ωκεανοί και θάλασσες, σ. 633 Το ανάγλυφο της γης, σ. 634 Τα μεγαλύτερα ποτάμια και λίμνες της γης, σ. 634 Γλώσσες και θρησκείες, σ. 635 Η ζωή του ανθρώπου σε διαφορετικά φυσικά περιβάλλοντα, σ. 635 Η Ευρώπη, σ. 636

ΤΑΞΗ ΣΤ΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ
	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.1. Καλαθοσφαίριση σελ. 676 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Ποδόσφαιρο σελ. 677 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ. Γ.1. Ελεύθερη γυμναστι- κή- Ενόργανη γυμναστική- Ρυθμική γυ- μναστική σελ. 678 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ Δ.1. Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιο- χών- τοπικοί παραδοσιακοί χοροί. σελ. 679	1 ^{ος} άξονας: Εξοικείωση με απλά υλικά, μέσα, τεχνικές,σελ132 2 ^{ος} άξονας: Μορφικά στοιχεία, σελ.133 3 ^{ος} άξονας: Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελ.134 4 ^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.134 5 ^{ος} άξονας: Ιστορία τέχνης-Καλλιτέχνης σελ. 135 6 ^{ος} άξονας: Απλά στοιχεία αισθητικής, κρι- τικής και ανάλυσης έργου σελ. 135
Άτομο (Μονά- δα) - Σύνολο	Καλαθοσφαίριση, σ. 676	2 ^{ος} άξονας: Μορφικά στοιχεία, σελ.133 4 ^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.134
Επικοινωνία	Αγωνίσματα στίβου, σ. 678	4 ^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.134 6 ^{ος} άξονας: Απλά στοιχεία αισθητικής, κρι- τικής και ανάλυσης έργου σελ. 135
Μεταβολή	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.1. Καλαθοσφαίριση σελ. 676 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Ποδόσφαιρο σελ. 677 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3. Χειροσφαίριση σελ.677 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.4 Πετοσφαίριση σελ.677 Β. ΚΛΑΣ. ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Αγωνίσματα στίβου σελ. 678 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ. Γ.1. Ελεύθερη γυμναστι- κή- Ενόργανη γυμναστική- Ρυθμική γυ- μναστική σελ. 678 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ Δ.1. Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιο- χών- τοπικοί παραδοσιακοί χοροί. Σελ.679	1 ^{ος} άξονας: Εξοικείωση με απλά υλικά, μέσα, τεχνικές,σελ132 2 ^{ος} άξονας: Μορφικά στοιχεία, σελ.133 4 ^{ος} άξονας: Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.134
Ομοιότητα - Διαφορά	Αθλοπαίδες, σελ. 676 Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών, σελ. 679	2 ^{ος} άξονας: Μορφικά στοιχεία, σελ.133 5 ^{ος} άξονας: Ιστορία τέχνης-Καλλιτέχνης σ. 135

Πολιτισμός	ΚΛΑΣ.ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Αγώνισμα στίβου σελ. 678 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ Δ.1. Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιο- χών- τοπικοί παραδοσιακοί χοροί. Σελ.679	Ιστορία τέχνης – Καλλιτέχνες, σελ. 135
Σύστημα	Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Κινητικές δεξιότητες-φυσικές ικανότητες. Α.1.1. Κι- νητικές δεξιότητες σελ. 672 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.1. Κινητικές δεξιότητες-φυσικές ικανότητες. Α.1.2. Φυ- σικές ικανότητες σελ. 672 Α. ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Α.2 Ορθο- σωματική Αγωγή σελ. 673. Γ. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΜΑΔΙΚΑ, ΑΤΟΜΙΚΑ, ΠΑ- ΡΑΔΟΣΙΑΚΑ, ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩ- ΜΕΝΑ σελ.674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟ- ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.1. Αθλο- παιδιές Δ.1.1. Καλαθοσφαίριση σελ. 674 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟ- ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.1. Αθλο- παιδιές Δ.1.2. Χειροσφαίριση σελ. 675 Δ. ΜΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟ- ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ. Δ.2.1. Στίβος σελ. 675 Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ. Ε.1.Παραδοσιακοί χοροί άλλων περιοχών- τοπικοί παραδοσιακοί χοροί. σ. 676	Ιστορία τέχνης-Καλλιτέχνες σελ. 135
Διάσταση (Χώρος- Χρόνος)	Κλασικός αθλητισμός, σελ. 678 Γυμναστική, 678	Μορφικά στοιχεία, σελ.133 Μορφές εικαστικών τεχνών, σελ.134

2. Πίνακας II: Άτλας διαθεματικών εννοιών κάθετης και οριζόντιας διάχυσης

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΘΕΤΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΘΕΜΕΛΙΩΔΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ ΟΠΩΣ ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ Α.Π.Σ. ΤΩΝ ΤΑΞΕΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ	ΓΛΩΣΣΑ						ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ						ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛ- ΛΟΝΤΟΣ				ΦΥΣΙΚΑ		ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ					
ΕΝΝΟΙΕΣ	A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ
Αλληλεπίδραση	+	+	++	++	++	++	++	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	+++	++	++	++	++	++	++	++	++
Άτομο - Σύνολο	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Επικοινωνία	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	+++	+	+	+	+	+	+
Μεταβολή	+	+	++	++	+++	+++	+	+	++	++	++	++	+	++	+	+	++	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Ομοιότητα - Διαφορά	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	+	+	+
Πολιτισμός	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	+	+	+	+	+	+
Σύστημα	+	+	+	++	++	++	++	++	++	++	+++	++	+	+	+	++	++	++	+	+	++	++	++	++
Χώρος - Χρόνος	+++	+++	+++	+++	++	++	+	+	+	+	+	+	+++	++	++	++	+	+	+	+	+	+	+	+

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΙΣΤΟΡΙΑ				ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ				ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ		ΚΟΙΝ. & ΠΟΛΙΤ. ΑΓΩΓΗ		ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ						ΑΓΓΛΙΚΑ
	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ε	ΣΤ	Ε	ΣΤ	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Δ', Ε', ΣΤ
Αλληλεπίδραση	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++
Άτομο - Σύνολο	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	+	+	+	+	+	+	+	+
Επικοινωνία	++	++	+	+	+++	++	+	+++	+	+	++	+	++	++	++	++	++	++	+++
Μεταβολή	+	+	+	+		+	+	+	++	++	+	+	++	++	++	++	+	+	+
Ομοιότητα - Διαφορά	+	+	+	+	+	+	+	++	+	++	+	++	+	+	+	+	+	+	++
Πολιτισμός	+++	++	++	+	++	+	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++
Σύστημα	+	+	++	+	+	+	+	+	+	+	++	++	++	++	+	+	+	+	+
Χώρος – Χρόνος	+	+	+	++	+	+	+	+	+++	+++	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ποσοτική αποτύπωση με (+): σπάνια, (++) : συχνά, (+++) : πολύ συχνά, αντανakλά τη γενικότερη κατανομή των εν λόγω εννοιών, που βασίζεται στους στόχους και τα περιεχόμενα των Α.Π.Σ.

3. Επί μέρους σχόλια για κάθε διαθεματική έννοια και κάθε τάξη

ΚΑΘΕΤΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ	
ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ
Αλληλεπίδραση Τάξεις Α΄ και Β΄ Δημοτικού	Μέσα από τη χρήση της έννοιας αυτής στην Α΄ τάξη οι μαθητές αντιλαμβάνονται βασικά στοιχεία του τρόπου που ο άνθρωπος σχετίζεται με το περιβάλλον (ανθρώπινο, φυσικό και ανθρωπογενές), το οποίο περιλαμβάνει και τα πολιτιστικά και επιστημονικά επιτεύγματα του ανθρώπου που συνδέονται με τα επί μέρους μαθήματα όπως λ.χ. τη Γλώσσα, τα Μαθηματικά κ.λπ. Όταν η έννοια της αλληλεπίδρασης συνδυάζεται και συνυπάρχει με την έννοια ομοιότητα – διαφορά, οι μαθητές αναγνωρίζουν ότι υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στα άτομα του περιβάλλοντός τους και σταδιακά αντιλαμβάνονται ότι πρέπει να συνεργάζονται με όλους και ότι μέσα από τη συνεργασία δημιουργούν. Στη Β΄ τάξη οι μαθητές αρχίζουν να κατανοούν ότι οι ίδιοι και οι άνθρωποι του περιβάλλοντός τους βρίσκονται σε «επικοινωνία» και εξάρτηση με το περιβάλλον (ανθρώπινο, φυσικό και ανθρωπογενές). Επίσης αναγνωρίζουν την ύπαρξη ατομικών διαφορών (συνδυασμός με την έννοια ομοιότητα – διαφορά) και την αναγκαιότητα συνεργασίας (συνδυασμός με την έννοια άτομο – σύνολο) σε όλες τις ομάδες που ανήκουν όπως λ.χ. στην ενότητα που αφορά τους ρόλους των μελών της οικογένειας. Επίσης, όταν η έννοια συνδυάζεται με αυτή του συστήματος, οι μαθητές «αναγνωρίζουν» βασικά χαρακτηριστικά από διάφορα «συστήματα – ομάδες» που υπάρχουν όπως λ.χ. των φυτών, ζώων κ.λπ. (στη ΜτΠ) ή το δεκαδικό σύστημα (στα Μαθηματικά) ή το «γλωσσικό» (στη Γλώσσα) και προσπαθούν να εκφράσουν και να επιλύσουν προβλήματα που συνδέονται με την κατανόηση του περιβάλλοντος και τη «ταξινόμηση» αντικειμένων», τη «συνύπαρξη», ή την αναγκαιότητα «γλωσσικής», «μαθηματικής» και «διαπολιτισμικής επικοινωνίας» με την εμπλοκή όλων των μαθημάτων.
Αλληλεπίδραση Τάξεις Γ΄ και Δ΄	Η έννοια αλληλεπίδραση εμφανίζεται με πολύ μεγάλη συχνότητα στα μαθήματα των Θρησκευτικών, της Αισθητικής Αγωγής, της Ιστορίας και της Μελέτης του Περιβάλλοντος. Τις περισσότερες φορές συνδυάζεται ή «συνυπάρχει» με την έννοια της επικοινωνίας αλλά και με τις έννοιες πολιτισμός και σύστημα. Η οργάνωση της ύλης στα παραπάνω μαθήματα διευκολύνει τη διερεύνηση για τη σταδιακή κατανόηση από μέρους των μαθητών της σχέσης και της επικοινωνίας ανάμεσα στον άνθρωπο και το Θεό, καθώς και ανάμεσα στους ανθρώπους. Οι μαθητές των τάξεων αυτών αντιλαμβάνονται όλο και περισσότερο την αλληλεξάρτηση ανθρώπου και περιβάλλοντος (φυσικό και ανθρωπογενές), το οποίο σταδιακά αντιμετωπίζεται ως ένα μεγάλο σύστημα.
Αλληλεπίδραση Τάξεις Ε΄ και ΣΤ΄	Στις τάξεις αυτές η έννοια αλληλεπίδραση είναι κυρίαρχη στα μαθήματα των Μαθηματικών, της Ιστορίας, της Γλώσσας και της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής (ΚΠΑ). Και στις δυο τάξεις η έννοια της αλληλεπίδρασης αναφέρεται σε ένα υψηλότερο και περισσότερο εξειδικευμένο επίπεδο κατανόησης του περιεχομένου που της είχε αποδοθεί στις προηγούμενες τάξεις. Ήδη, η ύπαρξη περισσότερων μαθημάτων στην Ε΄ και στην ΣΤ΄ Δημοτικού (λ.χ. Φυσικά και ΚΠΑ) «οδηγεί» στην εξειδίκευση αυτή. Μέσα από την αξιοποίηση της έννοιας της αλληλεπίδρασης οι μαθητές αντιλαμβάνονται τους τρόπους που συσχετίζονται και εξαρτώνται μέσα σε ένα ενιαίο «σύστημα» οι άνθρωποι μεταξύ τους και με το περιβάλλον (λ.χ. με το ανθρώπινο κυρίως στην ΚΠΑ, με το φυσικό και ανθρωπογενές κυρίως στη Γεωγραφία και τα Φυσικά). Ταυτόχρονα οργανώνουν σε μεγαλύτερο βάθος τις γνώσεις τους γύρω από τα συστήματα – ομάδες που μελετούν στα διάφορα επί μέρους μαθήματα, όπως π.χ. τη δομή της ύλης στα Φυσικά ή το δεκαδικό σύστημα στα Μαθηματικά με τη μελέτη και των δεκαδικών αριθμών ή το «γλωσσικό» σύστημα στη Γλώσσα με την αξιοποίησή του και στην παραγωγή γραπτού λόγου. Επίσης προσπαθούν να εκφράσουν και να επιλύσουν προβλήματα που συνδέονται με την «συνύπαρξη και δημιουργία», την προστασία και αξιοποίηση του περιβάλλοντος και την αναγκαιότητα διαφόρων μορφών επικοινωνίας μέσα από την αξιοποίηση της γνώσης που αποκτούν στα διάφορα μαθήματα στην καθημερινή ζωή όπως λ.χ. στη διενέργεια εκλογών, στην οργάνωση και δημιουργία αγοράς, στην

	ανάληψη δράσεων για την «επικοινωνία» με τον άλλο και διαφορετικό.
Άτομο – Σύνολο Τάξεις Α΄ και Β΄	Η συγκεκριμένη έννοια εμφανίζεται στις τάξεις αυτές με πολύ μικρή συχνότητα και κυρίως σε περιπτώσεις που οι μαθητές καλούνται να διακρίνουν σταδιακά βασικά χαρακτηριστικά που εκφράζουν το «ρόλο» του ενός (π.χ. ανθρώπου, αντικειμένου, ...) σε σχέση με τα πολλά. Η αξιοποίηση της έννοιας αυτής, όταν βρίσκεται σε συνδυασμό με τις έννοιες σύστημα και ομοιότητα – διαφορά , υποβοηθά τους μαθητές των Α΄ και Β΄ τάξεων να ταξινομούν, να οργανώνουν αντικείμενα, να δημιουργούν σε ατομικό ή ομαδικό επίπεδο, κ.ά.
Άτομο – Σύνολο Τάξεις Γ΄ και Δ΄	Μέσα από τη χρήση της έννοιας αυτής, που εμφανίζεται με μεγάλη συχνότητα στα Θρησκευτικά και στη μελέτη του Περιβάλλοντος, οι μαθητές αντιλαμβάνονται όλο και περισσότερο τη θέση τους μέσα στο κοινωνικό σύνολο και αναγνωρίζουν την ανάγκη της επικοινωνίας . Για να ευαισθητοποιηθούν οι μαθητές απέναντι στον «άλλο» και στο «διαφορετικό», η έννοια άτομο – σύνολο «συνυπάρχει» σχεδόν πάντοτε με την έννοια ομοιότητα – διαφορά και ανάλογα με την περίπτωση και με την έννοια του πολιτισμού . Για παράδειγμα, υπάρχει ως «διαπολιτισμική επικοινωνία» στη Μελέτη του Περιβάλλοντος και ως έννοια του άλλου «αδελφού ανθρώπου» στο μάθημα «Ο καλός Σαμαρείτης» στα Θρησκευτικά. Στα μαθήματα της Γλώσσας και των Μαθηματικών αλλά και σε ενότητες της Μελέτης του Περιβάλλοντος και των Φυσικών, οι οποίες αναφέρονται σε εκφάνσεις αυτής της έννοιας, η χρήση της έννοιας άτομο – σύνολο υποβοηθά τους μαθητές να αντιληφθούν το «μέρος» απέναντι στο «σύνολο».
Άτομο – Σύνολο Τάξεις Ε΄ και ΣΤ΄	Η έννοια άτομο – σύνολο εμφανίζεται και στις τάξεις αυτές με μικρή συχνότητα και βασικά όταν οι μαθητές καλούνται να οργανώσουν – συστηματοποιήσουν τις γνώσεις τους για μια ομάδα ή ένα σύνολο με βάση τις ιδιότητες των μερών αλλά και της αλληλεπίδρασής τους (π.χ. η αλληλεξάρτηση των ειδών στην «τροφική αλυσίδα», ο ρόλος των κανόνων και των νόμων σε μια ομάδα – κοινωνία κλπ). Σταδιακά οι μαθητές εκφράζουν σε προφορικό και γραπτό λόγο ή και με άλλους τρόπους επικοινωνίας τις «διάφορες σχέσεις ατόμου – συνόλου» όπως λ.χ. τις καταστροφικές συνέπειες των παρεμβάσεων στην «τροφική αλυσίδα» ή τις συνέπειες μη υπακοής στους νόμους κ.λπ. . Στη Γλώσσα, σε όλες τις τάξεις η έννοια αυτή προσεγγίζεται κατά την αντιπαράθεση του ιδιολέκτου και του ιδιώματος με τον διδασκόμενο στο σχολείο κανόνα.
Επικοινωνία Τάξεις Α΄ και Β΄	Η έννοια της επικοινωνίας εμφανίζεται με μεγάλη συχνότητα κυρίως στο μάθημα της Μελέτης του Περιβάλλοντος και συνδέεται τις περισσότερες φορές με την έννοια της αλληλεπίδρασης. Στις σχετικές ενότητες οι μαθητές συζητούν και αρχίζουν να εντοπίζουν απλά στοιχεία αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον, τα οποία συντελούν στη διαμόρφωσή του. Για παράδειγμα οι μαθητές αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες για αλλαγές στο χώρο της τάξης, ώστε να μπορούν να «δουλεύουν» καλύτερα και να συνεργάζονται. Επίσης, μια «ξενάγηση» στο χώρο του σχολείου σε σχέση με αυτόν της γειτονιάς, αξιοποιεί τις προαναφερθείσες έννοιες πολύ περισσότερο από ό,τι στο Νηπιαγωγείο. Στη γλώσσα η έννοια αυτή σε όλες τις τάξεις αποτελεί το επίκεντρο της διδασκαλίας, κατά την οποία συνειδητοποιούνται οι παράμετροι και οι συντελεστές της αποτελεσματικής επικοινωνίας.
Επικοινωνία Τάξεις Γ΄ και Δ΄	Η έννοια της επικοινωνίας εμφανίζεται με μεγάλη συχνότητα στα περισσότερα μαθήματα των τάξεων αυτών και συχνά συνδέεται με τις έννοιες αλληλεπίδραση, μεταβολή και πολιτισμός . Οι μαθητές μέσα από τη χρήση της αναγνωρίζουν σταδιακά διαφορετικούς τρόπους επικοινωνίας αλλά και έκφρασης των ανθρώπων. Για παράδειγμα οι μαθητές ασχολούνται όλο και περισσότερο με την ανάγνωση κειμένων, την παραγωγή δικού τους γραπτού λόγου και σταδιακά κατανοούν μορφές μη λεκτικής επικοινωνίας, λ.χ. μέσα από την τέχνη, κ.ά.
Επικοινωνία Τάξεις Ε΄ και ΣΤ΄	Η επικοινωνία κυριαρχεί στη Γλώσσα (μαζί με το σύστημα και την ομοιότητα-διαφορά) και στα Φυσικά (μαζί με την αλληλεπίδραση, μεταβολή, ομοιότητα – διαφορά και σύστημα). Η «έκφανση» με την οποία υπάρχει, συχνά ομοιάζει με αυτήν της έννοιας της αλληλεπίδρασης. Στη Γλώσσα οι μαθητές όλο και περισσότερο κατανοούν πρακτικά ότι η αποτελε-

	σματική επικοινωνία επιτυγχάνεται με τη συνειδητή χρήση του γλωσσικού συστήματος. Στα Φυσικά η έννοια της επικοινωνίας «συνεπικουρεί» την κατανόηση της αλληλεπίδρασης που υπάρχει ανάμεσα στα μέρη των διαφόρων συστημάτων.
Μεταβολή Τάξεις Α΄ και Β΄	Η έννοια μεταβολή εμφανίζεται με μεγάλη συχνότητα κυρίως στο μάθημα της Μελέτης του Περιβάλλοντος, στην Αισθητική Αγωγή και στη Φυσική Αγωγή, όπου σχεδόν «συνυπάρχει» με την έννοια αλληλεπίδραση. Η σύνδεσή της με την έννοια αλληλεπίδραση φαίνεται και στα Μαθηματικά αλλά και στο μάθημα της Γλώσσας. Σε κάθε όμως περίπτωση χρησιμοποιείται για να εκφράσει απλές μεταβολές που αφορούν τη σταδιακή κατανόηση του περιβάλλοντος (φυσικό, ανθρώπινο και ανθρωπογενές). Οι μαθητές, για παράδειγμα, στα Μαθηματικά, αναγνωρίζουν αλλαγές σε μεγέθη και προβαίνουν σε δικές τους μετρήσεις. Στη Μελέτη του Περιβάλλοντος επίσης αναγνωρίζουν αλλαγές λ.χ. στα φυτά κατά τις διάφορες εποχές, κάνουν απλούς συλλογισμούς και προσπαθούν να τις ερμηνεύσουν. Στη Β΄ τάξη η εν λόγω έννοια συνδέεται με την έννοια του συστήματος. Οι μαθητές αρχίζουν να εκφράζουν τις μεταβολές γλωσσικά αλλά και ποσοτικά. Σε όλες τις τάξεις, η έννοια της μεταβολής στη Γλώσσα προσεγγίζεται σε δύο διαφορετικές εκδηλώσεις: στη συνειδητοποίηση της διαχρονίας και στους μετασχηματισμούς γλωσσικών δομών.
Μεταβολή Τάξεις Γ΄ και Δ΄	Μέσα από τη χρήση της έννοιας αυτής σε σχετικές ενότητες της Γλώσσας, των Μαθηματικών, της Μελέτης του Περιβάλλοντος, της Αισθητικής Αγωγής και της Φυσικής Αγωγής, οι μαθητές καλούνται να αναγνωρίσουν «μεταβολές» που λαμβάνουν χώρα και να εκτελέσουν οι ίδιοι διάφορες δραστηριότητες. Η ενασχόληση των μαθητών με δραστηριότητες που αναφέρονται σε μεταβολές του περιβάλλοντος, του προφορικού και γραπτού λόγου, των πράξεων (δεκαδικοί και δεκαδικά κλάσματα), καταδεικνύει τη σύνδεση της έννοιας αυτής με τις έννοιες αλληλεπίδραση, επικοινωνία και σύστημα.
Μεταβολή Τάξεις Ε΄ και ΣΤ΄	Η έννοια μεταβολή εμφανίζεται κυρίως στα Μαθηματικά και στα Φυσικά και αφορά περισσότερο την απόκτηση των δεξιοτήτων αναγνώρισης και, όπου είναι εφικτό, πειραματικής ή μη «εκτέλεσης» «μαθηματικών και φυσικών μεταβολών». Αλλά και στα άλλα μαθήματα έχει παρόμοια «απόχρωση - έκφανση», αλλάζοντας περιεχόμενο και βαρύτητα ανάλογα με το μάθημα, την τάξη ή την ενότητα και κατ' επέκταση ανάλογα με τις άλλες έννοιες με τις οποίες διασυνδέεται σε κάθε περίπτωση. Όταν «συνυπάρχει» με την έννοια της αλληλεπίδρασης και του συστήματος όπως στη Γλώσσα και των δυο τάξεων, χρησιμοποιείται για να στηρίξει όλο και περισσότερο και σταδιακά σε μεγαλύτερο βάθος και εύρος την κατανόηση της δομής του γλωσσικού συστήματος. Στην Ιστορία και τη Γεωγραφία η έννοια της μεταβολής «συνυπάρχει» με την έννοια της διάστασης (χώρος – χρόνος) κατά περίπτωση. Όπως δομείται η ύλη ή το περιεχόμενο των μαθημάτων αυτών στις δυο τάξεις, είναι σαφές ότι οι μαθητές αρχίζουν να «μαθαίνουν» τις «πιο κοντινές» σε αυτούς μεταβολές στο χώρο και το χρόνο (Ε΄ τάξη) για να προχωρήσουν στις «πιο μακρινές» (λ.χ. στη Γεωγραφία «μαθαίνουν» για μεταβολές στην επιφάνεια της Ελλάδας στην Ε΄ τάξη, για να προχωρήσουν γι' αυτές της Ευρώπης και των άλλων Ηπείρων στην ΣΤ΄ τάξη). Η αξιοποίηση της έννοιας της μεταβολής στην Ε΄ τάξη μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές να συστηματοποιήσουν περισσότερο τις γνώσεις τους γύρω από τις μεταβολές του περιβάλλοντος (ανθρώπινου, ανθρωπογενούς και φυσικού) αλλά και να αποκτήσουν σταδιακά δεξιότητες «εκτέλεσης επιθυμητών μεταβολών» στην καθημερινή ζωή, όπως λ.χ. ενεργειών «καθαρισμού» των υδάτων ενός ποταμού κοντινού ή μιας λίμνης ή ενεργειών αναγνώρισης των ατομικών διαφορών με στόχο την αλλαγή τυχόν αρνητικής στάσης απέναντι σε «ξένους».
Ομοιότητα - Διαφορά Τάξεις Α΄ και Β΄	Η έννοια ομοιότητα – διαφορά αξιοποιείται στις τάξεις αυτές όταν οι μαθητές καλούνται να διακρίνουν απλές ομοιότητες και διαφορές στο άμεσο περιβάλλον τους και να προβούν σε ανάλογες ομαδοποιήσεις. Βέβαια, η συγκεκριμένη έννοια αξιοποιείται περισσότερο στη Β΄ τάξη λόγω μεγαλύτερης γνωστικής και ηλικιακής ωριμότητας των μαθητών στην τάξη αυτή. Εδώ οι μαθητές καλούνται όλο και περισσότερο να διακρίνουν ομοιότητες και διαφορές στο άμεσο περιβάλλον τους και να προβούν σε απλές ταξινομήσεις, ώστε να αντιληφθούν βασικά χαρακτηριστικά της έννοιας του συστήματος. Στη Γλώσσα, σε όλες τις τάξεις, παράλληλα με την ομοιότητα – διαφορά προσεγγίζεται κυρίως το ζεύγος ταυτότητα – αντίθεση, ως στοιχείο του γλωσσικού συστήματος. Προκειμένου η προσέγγισή τους να γίνει πιο ασφαλή και αποτελεσματική, προ-

	τείνεται να περιοριστεί στη διάκριση της ταυτότητας των φωνημάτων (φωνολογική επίγνωση) και στο λεξιλόγιο (συνώνυμα – αντίθετα).
Ομοιότητα - Διαφορά Τάξεις Γ΄ και Δ΄	Παρατηρείται μία σχεδόν σταθερή συχνότητα εμφάνισης της έννοιας αυτής σε όλα τα μαθήματα. Η χρήση της εν λόγω έννοιας βοηθά τους μαθητές να αναγνωρίσουν ομοιότητες και διαφορές, να τις ομαδοποιήσουν, να τις ταξινομήσουν με σκοπό την κατανόηση του κόσμου αλλά και την ερμηνεία καταστάσεων. Βέβαια, ως προς το επίπεδο αξιοποίησής της διαφοροποιείται κατά περίπτωση και ανάλογα με το περιεχόμενο της ενότητας. Για παράδειγμα, στα Μαθηματικά της Γ΄ τάξης στο κεφάλαιο των μετρήσεων και των νομισμάτων γίνεται εισαγωγή στους δεκαδικούς αριθμούς, όπου εμφανίζεται η έννοια βοηθώντας τους μαθητές να αναγνωρίσουν τη χρησιμότητα των νομισμάτων με αξία δεκαδικού. Το ανάλογο κεφάλαιο της Δ΄ τάξης στο οποίο εμφανίζεται η έννοια είναι «δεκαδικά κλάσματα και δεκαδικοί αριθμοί», όπου οι μαθητές θα πρέπει να ερμηνεύσουν τη σχέση των δεκαδικών κλασμάτων και των δεκαδικών αριθμών, αξιοποιώντας και την έννοια του συστήματος. Στη μελέτη του Περιβάλλοντος της Γ΄ τάξης η έννοια αξιοποιείται στο κεφάλαιο του «Αθλητισμού» όταν οι μαθητές αναγνωρίζουν τα ολυμπιακά αθλήματα και την ολυμπιακή ιδέα και συνδέεται με την έννοια του πολιτισμού στο χώρο και στο χρόνο. Στην Δ΄ τάξη οι μαθητές αναγνωρίζουν επιπλέον αθλήματα και τα ομαδοποιούν. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, για την προώθηση της διαθεματικής προσέγγισης, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και οι ενότητες «Μορφικά στοιχεία» και «Θέμα – περιεχόμενο» της Αισθητικής Αγωγής.
Ομοιότητα - Διαφορά Τάξεις Ε΄ και ΣΤ΄	Η έννοια της ομοιότητας - διαφοράς αξιοποιείται όλο και περισσότερο όσο μεγαλώνουν οι μαθητές και κυρίως μετά την ηλικία των 10 περίπου ετών, που αρχίζει να αναπτύσσεται η αφαιρετική τους σκέψη. Μέσα από τη διασύνδεση της έννοιας αυτής με άλλες έννοιες και κυρίως αυτές της αλληλεπίδρασης και του συστήματος, οι μαθητές υποβοηθούνται στην απομόνωση χαρακτηριστικών συγκεκριμένων ή αφηρημένων εννοιών που υπάρχουν στις διάφορες επιστήμες (όπως αυτές εμφανίζονται στα αντίστοιχα ΔΕΠΠΣ και ΑΠΣ και αναφέρονται στη γνωστική και ηλικιακή τους ωριμότητα), στην ομαδοποίηση, συστηματοποίησή τους και, σταδιακά, στην εννοιολογική τους οριοθέτηση. Για παράδειγμα, στα Μαθηματικά η έννοια του δεκαδικού συστήματος οριοθετείται σε μεγαλύτερο βάθος μέσα από την αξιοποίηση των δεκαδικών και των κλασματικών αριθμών. Στα Φυσικά η γνώση για τις «ομάδες ζώων και φυτών» ή τις ομάδες υλικών σωμάτων» συστηματοποιούνται με την «εκμάθηση» των χαρακτηριστικών μεγάλων ομάδων (π.χ. θηλαστικών, στερεών κλπ). Στη συγκεκριμένη περίπτωση, για την προώθηση της διαθεματικής προσέγγισης, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και οι σχετικές ενότητες στις οποίες υπάρχει η έννοια στα μαθήματα της Αισθητικής Αγωγής και της Φυσικής Αγωγής.
Πολιτισμός Τάξεις Α΄ και Β΄	Παρατηρείται σαφής και κυρίαρχη εμφάνιση της έννοιας του πολιτισμού στη Μελέτη του Περιβάλλοντος και συγκεκριμένα στις ενότητες που αναφέρονται στην τοπική παράδοση, στην ψυχαγωγία και την άθληση, που είναι εκφάνσεις του πολιτισμού. Οι μαθητές στις τάξεις αυτές έρχονται σε επαφή με στοιχεία του τοπικού πολιτισμού και παρατηρούν αλλαγές στον κοντινό τους χώρο. Ο συγκεκριμένος στόχος προωθείται επίσης με την αξιοποίηση της Λογοτεχνίας (Γλώσσα) καθώς και με τη μελέτη των νομισμάτων (Μαθηματικά). Στη Β΄ τάξη η έννοια του πολιτισμού συχνά συνδέεται με τις έννοιες ομοιότητα – διαφορά, αλληλεπίδραση και μεταβολή, στοχεύοντας στο να αντιληφθούν οι μαθητές τη σημασία διαφόρων στοιχείων ή καταστάσεων, όπως π.χ. τη σπουδαιότητα του νερού, στη δημιουργία πολιτισμού αλλά και στη διαπολιτισμική επικοινωνία.
Πολιτισμός Τάξεις Γ΄ και Δ΄	Η έννοια του πολιτισμού εμφανίζεται με μεγαλύτερη συχνότητα στα Θρησκευτικά και στην Ιστορία, όπου υπάρχουν σαφείς αναφορές στην πολιτισμική δημιουργία των ανθρώπων, αλλά και στη διαπολιτισμική επικοινωνία. Για παράδειγμα στο κεφάλαιο της Ιστορίας «Ο Τρωικός πόλεμος» ή στο κεφάλαιο των Θρησκευτικών «Χαρίσματα του ανθρώπου» ή στο κεφάλαιο της Γ΄ τάξης «Πολιτισμός της χώρας μου» και της Δ΄ τάξης «Πολιτισμός της Ελλάδας και των άλλων χωρών», οι μαθητές αντιλαμβάνονται όλο και περισσότερο την έννοια του πολιτισμού σε διάφορες χώρες και σε άλλα χρόνια. Για την προώθηση της διαθεματικής προσέγγισης μπορεί να αξιοποιηθεί και η εμφάνιση της έννοιας του πολιτισμού και στα άλλα μαθήματα, λ.χ. στην Αισθητική Αγωγή,

	όπου οι μαθητές έρχονται σε επαφή με διάφορα έργα τέχνης και ταυτόχρονα δημιουργούν.
Πολιτισμός Τάξεις Ε΄ και ΣΤ΄	Η έννοια του πολιτισμού, και σε μικρότερο βαθμό της επικοινωνίας εμφανίζονται με μεγαλύτερη συχνότητα στην τάξη αυτή λόγω και της γνωστικής και ηλικιακής ωριμότητας των μαθητών και, ιδιαίτερα, όταν διασυνδέονται με την έννοια του συστήματος. Η αξιοποίησή τους στη διαθεματική προσέγγιση προωθεί την ευαισθητοποίηση και ανάλογη δραστηριοποίηση των μαθητών προς τα άτομα με ιδιαιτερότητες αλλά και προς το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Η δραστηριοποίηση των μαθητών προς αυτή την κατεύθυνση είναι πιο έντονη στην ΣΤ΄ τάξη, όπου καλούνται τόσο μέσα από την ΚΠΑ, όσο και μέσα από τα Φυσικά, αλλά και την Τοπική Ιστορία (βλ. αντίστοιχα ΑΠΣ) να αναλάβουν πρωτοβουλίες λ.χ. για την προστασία του τοπικού φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος «δραστηριοποιώντας» τους υπευθύνους. Η έννοια πολιτισμός κυριαρχεί στην Ιστορία (μαζί με την αλληλεπίδραση και το σύστημα) και στα Θρησκευτικά (μαζί με την αλληλεπίδραση), γεγονός που διαμορφώνει την αναγκαιότητα διαφορετικής «απόχρωσης - έκφασής» τους. Οι μαθητές, δηλαδή, στις τάξεις αυτές καλούνται σταδιακά, μέσα από την αξιοποίηση των εννοιών αυτών: α) να διακρίνουν περιπτώσεις που η επικοινωνία και αλληλεπίδραση των ατόμων και των λαών δημιούργησε ή «κατάστρεψε» πολιτισμούς και β) να αντιληφθούν ορισμένα βασικά στοιχεία που αφορούν τη σημασία της αλληλεπίδρασης των ανθρώπων με τις νέες τεχνολογίες στη δημιουργία πολιτισμού. Στη Γλώσσα, γενικά, για την κατανόηση της έννοιας του πολιτισμού προτείνονται κυρίως η λογοτεχνία ως πολιτιστικό προϊόν και το λεξιλόγιο ως φορέας των πολιτιστικών εννοιών, αν και η γλώσσα αυτή καθαυτή είναι κατεξοχήν φορέας και έκφραση πολιτισμού.
Σύστημα Τάξεις Α΄ και Β΄	Η έννοια σύστημα προωθείται κατ' αναλογία σε όλα τα μαθήματα και κυρίως στη Γλώσσα και στα Μαθηματικά. Οι μαθητές αρχίζουν να οργανώνουν και σταδιακά να συστηματοποιούν τη γνώση όσον αφορά τους αριθμούς και τη χρήση του λεξιλογίου. Γενικότερα αρχίζουν να «αναγνωρίζουν» διάφορα συστήματα, π.χ. ομάδες φυτών και ζώων του περιβάλλοντος, το δεκαδικό σύστημα, κ.ά. Η έννοια αυτή, όταν συνδέεται με την έννοια της επικοινωνίας αλλά και του πολιτισμού, προωθεί την ευαισθητοποίηση των μαθητών προς τα άτομα με ιδιαιτερότητες αλλά και προς το ευρύτερο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Στη γλώσσα, σε όλες τις τάξεις, το γλωσσικό σύστημα (και η δομή) προσεγγίζονται μέσω της γραμματικής, είτε ως συνταγματικές – παραδειγματικές σχέσεις, είτε ως υπαγωγή του μερικού στο γενικό, είτε ως σχέσεις αλληλεξάρτησης, ταυτότητας – αντίθεσης, κτλ.
Σύστημα Τάξεις Γ΄ και Δ΄	Η έννοια του συστήματος εμφανίζεται με μεγάλη συχνότητα στα Μαθηματικά αλλά και στο μάθημα της Γλώσσας. Οι μαθητές μέσα από τη χρήση της διευρύνουν τις γνώσεις τους για τη μέτρηση χώρου και χρόνου. Επίσης διευρύνουν τη γνώση τους για το δεκαδικό σύστημα αρίθμησης μέσα από τη σταδιακή διδασκαλία των κλασμάτων και των δεκαδικών. Όταν η έννοια σύστημα συνδέεται με τις έννοιες επικοινωνία και αλληλεπίδραση, οι μαθητές αναγνωρίζουν ορισμένους «κανόνες» που υπάρχουν στα διάφορα συστήματα και, όπου είναι δυνατόν, ασκούνται στην εφαρμογή τους, π.χ. στην εφαρμογή της γραμματικής σε επικοινωνιακές καταστάσεις, στην εφαρμογή των μετρήσεων σε καταστάσεις της καθημερινής ζωής, όπως στη λαϊκή αγορά, κ.ά.
Σύστημα Τάξεις Ε΄ και ΣΤ΄	Η έννοια σύστημα προωθείται κατ' αναλογία σε όλα τα μαθήματα και κυρίως στη Γλώσσα, στα Μαθηματικά και στην ΚΠΑ. Στα μαθήματα αυτά ο μαθητής αρχίζει να οργανώνει και να αξιοποιεί από μόνος του τη γνώση όσον αφορά τους αριθμούς, τη χρήση των λέξεων και τη σχέση τους με τις διάφορες κοινωνικές ομάδες και το περιβάλλον. Η αξιοποίηση της έννοιας αυτής σε όλα τα μαθήματα στοχεύει στο να βοηθήσει τους μαθητές να αντιληφθούν ότι ένα σύστημα αποτελείται από διάφορα μέρη που είναι οργανωμένα και αλληλεξαρτώνται (βλ. ανάλυση της έννοιας στο ΔΕΠΠΣ).
Χώρος – Χρόνος Τάξεις Α΄ και Β΄	Η έννοια του χώρου – χρόνου συνδέεται συχνά με την αλληλεπίδραση και εμφανίζεται κυρίως στη Μελέτη του Περιβάλλοντος, στη Φυσική Αγωγή, στην Αισθητική Αγωγή, στη Γλώσσα και στα Μαθηματικά. Η διάσταση του χρόνου υπάρχει σε συγκεκριμένες αναφορές και μετρήσεις του χρόνου ή συνυπάρχει, σε απλή βέβαια μορφή, με

	άλλες έννοιες, όπως του πολιτισμού. Για την καλύτερη αξιοποίησή της μπορούν να εμπλακούν σχεδόν όλα τα μαθήματα (π.χ. μετρήσεις, αίσθηση και έκφραση του χώρου, κ.ά.). Στη Γλώσσα σε όλες τις τάξεις, η έννοια χώρου – χρόνου προσεγγίζεται ως δήλωση χρόνου και χώρου στο πλαίσιο της γραμματικής, ως λέξεις, μόρια ή εκφράσεις χρόνου – χώρου (λεξιλόγιο), ως παραγόμενος λόγος (αφήγηση – περιγραφή), ως επικοινωνιακό πλαίσιο και ως διαχρονία.
Χώρος – Χρόνος Τάξεις Γ' και Δ'	Στις τάξεις αυτές παρατηρείται διαφορετικό επίπεδο χρήσης της έννοιας χώρος – χρόνος. Για παράδειγμα στη Γλώσσα εμφανίζεται πιο συχνά η έννοια αυτή στο γραπτό λόγο και κυρίως στη Λογοτεχνία, στα Μαθηματικά εμφανίζεται κυρίως στις μετρήσεις μήκους και επιφάνειας, στη Μελέτη του Περιβάλλοντος εμφανίζεται στη σταδιακή επέκταση της έννοιας του περιβάλλοντος (Α' τάξη: «Η τάξη μου», Β' τάξη: «Η γειτονιά μου», Γ' τάξη: «Ο τόπος όπου ζω», Δ' τάξη: «Η Ελλάδα»). Στην Ιστορία η έννοια του χρόνου είναι βασική και εμφανίζεται στα περισσότερα κεφάλαια με την έκφανση που της δίνουν οι έννοιες με τις οποίες συνδέεται αλλά και με το περιεχόμενο της κάθε ενότητας. Για παράδειγμα στην ενότητα «Τα γεωμετρικά χρόνια» η έννοια χρόνος συνυπάρχει / συνδέεται με τις έννοιες επικοινωνία, αλληλεπίδραση, μεταβολή και πολιτισμός (για το συνδυασμό βλ. σχετικούς Πίνακες εμφάνισης των εννοιών). Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο αλλά και σε άλλα ανάλογα, οι μαθητές αρχίζουν να αντιλαμβάνονται όλο και περισσότερο μεταβολές μέσα στο χρόνο, καθώς και το ρόλο τους στη δημιουργία πολιτισμού.
Χώρος – Χρόνος Τάξεις Ε' και ΣΤ'	Ένα υψηλότερο επίπεδο κατανόησης της διάστασης, του χώρου και του χρόνου υπάρχει στις τάξεις αυτές κυρίως όταν οι έννοιες αυτές χρησιμοποιούνται ως βάσεις στη δόμηση του περιεχομένου των μαθημάτων λ.χ. της Ιστορίας και της Γεωγραφίας. Στα Μαθηματικά η έννοια της διάστασης υπάρχει στα κεφάλαια που αναφέρονται στη μέτρησή της – με μεγαλύτερες «απαιτήσεις» από ό,τι στις προηγούμενες τάξεις (π.χ. στην ΣΤ' τάξη υπάρχει η ενότητα που αναφέρεται στη μέτρηση του όγκου των σωμάτων και στην οποία αξιοποιείται και η γνώση των δεκαδικών αριθμών). Στη Φυσική αγωγή και στα Εικαστικά οι μαθητές «αντιλαμβάνονται», εκφράζονται και δημιουργούν με τις αισθήσεις τους αξιοποιώντας την έννοια χώρος - χρόνος.

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ ΣΤΙΣ ΤΑΞΕΙΣ Α΄ ΚΑΙ Β΄

ΜΑΘΗΜΑ	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ
ΓΛΩΣΣΑ	Γενικά για όλες τις τάξεις του Δημοτικού Σχολείου: Η έννοια της επικοινωνίας είναι κυρίαρχη στη Γλώσσα, ως κατάλληλη χρήση του κώδικα, ανάλογα με την πρόθεση του ομιλητή και τις λοιπές παραμέτρους της περίπτωσης, με στόχο το επιθυμητό εξωγλωσσικό αποτέλεσμα. Η διαπίστωση ότι, κατά την επικοινωνία, ο στόχος με το σύνολο των λοιπών παραμέτρων συνεπάγεται συγκεκριμένο είδος λόγου, οδηγούν στη χρήση ειδικού λεξιλογίου και γραμματικών δομών για την κατάλληλη διατύπωση του λόγου κάθε άλλου μαθήματος. Ειδικότερα, η διδασκαλία του λεξιλογίου με την προφορά των οικείων εννοιών μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κατεξοχήν εργαλείο διαθεματικής διδασκαλίας. Κατά τις ενδεικτικές δραστηριότητες πρακτικής συνειδητοποίησης του γλωσσικού συστήματος μπορεί να δοθεί έμφαση σε εκείνα μόνο τα στοιχεία που παρουσιάζουν κοινά εξωτερικά γνωρίσματα με άλλα συστήματα (π.χ. των Μαθηματικών). Όπως είναι γνωστό οι συσχετίσεις των ίδιων εννοιών διαφορετικών γνωστικών χώρων απαιτούν υψηλό βαθμό αφαίρεσης. Γι' αυτό κρίνεται σκόπιμο να γίνονται με προσοχή. Ειδικότερα στις Α΄ και Β΄ τάξεις: Η έννοια της επικοινωνίας είναι κυρίαρχη στη Γλώσσα, τόσο ως κώδικας, όσο και ως μορφή επικοινωνίας (ασκούνται στην ορθή «χρήση» συμβόλων και κωδίκων τόσο στον γραπτό όσο και στον προφορικό λόγο. Καλούνται επίσης να κατανοήσουν και διαφορετικούς τρόπους επικοινωνίας μέσα από τη λογοτεχνία, αλλά και να ευαισθητοποιηθούν στην επικοινωνία με τον «άλλο» και το «διαφορετικό». Η έννοια αυτή εμφανίζεται με την ίδια συχνότητα στα Μαθηματικά και τη ΜΤΠ, όπου σχεδόν «συνυπάρχει» με την έννοια της αλληλεπίδρασης. Κατά συνέπεια, για την προώθηση της διαθεματικότητας μέσα από την έννοια αυτή και τη βαθύτερη κατανόηση των θεμάτων/γνώσεων μπορεί να χρησιμοποιείται και το μάθημα της Γλώσσας και να γίνονται οι κατάλληλες διασυνδέσεις (π.χ. στη διαδικασία επίλυσης προβλημάτων αξιοποιείται και η Γλώσσα για την ορθή απόδοση των διαφόρων σταδίων). Είναι σαφές ότι η έννοια της επικοινωνίας σχετίζεται με ορισμένες «αποχρώσεις» της έννοιας της αλληλεπίδρασης που είναι κυρίαρχη στο μάθημα της Μελέτης του Περιβάλλοντος. Στην περίπτωση αυτή, για την καλύτερη διάχυση της διαθεματικότητας, μπορούν π.χ. να αξιοποιηθούν λογοτεχνικά κείμενα ή τραγούδια που αναφέρονται σε διάφορες μορφές αλληλεπίδρασης και έχουν έντονα επικοινωνιακό χαρακτήρα. Η έννοια της επικοινωνίας διασυνδέεται επίσης και έχει περίπου την ίδια συχνότητα εμφάνισης με την έννοια του συστήματος, που είναι κυρίαρχη και στα Μαθηματικά. Στη περίπτωση αυτή οι μαθητές μπορούν λ.χ. να συζητούν και να αναφέρουν ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά π.χ. του συστήματος αρίθμησης. Στις περιπτώσεις που η έννοια της επικοινωνίας εμφανίζεται μαζί με την έννοια της αλληλεπίδρασης, όπως π.χ. είναι η ενότητα του λεξιλογίου, η «απόχρωση» αυτή της έννοιας μπορεί να «συνεπικουρήσει» την προώθηση της διαθεματικότητας στα άλλα μαθήματα σε ενότητες που «συμβαδίζουν» χρονικά και γνωστικά. Όταν εμφανίζεται η έννοια του συστήματος στη Γλώσσα, οι μαθητές καλούνται να «οργανώσουν» τη γνώση τους μαθαίνοντας ορισμένους κανόνες για τη χρήση της. Όταν η έννοια του συστήματος συνδέεται με την έννοια της επικοινωνίας ή/και του πολιτισμού, η αξιοποίησή της στη διαθεματική προσέγγιση προωθεί την ευαισθητοποίηση των μαθητών προς τα άτομα με ιδιαιτερότητες αλλά και προς το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Στην περίπτωση του μαθήματος αυτού η έννοια άτομο – σύνολο αναδεικνύεται όταν ο μαθητής καλείται π.χ. στην ανάγνωση, να διακρίνει με μεγαλύτερη ακρίβεια το «ρόλο» των γραμμάτων, των λέξεων κ.λπ. στην πρόταση ή στο κείμενο.

	Η έννοια της διάστασης (χώρος – χρόνος) εμφανίζεται κυρίως μέσα στο περιεχόμενο των λογοτεχνικών και γλωσσικών κειμένων, αλλά και στον προφορικό λόγο, όταν οι μαθητές εκφράζονται σχετικά. Σε όλες τις περιπτώσεις η έννοια μπορεί να συντελέσει στη διάχυση της διαθεματικότητας. Η διαφορά σε κάθε περίπτωση αξιοποίησης των διαθεματικών εννοιών στη Β' τάξη έγκειται στο <i>εύρος</i> και το <i>βάθος</i> των παραδειγμάτων στα οποία η διαθεματικότητα μπορεί να εφαρμοστεί. Η διαφορά αυτή καθίσταται περισσότερο εμφανής στην περίπτωση που οι έννοιες αναφέρονται και στην απόκτηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων, όπως π.χ. ελεύθερης έκφρασης ενός «γλωσσικού κανόνα» ή του αποτελέσματος μιας μέτρησης.
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	Η έννοια της επικοινωνίας είναι κυρίαρχη στα Μαθηματικά της Α' Δημοτικού και διασυνδέεται συνήθως με τις έννοιες της αλληλεπίδρασης και της ομοιότητας – διαφοράς. Οι μαθητές συχνά καλούνται να διακρίνουν ομοιότητες – διαφορές, αλληλεπιδράσεις και να ομαδοποιήσουν κατανοώντας και βασικά στοιχεία της έννοιας του συστήματος που οργανώνονται περισσότερο στη Β' τάξη. Για παράδειγμα αριθμούν αντικείμενα της τάξης, λ.χ. μολύβια, και τα ομαδοποιούν σε δεκάδες, εκφράζοντας με λέξεις και με μαθηματικά σύμβολα το αποτέλεσμα. Η έννοια του συστήματος είναι κυρίαρχη στα Μαθηματικά της Β' Δημοτικού και διασυνδέεται συνήθως με τις έννοιες της μεταβολής και της ομοιότητας – διαφοράς. Οι μαθητές συχνά καλούνται να διακρίνουν ομοιότητες – διαφορές, να μεταβάλουν και να ταξινομήσουν / συστηματοποιήσουν. Η διεργασία αυτή γίνεται με περισσότερο συστηματικό τρόπο και περιλαμβάνει μεγαλύτερο εύρος παραδειγμάτων από ό,τι στα προηγούμενα χρόνια. Για παράδειγμα η ομαδοποίηση στις μετρήσεις φτάνει μέχρι τις εκατοντάδες κ.λπ. Οι υπόλοιπες έννοιες εμφανίζονται με την «απόχρωση / έκφανση» που κυριαρχεί στις τάξεις αυτές και περιγράφεται πιο πάνω στον Πίνακα που αναφέρεται στην κάθετη διασύνδεση με την αξιοποίηση των διαθεματικών εννοιών στις τάξεις Α' και Β' Δημοτικού.
ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	Στο μάθημα της Μελέτης του Περιβάλλοντος κυρίαρχη έννοια είναι η αλληλεπίδραση και ακολουθούν – συνυπάρχουν οι έννοιες της μεταβολής, της ομοιότητας – διαφοράς, του συστήματος και του χώρου. Στο πλαίσιο αυτό η έννοια της αλληλεπίδρασης αξιοποιείται ώστε οι μαθητές να αντιληφθούν ότι αντικείμενα, άνθρωποι και πράγματα αποτελούν ομάδες – σύνολα (έννοια άτομο – σύνολο). Στη διαδικασία αυτή χρησιμοποιείται και η έννοια ομοιότητα –διαφορά όταν οι μαθητές καλούνται να διακρίνουν ομοιότητες – διαφορές (π.χ. ζώων και φυτών) και να προχωρήσουν σε βασικές ταξινομήσεις- ομαδοποιήσεις. Στις περιπτώσεις που η αλληλεπίδραση αφορά τον περιβάλλοντα χώρο χρησιμοποιείται και η έννοια αυτή, ώστε οι μαθητές να ολοκληρώσουν τη «ξενάγηση» στο χώρο του σχολείου και της γειτονιάς. Στη Β' τάξη κυρίαρχη έννοια είναι και πάλι η αλληλεπίδραση, σχεδόν με του ίδιους «συνδυασμούς». Στην τάξη αυτή η έννοια της αλληλεπίδρασης αξιοποιείται ώστε οι μαθητές, όχι απλώς να αντιληφθούν ότι αντικείμενα, άνθρωποι και πράγματα αποτελούν ομάδες - σύνολα, όπως ήταν ο στόχος στην Α' τάξη, αλλά ότι οι ίδιοι, οι συμμαθητές και οι άνθρωποι του περιβάλλοντός τους καθώς και ό,τι ανήκει στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον «ανήκουν σε σύνολα στα οποία υπάρχουν ορισμένοι κανόνες – τα συστήματα». Στη διαδικασία αυτή χρησιμοποιείται και η έννοια ομοιότητα –διαφορά και οι μαθητές διακρίνουν ομοιότητες – διαφορές (π.χ. ζώων και φυτών) και προχωρούν σε ταξινομήσεις. Στο ίδιο πλαίσιο και όταν είναι απαραίτητο (π.χ. όταν μέσα στις διαφορές εμπλέκεται ο ρυθμός μεταβολής κ.λπ.), αξιοποιείται και η έννοια της μεταβολής (βλ. ενότητα «κύκλος του νερού»). Στις περιπτώσεις που η αλληλεπίδραση αφορά τον περιβάλλοντα χώρο χρησιμοποιείται και η έννοια αυτή, η οποία κυριαρχούσε στην Α' τάξη, όπου οι μαθητές βασικά «ξεναγήθηκαν» στον περιβάλλοντα χώρο. Οι υπόλοιπες έννοιες εμφανίζονται με την «απόχρωση - έκφανση» που κυριαρχεί στις τάξεις αυτές και περιγράφεται πιο πάνω στον Πίνακα που αναφέρεται στην κάθετη διασύνδεση με την αξιοποίηση των διαθεματικών εννοιών στις τάξεις Α' και Β' Δημοτικού.
ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	Στο μάθημα αυτό και πάλι η έννοια της αλληλεπίδρασης εμφανίζεται με τη μεγαλύτερη συχνότητα και «συνυπάρχει», κατά περίπτωση αρχικά με την έννοια

	της επικοινωνίας, αλλά και της ομοιότητας – διαφοράς και διάστασης (π.χ. στον άξονα περιεχομένων «στοιχεία», όταν οι μαθητές καλούνται να διακρίνουν μορφικά στοιχεία που αφορούν και το χώρο και να έχουν μια απλή «αλληλεπίδραση» και επικοινωνία» με τα στοιχεία αυτά μέσα από την απόδοση των στοιχείων αυτών στα έργα τους ή στον άξονα περιεχομένων «θέμα» όταν αρχίζουν να αναγνωρίζουν την έννοια των συμβόλων στην τέχνη). Η αλληλεπίδραση συνυπάρχει με την έννοια της μεταβολής και πολλές φορές ταυτόχρονα με αυτήν του πολιτισμού (π.χ. στον άξονα περιεχομένων «θέμα» όταν οι μαθητές, μετά από μια αρχική εξοικείωση λ.χ. με την παραδοσιακή τέχνη, αντλούν ιδέες, τις συνδυάζουν με άλλα μαθήματα και δημιουργούν δικά τους θέματα). Η αλληλεπίδραση συνυπάρχει με την έννοια του συστήματος (π.χ. στον άξονα περιεχομένων «εξοικείωση με απλά υλικά, μέσα τεχνικές» οι μαθητές εξοικειώνονται, χρησιμοποιούν και πειραματίζονται με όλο και περισσότερες τεχνικές και μέσα έκφρασης και με τον τρόπο αυτό αρχίζουν να συστηματοποιούν τις γνώσεις τους για την αισθητική αγωγή και τους τρόπους αισθητικής έκφρασης). Η έννοια άτομο – σύνολο εμφανίζεται κυρίως στον άξονα περιεχομένων «μορφές εικαστικών τεχνών» κυρίως μέσα από την «απόχρωση» της συνεργασίας και της ομαδικής δημιουργίας εικαστικών έργων (η «απόχρωση αυτή της έννοιας υπάρχει και στο μάθημα της ΜτΠ αυτών των τάξεων και προσφέρεται για τη διαθεματική προσέγγιση). Στην περίπτωση αυτή «συνυπάρχει» με τις έννοιες της αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας.
ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	Στο μάθημα αυτό η έννοια της μεταβολής έχει πολύ υψηλή συχνότητα εμφάνισης και συνυπάρχει κατά περίπτωση κυρίως με τις έννοιες της αλληλεπίδρασης, της επικοινωνίας και του συστήματος. Οι μαθητές π.χ. στην ενότητα «Η αίσθηση του χώρου και χρόνου» αλλάζουν τη θέση του σώματός τους σε σχέση με άλλα «αντικείμενα», μέσα από αλληλεπιδραστικές κινήσεις και αξιοποιώντας την αντίληψη του χώρου και του χρόνου. Ταυτόχρονα με τη χρήση και της έννοιας της επικοινωνίας αλλά και αυτής του πολιτισμού λ.χ. στις ενότητες «Ορθοσωματική αγωγή», «Φαντασία και δημιουργικότητα» και «Παιχνίδια ομαδικά, ατομικά, παραδοσιακά, ελεύθερα και οργανωμένα» οι μαθητές ωθούνται στην ατομική ή ομαδική δημιουργία (έννοια άτομο – σύνολο). Όταν οι μαθητές ασκούνται π.χ. στο συγχρονισμό ή σε σωστές αναπνευστικές κινήσεις (στις αντίστοιχες ενότητες), αξιοποιείται και η έννοια του συστήματος με την «απόχρωση - έκφανση» της αναγνώρισης της ύπαρξης ορισμένων «κανόνων» που να «συστηματοποιούν» την άσκηση.

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ ΣΤΙΣ ΤΑΞΕΙΣ Γ΄ ΚΑΙ Δ΄

ΜΑΘΗΜΑ	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ
ΓΛΩΣΣΑ	Η έννοια της επικοινωνίας εμφανίζεται με πολύ μεγάλη συχνότητα και στη Γλώσσα των Γ΄ και Δ΄ τάξεων. Η βασική διαφορά της χρήσης της έννοιας στη Γλώσσα των τάξεων αυτών έγκειται κυρίως στην αξιοποίησή της σε ένα ευρύτερο πεδίο του γραπτού λόγου όπως λ.χ. στην ανάγνωση γλωσσικών και λογοτεχνικών κειμένων. Οι μαθητές, με τη χρήση της έννοιας, καλούνται να αναγνωρίσουν διαφορετικούς τρόπους επικοινωνίας και στο γραπτό λόγο και, σε συνδυασμό με τις έννοιες της αλληλεπίδρασης και ομοιότητας – διαφοράς, να παραγάγουν δικό τους γραπτό επικοινωνιακό λόγο, όπως λ.χ. στην ενότητα «Διαχείριση πληροφορίας». Είναι σαφές ότι η ενότητα αυτή προσφέρεται σε μεγάλο βαθμό για την προώθηση της διαθεματικότητας μέσα από τη διασύνδεση με άλλα μαθήματα, λ.χ. με την αξιοποίηση κειμένων από άλλα μαθήματα (λ.χ. Μαθηματικά – ενότητα Επίλυσης προβλημάτων) ή με αναφορές σχετικές (ΜτΠ Ενότητα Επικοινωνία – Ενημέρωση). Όταν η έννοια της επικοινωνίας κυριαρχεί σε ενότητες με πολιτισμικό περιεχόμενο (πολιτισμός, αθλητισμός κ.ά.) ή/και σε ενότητες που προωθούν την «ανθρώπινη επικοινωνία», μπορεί κατά περίπτωση να αξιοποιηθεί για τη διασύνδεση της γνώσης με ενότητες των Θρησκευτικών ή της ΜτΠ ή ακόμη και της Ιστορίας («διαπολιτισμική επικοινωνία», «αγάπη προς τον πλησίον», «τα Ελληνιστικά χρόνια»). Είναι προφανές ότι η έννοια της επικοινωνίας σχετίζεται με ορισμένες «αποχρώσεις» της έννοιας της αλληλεπίδρασης που είναι κυρίαρχη κυρίως στο μάθημα της Μελέτης του Περιβάλλοντος, αλλά και στα μαθήματα της Αισθητικής Αγωγής και της Φυσικής Αγωγής. Εκτός από την αξιοποίηση που αναφέρεται στην προηγούμενη παράγραφο, θα μπορούσε η έννοια της επικοινωνίας να χρησιμοποιηθεί ως βάση για να αντιληφθούν οι μαθητές άλλους τρόπους επικοινωνίας, εκτός του γλωσσικού (μέσα από την τέχνη, τη φυσική αγωγή κ.λπ.). Η έννοια του συστήματος εμφανίζει ελαφρά μικρότερη συχνότητα στο μάθημα της γλώσσας στις τάξεις αυτές, ενώ η εμφάνισή της είναι όλο και περισσότερη στα Μαθηματικά. Εκτός από τη χρήση της έννοιας του συστήματος, για να αντιληφθούν οι μαθητές όλο και περισσότερα στοιχεία του συστήματος της γλώσσας και να τα αξιοποιήσουν τόσο στον προφορικό όσο και στο γραπτό λόγο, θα μπορούσε με συγκεκριμένες γλωσσικές αναφορές να προωθηθεί η κατανόηση της έννοιας του συστήματος σε άλλα μαθήματα (π.χ. του συστήματος αρίθμησης στα Μαθηματικά, των οικοσυστημάτων στη ΜτΠ, των «Κανόνων» στα Θρησκευτικά, της «Οργάνωσης στην αρχαία Αθήνα», της έκφρασης στα «Έργα τέχνης» κ.λπ.). Στις περιπτώσεις αυτές η έννοια του συστήματος «συνυπάρχει», κατά περίπτωση, με τη μεταβολή, την επικοινωνία, την αλληλεπίδραση, την ομοιότητα –διαφορά αλλά και με το άτομο – σύνολο. Η έννοια της διάστασης (χώρος – χρόνος) εμφανίζεται και πάλι μέσα στο περιεχόμενο των λογοτεχνικών και γλωσσικών κειμένων, στον προφορικό λόγο όταν οι μαθητές εκφράζονται σχετικά, αλλά και στο γραπτό λόγο όταν οι μαθητές διαβάζουν και δημιουργούν κείμενα που αναφέρονται στο χώρο και στο χρόνο, οπότε η έννοια μπορεί να συντελέσει στην καλύτερη διάχυση της διαθεματικότητας και σε άλλα μαθήματα. Η διαφορά σε κάθε περίπτωση αξιοποίησης των διαθεματικών εννοιών από την Γ΄ τάξη στη Δ΄ τάξη έγκειται κυρίως στη σταδιακή καλλιέργεια δεξιοτήτων διαχείρισης πληροφορίας, αλλά και στο βαθμό «δυσκολίας» των παραδειγμάτων που οι έννοιες χρησιμοποιούνται.
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	Η έννοια του συστήματος είναι κυρίαρχη στα Μαθηματικά των Γ΄ και Δ΄ τάξεων και διασυνδέεται συνήθως με τις έννοιες της επικοινωνίας, της αλληλεπίδρασης, της μεταβολής και της ομοιότητας – διαφοράς. Οι μαθητές στις τάξεις αυτές όλο και περισσότερο αντιλαμβάνονται την έννοια του συστήματος και «εκτελούν» μεταβολές (π.χ. πράξεις, γεωμετρικές μετρήσεις) μέσα από την αξιοποίηση και των άλλων εννοιών. Στα κεφάλαια αυτά αξιοποιείται και η έννοια της ομοιότητας – διαφοράς, όταν οι μαθητές προβαίνουν σε συστηματοποιήσεις, ομαδοποιήσεις και συσχετίσεις ό-

	πως λ.χ. σε περιπτώσεις υπολογισμών και επαναλήψεων – μοτίβων. Η έννοια του ατόμου – συνόλου, χρησιμοποιείται λ.χ. όταν οι μαθητές συστηματοποιούν τη γνώση για τη «μονάδα» στο δεκαδικό σύστημα (κλασματική και σταδιακά δεκαδική μονάδα) και την αξιοποιούν στην επίλυση προβλημάτων της καθημερινής ζωής, π.χ. με νομίσματα και αγορές κλπ. Η έννοια του πολιτισμού εμφανίζεται, εκτός από το κεφάλαιο των νομισμάτων, και σε αυτά των μετρήσεων και της γεωμετρίας, όπου «συνυπάρχει με την έννοια του χρόνου. Στην περίπτωση αυτή η ολιστική προσέγγιση της γνώσης αφορά και ιστορικές αναφορές στα θέματα λ.χ. της γεωμετρίας, ανάλογα με το γνωστικό επίπεδο των μαθητών. Οι υπόλοιπες έννοιες εμφανίζονται με την «απόχρωση - έκφανση» που κυριαρχεί στις τάξεις αυτές και περιγράφεται πιο πάνω στον Πίνακα που αναφέρεται στην κάθετη διασύνδεση με την αξιοποίηση των διαθεματικών εννοιών στις τάξεις Γ΄ και Δ΄ Δημοτικού.
ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	Στο μάθημα της Μελέτης του Περιβάλλοντος κυρίαρχη έννοια είναι όλο και περισσότερο η αλληλεπίδραση και ακολουθούν / συνυπάρχουν (ανάλογα με τη συχνότητα εμφάνισης) οι έννοιες του συστήματος, της ομοιότητας – διαφοράς, της μεταβολής και του χώρου. Στο πλαίσιο αυτό η έννοια της αλληλεπίδρασης αξιοποιείται ώστε οι μαθητές να κατανοήσουν τον τρόπο – τους «κανόνες» με τους οποίους αντικείμενα, άνθρωποι και πράγματα αποτελούν ομάδες – σύνολα (έννοια άτομο – σύνολο). Στη διαδικασία αυτή χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο (στις μεγαλύτερες τάξεις), η έννοια ομοιότητα –διαφορά, όταν οι μαθητές καλούνται να διακρίνουν οικοσυστήματα ή/ και οργανωμένες κοινωνικές ομάδες. Στις περιπτώσεις που η αλληλεπίδραση αφορά τον περιβάλλοντα χώρο, η έννοια αυτή σταδιακά «διευρύνεται» - λόγω γνωστικής και ηλικιακής ωριμότητας των μαθητών- στο χώρο της Ελλάδας και μετά (Δ΄ τάξη) των γειτονικών χωρών. Η έννοια του πολιτισμού συνδέεται, όπως και στις προηγούμενες τάξεις με τις έννοιες της επικοινωνίας, της αλληλεπίδρασης, της ομοιότητας – διαφοράς και σε ορισμένες περιπτώσεις του ατόμου - συνόλου. Η κατανόηση του «άλλου» και «διαφορετικού» και η σχετική ευαισθητοποίηση αφορά και στη δραστηριοποίηση των μαθητών αλλά και στην ευαισθητοποίησή τους σε θέματα περιβάλλοντος που συσχετίζονται άμεσα με την έννοια του πολιτισμού. Σε κάθε περίπτωση, η έννοια του πολιτισμού, στα κεφάλαια αυτά, προσφέρεται για τη διάχυση της διαθεματικότητας σχεδόν σε όλα τα μαθήματα της τάξης, σε ενότητες που συμβαδίζουν χρονικά. Οι υπόλοιπες έννοιες εμφανίζονται με την «απόχρωση - έκφανση» που κυριαρχεί στις τάξεις αυτές και περιγράφεται πιο πάνω στον Πίνακα που αναφέρεται στην κάθετη διασύνδεση με την αξιοποίηση των διαθεματικών εννοιών στις τάξεις Γ΄ και Δ΄ Δημοτικού.
ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ	Στο μάθημα των Θρησκευτικών κυριαρχεί η έννοια της αλληλεπίδρασης μαζί με αυτές της επικοινωνίας και του πολιτισμού, περισσότερο στην Δ΄ τάξη από ότι στην Γ΄ τάξη (επειδή στην τάξη αυτή γίνονται περισσότερες αναφορές στη διδασκαλία του Χριστού). Αυτό οφείλεται στον τρόπο που έχει δομηθεί το περιεχόμενο του μαθήματος κυρίως ως «κατανόηση» της επικοινωνίας του ανθρώπου με τον Θεό και τους συνανθρώπους του. Οι υπόλοιπες έννοιες εμφανίζονται με την «απόχρωση - έκφανση» που κυριαρχεί στις τάξεις αυτές και περιγράφεται πιο πάνω στον Πίνακα που αναφέρεται στην κάθετη διασύνδεση με την αξιοποίηση των διαθεματικών εννοιών στις τάξεις Γ΄ και Δ΄ Δημοτικού.
ΙΣΤΟΡΙΑ	Στο μάθημα της Ιστορίας κυριαρχούν οι έννοιες του πολιτισμού και της αλληλεπίδρασης με διαφοροποιημένη συχνότητα εμφάνισης σε κάθε τάξη, εφόσον στην Γ΄ τάξη μεγαλύτερη συχνότητα έχει η έννοια του πολιτισμού, ενώ στην Δ΄ τάξη η έννοια της αλληλεπίδρασης. Τούτο αρχικά οφείλεται στο περιεχόμενο των μαθημάτων στις δυο τάξεις, δηλαδή στη μυθολογία της Γ΄ και στην αρχαία ελληνική ιστορία της Δ΄. Ταυτόχρονα, οι μαθητές στην Δ΄ τάξη, με την αξιοποίηση των εννοιών της επικοινωνίας, της ομοιότητας - διαφοράς και του συστήματος, αναπτύσσουν την ικανότητα «οργάνωσης της ιστορικής γνώσης», κάτι που συμβαδίζει με την ηλικιακή και γνωστική τους ωριμότητα. Οι υπόλοιπες έννοιες εμφανίζονται με την «απόχρωση - έκφανση» που κυριαρχεί στις τάξεις αυτές και περιγράφεται πιο πάνω στον Πίνακα που αναφέρεται στην κάθετη διασύνδεση με την αξιοποίηση των διαθεματικών εννοιών στις τάξεις Γ΄

	και Δ' Δημοτικού.
ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	Στις τάξεις αυτές κυριαρχεί η έννοια της μεταβολής μαζί με αυτή της αλληλεπίδρασης και «συνυπάρχουν», κατά περίπτωση αρχικά με την έννοια της επικοινωνίας, αλλά και της ομοιότητας – διαφοράς, του συστήματος και διάστασης, σε διασυνδέσεις που υπήρχαν και στις προηγούμενες τάξεις, με τη διαφορά ότι οι δεξιότητες καλλιεργούνται σε μεγαλύτερη ευρύτητα περιεχομένου και τεχνικών. Η αλληλεπίδραση συνυπάρχει με την έννοια της επικοινωνίας σε ένα «νέο» άξονα περιεχομένων, την «Εισαγωγή στις αισθητικές αξίες», όπου στόχος είναι – μέσα από την επαφή των μαθητών με καλλιτεχνικά έργα– η ανάπτυξη θετικών στάσεων απέναντι στις αισθητικές αξίες. Οι υπόλοιπες έννοιες εμφανίζονται με την «απόχρωση - έκφανση» που κυριαρχεί στις τάξεις αυτές και περιγράφεται πιο πάνω στον Πίνακα που αναφέρεται στην κάθετη διασύνδεση με την αξιοποίηση των διαθεματικών εννοιών στις τάξεις Γ' και Δ' Δημοτικού.
ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	Στο μάθημα αυτό η έννοια της μεταβολής έχει και πάλι πολύ υψηλή συχνότητα εμφάνισης και συνυπάρχει κατά περίπτωση κυρίως με τις έννοιες της αλληλεπίδρασης, της επικοινωνίας και του συστήματος (η συχνότητα εμφάνισης της έννοιας του συστήματος αυξάνεται στις τάξεις αυτές και για λόγους μεγαλύτερης ωριμότητας των μαθητών στο να οργανωθούν σε ομάδες και στο να συμμετέχουν σε ομαδικά παιχνίδια). Η έννοια του πολιτισμού υπάρχει και πάλι στα κεφάλαια που αναφέρονται στους παραδοσιακούς χορούς και παιχνίδια. Οι υπόλοιπες έννοιες εμφανίζονται με την «απόχρωση» που κυριαρχεί στις τάξεις αυτές και περιγράφεται πιο πάνω στον Πίνακα που αναφέρεται στην κάθετη διασύνδεση με την αξιοποίηση των διαθεματικών εννοιών στις τάξεις Γ' και Δ' Δημοτικού.
ΑΓΓΛΙΚΑ	Στο γλωσσικό αυτό Μάθημα, όπως αναμενόταν (βλ. την ανάλυση στην ελληνική Γλώσσα), κυριαρχεί – και στις τρεις τάξεις η έννοια της επικοινωνίας και ακολουθούν σε συχνότητα εμφάνισης οι έννοιες της αλληλεπίδρασης και του συστήματος. Στην Δ' τάξη οι μαθητές, μέσα από την αξιοποίηση και των άλλων διαθεματικών εννοιών, αρχίζουν να αντιλαμβάνονται τα βασικά στοιχεία του τρόπου επικοινωνίας στα Αγγλικά λ.χ. με τη χρήση της έννοιας ομοιότητα – διαφορά αντιλαμβάνονται ορισμένες διαφορές της Αγγλικής γλώσσας από την Ελληνική (π.χ. στα τρία γένη των ουσιαστικών), με τη χρήση της έννοιας του πολιτισμού γνωρίζουν ορισμένες «συνήθειες» των αγγλόφωνων κ.λπ.

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ ΣΤΙΣ ΤΑΞΕΙΣ Ε΄ ΚΑΙ ΣΤ΄

ΜΑΘΗΜΑ	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ
ΓΛΩΣΣΑ	Η έννοια της επικοινωνίας είναι και πάλι κυρίαρχη στη Γλώσσα, τόσο ως κώδικας, όσο και ως μορφή επικοινωνίας (ασκούνται στην ορθή «χρήση» συμβόλων και κωδίκων τόσο στον γραπτό όσο και στον προφορικό λόγο). Στο επίπεδο της Ε΄ τάξης διασυνδέεται όλο και περισσότερο με την έννοια του συστήματος και της ομοιότητας – διαφοράς, αναδεικνύοντας την «απόχρωση - έκφραση» της έννοιας, καθώς οι μαθητές αρχίζουν να αναγνωρίζουν από μόνοι τους τα «συστατικά στοιχεία» της γλώσσας, να τα οργανώνουν και να τα συστηματοποιούν. Ταυτόχρονα, όταν η έννοια συνυπάρχει με αυτή του πολιτισμού προωθείται η ευαισθητοποίηση και στο επίπεδο αυτό, όλο και περισσότερο, η έμπρακτη επικοινωνία με τον «άλλο» και «διαφορετικό». Η επικοινωνία αυτή σταδιακά (όσο χρονικά οι μαθητές προχωρούν προς την ΣΤ΄ τάξη) προωθείται τόσο στο γραπτό όσο και στον προφορικό λόγο. Στις περιπτώσεις που η έννοια της επικοινωνίας εμφανίζεται μαζί με την έννοια της αλληλεπίδρασης, όπως π.χ. είναι η ενότητα του λεξιλογίου, η «απόχρωση» αυτή της έννοιας μπορεί να υποβοηθήσει την προώθηση της διαθεματικότητας στα άλλα μαθήματα σε ενότητες που «συμβαδίζουν» χρονικά και γνωστικά, εφόσον οι μαθητές καλούνται π.χ. να εκφράσουν / περιγράψουν διάφορες μορφές «αλληλεπίδρασης και εξάρτησης (κυρίως στα μαθήματα που η έννοια της αλληλεπίδρασης είναι κυρίαρχη – Μαθηματικά (στις μαθηματικές σχέσεις), Ιστορία (στις σχέσεις που κυριαρχούν λ.χ. σε περιπτώσεις συγκρούσεων), Θρησκευτικά (στις σχέσεις επικοινωνίας με τον Θεό και με άλλους ανθρώπους), ΚΠΑ (στους ρόλους και τις σχέσεις σε διάφορες κοινωνικές ομάδες) και Φυσικά (στις σχέσεις που εμφανίζονται σε διάφορα φαινόμενα)). Στην περίπτωση του μαθήματος αυτού η έννοια άτομο – σύνολο υπάρχει όταν ο μαθητής π.χ. καλείται, στο επίπεδο της τάξης αυτής και στο γραπτό λόγο, να διακρίνει με μεγαλύτερη ακρίβεια το «ρόλο» των γραμμάτων, των λέξεων κ.λπ. στην πρόταση ή στο κείμενο, όπου συνδυάζεται με την έννοια της επικοινωνίας. Σταδιακά (στην ΣΤ΄ τάξη) η δεξιότητα αυτή επεκτείνεται σε κείμενα διαφορετικής μορφής και περιεχομένου (βλ. λ.χ. τους στόχους «Ο μαθητής βαθμιαία εντοπίζει τις λέξεις που εκφράζουν ειδικούς όρους σε ένα κείμενο» και «Ο μαθητής βαθμιαία αναγνωρίζει τις λέξεις που συμβάλλουν στη διαμόρφωση του ύφους (π.χ. βουνοκορφές, κορυφογραμμή)»). Η έννοια της διάστασης (χώρος – χρόνος) εμφανίζεται κυρίως μέσα στο περιεχόμενο των λογοτεχνικών και γλωσσικών κειμένων. Στην ηλικία αυτή οι μαθητές αρέσκονται στην ανάγνωση ιστορικών κειμένων κατά την οποία μπορεί να αξιοποιηθεί η έννοια της διάστασης και να διασυνδεθεί με άλλες έννοιες ή και με άλλα μαθήματα (π.χ. με την έννοια του πολιτισμού ή τα μαθήματα της Ιστορίας, των Επιστημών κλπ.). Η έννοια της μεταβολής υπάρχει κυρίως στον προφορικό λόγο μαζί με την επικοινωνία, την αλληλεπίδραση και την ομοιότητα – διαφορά. Οι μαθητές αξιοποιούν τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει για την έννοια αυτή π.χ. για να «μεταβάλλουν» τον τρόπο επικοινωνίας σε διαφορετικές επικοινωνιακές καταστάσεις.
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	Η έννοια του συστήματος είναι σημαντική για τις περισσότερες ενότητες της τάξης αυτής και παίρνει την απόχρωση που έχει ήδη περιγραφεί στον Πίνακα που αναφέρεται στην κάθετη διασύνδεση των μαθημάτων με την αξιοποίηση της έννοιας αυτής. Ιδιαίτερα στα Μαθηματικά η έννοια αυτή συμβάλλει στο να «δεθεί» σταδιακά σε βάθος και σε εύρος η γνώση των προηγούμενων τάξεων π.χ. στο σύστημα αρίθμησης (σε μεγαλύτερο βάθος αξιοποίηση των κλασμάτων και των δεκαδικών), μέτρησης (λ.χ. όγκου και χωρητικότητας) κ.λπ. και να αξιοποιηθεί σε καταστάσεις της καθημερινής ζωής ανάλογες με την ηλικιακή και γνωστική ωριμότητα των μαθητών. Χαρακτηριστική είναι η εμφάνιση της έννοιας στο «καινούριο» κεφάλαιο της στατι-

	στικής (συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων), στο οποίο οι μαθητές μπορούν να αξιοποιήσουν τις υπάρχουσες γνώσεις στα Μαθηματικά αλλά και σε άλλα μαθήματα, προκειμένου να προωθηθεί η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης (να ερμηνεύσουν λ.χ. τα εκλογικά αποτελέσματα στην Ελλάδα κ.λπ.) (βλ. τις ενδεικτικές δραστηριότητες στο αντίστοιχο ΑΠΣ). Η διασύνδεση της έννοιας του συστήματος με τις έννοιες της αλληλεπίδρασης, της μεταβολής και της ομοιότητας – διαφοράς υπαγορεύει και το διαφορετικό επίπεδο αξιοποίησής της στο μάθημα. Οι μαθητές σταδιακά διακρίνουν με όλο και μεγαλύτερη σαφήνεια ομοιότητες – διαφορές, αντιλαμβάνονται ορισμένες αλληλεπιδράσεις και αλλαγές, μεταβάλλουν και ταξινομούν (βλ. λ.χ. τους στόχους και τις ενδεικτικές δραστηριότητες στην ενότητα των εξισώσεων). Οι υπόλοιπες έννοιες εμφανίζονται με την «απόχρωση - έκφανση» που κυριαρχεί στην τάξη αυτή και περιγράφεται πιο πάνω στον Πίνακα που αναφέρεται στην κάθετη διασύνδεση με την αξιοποίηση των διαθεματικών εννοιών στις τάξεις Ε' και ΣΤ' Δημοτικού.
ΦΥΣΙΚΑ 	Στο μάθημα αυτό και στις δυο τάξεις κυρίαρχη έννοια είναι η επικοινωνία και ακολουθούν / συνυπάρχουν οι έννοιες της αλληλεπίδρασης, της μεταβολής, της ομοιότητας – διαφοράς και του συστήματος. Η «υπεροχή» της έννοιας της επικοινωνίας οφείλεται κυρίως στον τρόπο διδακτικής προσέγγισης του μαθήματος αυτού στο οποίο «συνυπάρχουν και αλληλεπιδρούν» συστηματικά όλες οι φυσικές επιστήμες. Χαρακτηριστικό της προσέγγισης αυτής είναι το γεγονός ότι στις ενότητες που υπάρχει η έννοια της αλληλεπίδρασης ή του συστήματος εμφανίζεται και η επικοινωνία. Η έννοια της επικοινωνίας επί πλέον εμφανίζεται και στις ενότητες που «κυριαρχεί» η έννοια του πολιτισμού εκφράζοντας παράλληλα τη μορφή της επικοινωνίας (είτε ως κώδικα είτε ως αλληλεπίδραση) που δημιουργεί πολιτισμό. Στις τάξεις αυτές οι μαθητές αρχίζουν να εμβαθύνουν στη γνώση για τις φυσικές επιστήμες με έναν τρόπο «ενδοκλαδικά ολιστικό». Στη διαδικασία αυτή χρησιμοποιούνται και οι έννοιες ομοιότητα – διαφορά, μεταβολή, άτομο – σύνολο και σύστημα. Οι μαθητές ταξινομούν τις γνώσεις τους για διάφορα «συστήματα» στα οποία αναγνωρίζουν ομοιότητες και διαφορές, αξιοποιώντας και καλλιεργώντας όλο και περισσότερο τις δεξιότητες που έχουν αποκτήσει στις προηγούμενες τάξεις (π.χ. στην Ε' τάξη αυτό γίνεται σε ένα επίπεδο περισσότερο γενικό κυρίως στις ενότητες «Υλικά σώματα» και «Ενέργεια και μετατροπές της» ενώ στην ΣΤ' τάξη το επίπεδο προσέγγισης είναι περισσότερο εξειδικευμένο, όπως λ.χ. στην ενότητα «θερμότητα»). Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές αναμένεται, όπως καταγράφεται στο αντίστοιχο ΔΕΠΠΣ, π.χ. να κατανοούν βαθμιαία και να εκτιμούν «τη σημασία των τρόπων διάδοσης της θερμότητας στην καθημερινή ζωή».) Οι υπόλοιπες έννοιες εμφανίζονται με την «απόχρωση - έκφανση» που κυριαρχεί στην τάξη αυτή και περιγράφεται πιο πάνω στον Πίνακα που αναφέρεται στην κάθετη διασύνδεση με την αξιοποίηση των διαθεματικών εννοιών στις τάξεις Ε' και ΣΤ' Δημοτικού.
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	Στο μάθημα της ΚΠΑ κυρίαρχες έννοιες είναι αυτές της αλληλεπίδρασης και του συστήματος κυρίως λόγω του τρόπου που έχει δομηθεί το περιεχόμενο του μαθήματος, αλλά και της συμμετοχικής βιωματικής μεθοδολογίας που προωθείται. Οι μαθητές αναγνωρίζουν τη θέση τους στο «περιβάλλον», τα βασικά στοιχεία της κοινωνικής και πολιτικής δόμησης των συστημάτων, τα δικαιώματα και τις ευθύνες τόσο των ατόμων όσο και των κοινωνιών. Στο πλαίσιο αυτό εμφανίζεται και η έννοια άτομο – σύνολο, σε συνδυασμό με την έννοια της αλληλεπίδρασης, της επικοινωνίας και του πολιτισμού. Οι μαθητές αντιλαμβάνονται τη σημασία της επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης ατόμων και κοινωνιών στην προώθηση των πολιτιστικών επιτευγμάτων. Οι υπόλοιπες έννοιες εμφανίζονται με την «απόχρωση - έκφανση» που κυριαρχεί στην τάξη αυτή και περιγράφεται πιο πάνω στον Πίνακα που αναφέρεται στην κάθετη διασύνδεση με την αξιοποίηση των διαθεματικών εννοιών στις τάξεις Ε' και ΣΤ' Δημοτικού.
ΙΣΤΟΡΙΑ	Στην Ιστορία κυριαρχεί η έννοια της αλληλεπίδρασης σε συνδυασμό με την έννοια του πολιτισμού και του συστήματος. Στην ηλικία αυτή οι μαθητές μελετούν βασικά στοιχεία από τις αλληλεπιδράσεις που υπήρχαν ανάμεσα στους διάφορους πολιτισμούς (ελληνορωμαϊκός πολιτισμός) στα παλιά χρόνια και το «ρόλο» τους

	π.χ. του ρωμαϊκού συστήματος διακυβέρνησης στην πολιτιστική δημιουργία. Στην «αφαιρετική» αυτή γνωστική διαδικασία «συνεπικουρούν» και οι άλλες έννοιες ανάλογα με την «απόχρωση» που εμφανίζονται στην τάξη αυτή. Για παράδειγμα, η έννοια ομοιότητα – διαφορά χρησιμοποιείται για να υποβοηθήσει τους μαθητές στην προσπάθεια «επίλυσης προβλημάτων» και «συζήτησης ζητημάτων» σχετικών με τη θεματολογία του μαθήματος.
ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ	Στα Θρησκευτικά κυριαρχεί και πάλι η έννοια της αλληλεπίδρασης, κυρίως λόγω του τρόπου που έχει δομηθεί το περιεχόμενο του μαθήματος: αναφέρεται στην επικοινωνία του ατόμου με τους άλλους ανθρώπους και κυρίως με τον Θεό. Στις τάξεις αυτές η έννοια «συνυπάρχει» όλο και περισσότερο με τις έννοιες της επικοινωνίας και της ομοιότητας – διαφοράς (λ.χ. στην Ε΄ τάξη υπάρχει στις ενότητες που αναφέρονται στη ζωή μαρτύρων, ενώ στην ΣΤ΄ τάξη, σε συνδυασμό με τις άλλες έννοιες, στις ενότητες που σχετίζονται με το σχίσμα και τις αιρέσεις). Το γεγονός αυτό οφείλεται στο ότι σταδιακά οι μαθητές αναπτύσσουν, μαζί με την αφαιρετική τους σκέψη, και την ικανότητα να διακρίνουν τους διαφορετικούς τρόπους «θρησκευτικής επικοινωνίας». Είναι σαφές ότι η έννοια άτομο – σύνολο υπάρχει στο πλαίσιο που δομείται το περιεχόμενο και αξιοποιείται κυρίως για να εκφράσει τους διάφορους τρόπους συσχέτισης των ανθρώπων και επικοινωνίας μεταξύ τους και με τον Θεό. Οι υπόλοιπες έννοιες εμφανίζονται με την «απόχρωση - έκφανση» που κυριαρχεί στην τάξη αυτή και περιγράφεται πιο πάνω στον Πίνακα που αναφέρεται στην κάθετη διασύνδεση με την αξιοποίηση των διαθεματικών εννοιών στις τάξεις Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού.
ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ	Στο μάθημα αυτό κυριαρχεί η έννοια της διάστασης και τις περισσότερες φορές συνυπάρχει με την έννοια της μεταβολής (όταν οι μαθητές καλούνται να αναγνωρίσουν μεταβολές στην επιφάνεια της γης ή στο κλίμα). Στην ΣΤ΄ τάξη παρατηρείται μια σχετική αύξηση της συχνότητας εμφάνισης της έννοιας της αλληλεπίδρασης διότι όλο και περισσότερο λ.χ. συσχετίζονται οι αλλαγές στις κλιματολογικές συνθήκες (π.χ. με την κατανομή του πληθυσμού ή με τη ζωή του ανθρώπου). Οι υπόλοιπες έννοιες εμφανίζονται με την «απόχρωση - έκφανση» που κυριαρχεί στην τάξη αυτή και περιγράφεται πιο πάνω στον Πίνακα που αναφέρεται στην κάθετη διασύνδεση με την αξιοποίηση των διαθεματικών εννοιών στις τάξεις Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού.
ΑΓΓΛΙΚΑ	Όπως τονίστηκε στο σχετικό εδάφιο της Δ΄ τάξης, στο γλωσσικό αυτό μάθημα, όπως αναμενόταν (βλ. την ανάλυση στην Ελληνική Γλώσσα), κυριαρχεί η έννοια της επικοινωνίας και ακολουθούν σε συχνότητα εμφάνισης οι έννοιες της αλληλεπίδρασης και του συστήματος. Στις τάξεις Ε΄ και ΣΤ΄ όλο και περισσότερο οι μαθητές συστηματοποιούν τη γνώση τους για το «γλωσσικό» αυτό σύστημα και, μέσα από την αξιοποίηση και των άλλων διαθεματικών εννοιών, ασκούνται σταδιακά σε πιο περίπλοκες καταστάσεις επικοινωνίας στα Αγγλικά τόσο στο γραπτό όσο και στον προφορικό λόγο. Με τη χρήση της έννοιας ομοιότητα – διαφορά αντιλαμβάνονται βασικές διαφορές στον τρόπο γραφής της Αγγλικής γλώσσας σε σχέση με την Ελληνική (π.χ. «η μη φωνητική ανάγνωση»), με τη χρήση της έννοιας του πολιτισμού γνωρίζουν, σχολιάζουν και «αναπαριστούν» ορισμένες «συνήθειες» των αγγλόφωνων κ.λπ.

Β. ΓΥΜΝΑΣΙΟ

Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Είδη λόγου και περιστάσεις επικοινωνίας, σ. 64 Περιγραφή, αφήγηση, επιχειρηματολογία, περίληψη, σ. 64-65 Σύνταξη των ουσιαστικών, παράγραφος, σ. 66-67 Το ρήμα, αφήγηση, σ. 67-68 Συνταγματικός και παραδειγματικός άξονας, σ. 68 Υποτακτική σύνταξη, σημεία στίξης, σ. 68-69
Άτομο-Σύνολο	Προφορικός και γραπτός λόγος, σ. 64 Είδη λόγου και περιστάσεις επικοινωνίας, σ. 64 Ουσιαστικά και επίθετα, περιγραφή, σ. 65-66
Επικοινωνία	Προφορικός και γραπτός λόγος, σ. 64 Είδη λόγου και περιστάσεις επικοινωνίας, σ. 65 Περιγραφή, αφήγηση, επιχειρηματολογία, περίληψη, σ. 64-65 Ουσιαστικά και επίθετα, περιγραφή, σ. 65-66 Συνταγματικός και παραδειγματικός άξονας, σ. 68 Υποτακτική σύνταξη, σημεία στίξης, σ. 68-69
Μεταβολή	Περιγραφή, αφήγηση, επιχειρηματολογία, περίληψη, σ. 64-65 Ουσιαστικά και επίθετα, περιγραφή, σ. 65-66 Το ρήμα, αφήγηση, σ. 66 Σύνταξη των ουσιαστικών, παράγραφος, σ. 66-67 Άρθρα και επίθετα, περιγραφή, σ. 67 Συνταγματικός και παραδειγματικός άξονας, σ. 68 Υποτακτική σύνδεση, σημεία στίξης, σ. 68-69
Ομοιότητα- Διαφορά	Προφορικός και γραπτός λόγος, σ. 64 Είδη λόγου και περιστάσεις επικοινωνίας, σ. 64 Περιγραφή, αφήγηση, επιχειρηματολογία, περίληψη, σ. 64-65 Ουσιαστικά και επίθετα, περιγραφή, σ. 65-66 Άρθρα και επίθετα, περιγραφή, σ. 67 Συνταγματικός και παραδειγματικός άξονας, σ. 68
Πολιτισμός	Προφορικός και γραπτός λόγος, σ. 64 Ουσιαστικά και επίθετα, περιγραφή, σ. 65-66 Συνταγματικός και παραδειγματικός άξονας, σ. 68
Σύστημα	Προφορικός και γραπτός λόγος, σ. 64 Ουσιαστικά και επίθετα, περιγραφή, σ. 65-66 Το ρήμα, αφήγηση, σ. 66 Σύνταξη των ουσιαστικών, παράγραφος, σ. 66-67 Άρθρα και επίθετα, περιγραφή, σ. 67 Συνταγματικός και παραδειγματικός άξονας, σ. 68 Υποτακτική σύνταξη, σημεία στίξης, σ. 68-69
Χώρος-Χρόνος	Περιγραφή, αφήγηση, επιχειρηματολογία, περίληψη, σ. 64-65 Ουσιαστικά και επίθετα, περιγραφή, σ. 65-66 Το ρήμα, αφήγηση, σ. 66 Άρθρα και επίθετα, περιγραφή, σ. 67 Παρατακτικός λόγος, αφήγηση, σ. 67-68

Αλληλεπίδραση, Επικοινωνία, Μεταβολή, Σύστημα: Οι έννοιες της Επικοινωνίας και της Αλληλεπίδρασης εμφανίζονται πολύ συχνά λόγω της ιδιαίτερης φύσης του μαθήματος, που αναφέρεται στη χρήση του γλωσσικού κώδικα και του ρόλου που έχει κάθε γλωσσικό



στοιχείο στη διαμόρφωση ενός κειμένου, σε συσχετισμό με την έννοια του συστήματος, δεδομένου ότι η οργάνωση του γλωσσικού κώδικα υπόκειται σε συγκεκριμένους κανόνες (σύστημα) και σχέσεις των λέξεων (αλληλεπίδραση). Η συχνότητα της έννοιας της μεταβολής οφείλεται στις ποικίλες περιπτώσεις μορφολογικής, ετυμολογικής και κειμενικής μεταβολής-μετατροπής.

Ατομο-σύνολο, Ομοιότητα-Διαφορά: Σε πολλές περιπτώσεις οι έννοιες αυτές βρίσκονται συνδεδεμένες με τις έννοιες της επικοινωνίας, της αλληλεπίδρασης και του συστήματος, στο μέτρο στο οποίο οι στόχοι αναφέρονται σε συνδυασμό δεξιοτήτων. Με την έννοια της Ομοιότητας-Διαφοράς γίνονται αντιληπτές οι διακρίσεις ανάμεσα στους διαφορετικούς τύπους λέξεων, σημασιών και κειμένων ώστε να οικοδομηθεί ευκολότερα ο κώδικας της λεκτικής επικοινωνίας.

Πολιτισμός, Χώρος-Χρόνος: Η παρουσία στόχων που αφορούν αυτές τις έννοιες ερμηνεύεται από το γεγονός ότι η διδασκαλία της γλώσσας πραγματοποιείται με την εκμάθηση της χρήσης των κειμενικών ειδών που από τη μια πλευρά αφορούν τον πολιτισμό κι όπου από την άλλη την παρουσία χωροχρονικών εννοιών.

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Σταδιακή διδασκαλία των φαινομένων της Γραμματικής... Σταδιακή διδασκαλία των φαινομένων της Σύνταξης... σ. 103, 104
Επικοινωνία	Ειδικά μορφολογικά χαρακτηριστικά της ελληνικής γλώσσας... σ. 103
Μεταβολή	Η διαχρονική διάσταση της ελληνικής γλώσσας... σ. 103, 104
Ομοιότητα-Διαφορά	Ειδικά μορφολογικά χαρακτηριστικά της ελληνικής γλώσσας... σ. 103
Πολιτισμός	Η διαχρονική διάσταση της ελληνικής γλώσσας... σ. 103, 104
Σύστημα	Η διαχρονική διάσταση της ελληνικής γλώσσας... σ. 103
Χώρος-Χρόνος	Η διαχρονική διάσταση της ελληνικής γλώσσας... σ. 103 Σταδιακή διδασκαλία των φαινομένων της Γραμματικής..., Σταδιακή διδασκαλία των φαινομένων της Σύνταξης... σ. 103, 104

Χαρακτηριστικό του προγράμματος είναι η γενικότητα των στόχων, που δεν επιτρέπει την καταχώρισή τους σε συγκεκριμένες, μοναδικές κατηγορίες. Έτσι, φαίνεται να δίνεται περίπου ίδια βαρύτητα στις περισσότερες θεμελιώδεις έννοιες. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην έννοια του **Συστήματος**, εφόσον η διδασκαλία της Γραμματικής και του Συντακτικού αναφέρεται στη δομή της γλώσσας, στην έννοια του **Χώρου-χρόνου**, λόγω της διαχρονικής διάστασης της αρχαίας ελληνικής και στην έννοια του **Πολιτισμού**, δεδομένου ότι η γλώσσα εκλαμβάνεται ως βασικός φορέας του.

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ (Μετάφραση)

(Ομηρικά έπη Ι: Οδύσσεια – Ηροδότου Ιστορίες)

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΘΕΜΑΤΑ
Αλληλεπίδραση	<i>Οδύσσεια</i> (σ. 108-109) - Ανθρωπομορφισμός των θεών – κοινωνίες ανθρώπων.
	<i>Ηρόδοτος</i> (σ. 109-110) - Ιστορικό πλαίσιο και το αφηγηματικό έργο του Ηροδότου.
Άτομο-Σύνολο	<i>Οδύσσεια</i> (σ. 108-109) - Ο Οδυσσέας στο νησί των Φαιάκων. - Η τύφλωση του Πολύφημου. - Ο ρόλος της προσωπικότητας στον Τρωικό πόλεμο.
	<i>Ηρόδοτος</i> (σ. 109-110) - Το δακτυλίδι του Πολυκράτη και το επεισόδιο με τον Γύγη. - Ο ρόλος της προσωπικότητας στα Περσικά
Επικοινωνία	Οδύσσεια (σ. 108-109) - Θέτις και Αχιλλέας, Οδυσσέας και νεκροί (<i>Νέκυια</i>), λόγοι ηρώων. - Σχέση των δύο φύλων.
	<i>Ηρόδοτος</i> (σ. 109-110) - Συνάντηση πολιτισμών Ελλήνων – Αιγυπτίων. - Διάλογοι Δημάρατου και Ξέρξη. - Αγορεύσεις αρχηγών πριν από τις μάχες. - Οι μύθοι του Ηροδότου.
Μεταβολή	Οδύσσεια (σ. 108-109) - Από το «Ούτις» στον «Οδυσσέα». - Ναυάγια και διασώσεις. - Το επεισόδιο με την Κίρκη. - Ελληνικές αποικίες στην Ανατολή
	<i>Ηρόδοτος</i> (σ. 109-110) - Ο νέος κόσμος με το τέλος των Περσικών πολέμων. - Έλληνες της Μ. Ασίας
Ομοιότητα-Διαφορά	Οδύσσεια (σ. 108-109) - Μνηστήρες και Οδυσσέας - Θεοί – άνθρωποι - Σχέσεις των δύο φύλων
	Ηρόδοτος (σ. 109-110) - Εθνογραφικά στοιχεία (ανατολ. λαοί, Αίγυπτος – Έλληνες) - Έλληνες – Πέρσες - Δούλος-Ελεύθερος στην αρχαία Αθήνα - Η ανισότητα στις κοινωνίες της Ανατολής και την Αίγυπτο (πυραμидικό σύστημα)

Πολιτισμός	Οδύσσεια (σ. 108-109) - Η φιλοξενία στο νησί των Φαιάκων. - Η επίσκεψη του Τηλέμαχου στην Πύλο. - Η αναγνώριση του Οδυσσέα (Ομηρικός κόσμος).
	Ηρόδοτος (σ. 109-110) - Ο κόσμος των Ελλήνων και των Περσών (ελευθερία, δημοκρατία – μοναρχία).
Σύστημα	Οδύσσεια (σ. 108-109) - Πολιτική και κοινωνική οργάνωση της ομηρικής κοινωνίας.
	Ηρόδοτος (σ. 109-110) - Πολιτικά συστήματα Αθηναίων και Περσών.
Χώρος-Χρόνος	Οδύσσεια (σ. 108-109) - Ομηρική γεωγραφία και αφήγηση της περιπλάνησης του Οδυσσέα. - Το επίπεδο των θεών και των ανθρώπων.
	Ηρόδοτος (σ. 109-110) - Ο χώρος της Ανατολής και ο ελλαδικός πριν, κατά και μετά από τη σύγκρουση Ελλήνων και Περσών.

Μεταξύ των συναφών εννοιών της **Αλληλεπίδρασης**, της **Επικοινωνίας**, του **Πολιτισμού**, του **Συστήματος** και του **Χώρου/Χρόνου** από τη μια, και μεταξύ των εννοιών της **Ομοιότητας - Διαφοράς** και του **Ατόμου – Συνόλου** από την άλλη, εμφανίζονται με μεγαλύτερη συχνότητα (από την πρώτη κατηγορία) η έννοια της αλληλεπίδρασης, καθώς αυτή διαχέεται στις υπόλοιπες έννοιες, ενώ η έννοια της Ομοιότητας – Διαφοράς (από τη δεύτερη κατηγορία) είναι θεμελιώδης για την κατανόηση του αρχαίου ελληνικού πολιτισμικού συστήματος, όπως αυτό εκδηλώνεται στις συναφείς έννοιες της σύγκρουσης, της ισότητας και ανισότητας, του Έλληνα και του βάρβαρου, του δούλου και του ελεύθερου.

Είναι αυτονόητο ότι όλες οι έννοιες – και των δύο κατηγοριών - χαρακτηρίζουν τόσο την ιστορία και τα πρόσωπα όσο και το ανθρωπογενές περιβάλλον και αναδεικνύονται σε έννοιες – κλειδιά για την κατανόηση της λειτουργίας των επιμέρους μικροδομών.

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΕΙΚΑΣΤΙΚΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Μορφικά στοιχεία, σελίδες 140-141 Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελίδα 141 Μορφές εικαστικών τεχνών, σελίδες 141-142 Ιστορία τέχνης-Καλλιτέχνες, σελίδες 142-143 Αισθητική-Κριτική-Ανάλυση έργου, σελίδες 143-144
Διάσταση	Μορφικά στοιχεία, σελίδες 140-141 Μορφές εικαστικών τεχνών, σελίδες 141-142 Ιστορία τέχνης-Καλλιτέχνες, σελίδες 142-143 Αισθητική-Κριτική-Ανάλυση έργου, σελίδες 143-144

Επικοινωνία	Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελίδα 141 Μορφές εικαστικών τεχνών, σελίδες 141-142 Ιστορία τέχνης-Καλλιτέχνες, σελίδες 142-143 Αισθητική-Κριτική-Ανάλυση έργου, σελίδες 143-144
Μεταβολή	Εξοικείωση με υλικά, μέσα, τεχνικές, σελίδα 140 Μορφικά στοιχεία, σελίδες 140-141 Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελίδα 141 Ιστορία τέχνης-Καλλιτέχνες, σελίδες 142-143
Μονάδα-Σύνολο	Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελίδα 141 Ιστορία τέχνης-Καλλιτέχνες, σελίδες 142-143 Αισθητική-Κριτική-Ανάλυση έργου, σελίδες 143-144
Ομοιότητα-Διαφορά	Μορφικά στοιχεία, σελίδες 140-141 Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελίδα 141 Μορφές εικαστικών τεχνών, σελίδες 141-142
Πολιτισμός	Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελίδα 141 Μορφές εικαστικών τεχνών, σελίδες 141-142 Ιστορία τέχνης-Καλλιτέχνες, σελίδες 142-143 Αισθητική-Κριτική-Ανάλυση έργου, σελίδες 143-144
Σύστημα	Εξοικείωση με υλικά, μέσα, τεχνικές, σελίδα 140 Μορφικά στοιχεία, σελίδες 140-141 Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελίδα 141 Μορφές εικαστικών τεχνών, σελίδες 141-142 Αισθητική-Κριτική-Ανάλυση έργου, σελίδες 143-144

Αλληλεπίδραση: Η έννοια της αλληλεπίδρασης εμφανίζεται κατά την αντίληψη ενός έργου ως μορφοποίηση και της σχέσης μεγέθους και απόστασης στη φύση, οπότε και συνδέεται με την έννοια της **διάστασης**. Επίσης, εμφανίζεται κατά τη διάκριση των διαφόρων επιδράσεων σε ένα έργο τέχνης και την περιγραφή του τρόπου με τον οποίο οι γραμμές και τα χρώματα υποδηλώνουν κίνηση, συναισθήματα κτλ, οπότε και συνδέεται με την έννοια της **επικοινωνίας**.

Διάσταση: Η έννοια αυτή εμφανίζεται κατά τη σχεδίαση ενός απλού σχεδίου με βάση τους κανόνες της προοπτικής, στη δημιουργία μιας ανθρώπινης φιγούρας με ορθές αναλογίες, οπότε και συνδέεται με την έννοια της **αλληλεπίδρασης**. Επίσης εμφανίζεται στην κατανόηση και το σχολιασμό των κοινωνικών επιδράσεων σε ένα χαρακτηριστικό έργο και στην αναγνώριση της σπουδαιότητας της αρχαίας ελληνικής τέχνης, οπότε και συνδέεται με την έννοια του **πολιτισμού**.

Επικοινωνία: Η έννοια της επικοινωνίας εμφανίζεται στη μετάδοση μηνυμάτων μέσω εικαστικών γλωσσών, κατά τη χρήση στον προφορικό λόγο όρων της καλλιτεχνικής δραστηριότητας, την περιγραφή ενός εικαστικού έργου, οπότε και συνδέεται με την έννοια του **πολιτισμού** και την έκφραση και αιτιολόγηση της κρίσης σχετικά με ένα εικαστικό έργο, οπότε και συνδέεται με την έννοια της **αλληλεπίδρασης**.

Μεταβολή: Η μεταβολή εμφανίζεται κατά τον πειραματισμό με διάφορα υλικά και μέσα, την οργάνωση της πορείας ενός έργου, οπότε και συνδέεται με την έννοια του **συστήματος**, την αναγνώριση της ρυθμικής επανάληψης στοιχείων σ' ένα έργο, τη δημιουργία διακοσμητικών μοτίβων, οπότε και συνδέεται με την έννοια της **ομοιότητας ή της διαφοράς** και την ενοποίηση και σύγκριση διαφόρων περιόδων τέχνης με αφορμή ένα συγκεκριμένο θέμα.

Μονάδα-Σύνολο: Η έννοια αυτή εμφανίζεται κυρίως στη γνώση ορισμένων καλλιτεχνών και των κορυφαίων έργων τους.

Ομοιότητα-Διαφορά: Οι έννοιες της ομοιότητας και της διαφοράς εμφανίζονται κατά τη διάκριση σε κατηγορίες των χρωμάτων, των μορφών σ' ένα έργο τέχνης, των κύριων στοιχείων της σύνθεσης και τους άξονες σε χαρακτηριστικά έργα τέχνης, οπότε και συνδέεται με την έννοια του **συστήματος** και τη δημιουργία ανθρώπινης φιγούρας και απλών γεωμετρικών κατασκευών, οπότε και συνδέεται με τις έννοιες της αλληλεπίδρασης και της **διάστασης**.

Πολιτισμός: Η έννοια αυτή απαντάται ποικιλοτρόπως. Εμφανίζεται στη μορφοποίηση από τους μαθητές των ιδεών τους σε έργα και τη βελτίωση των έργων τους επηρεασμένοι από τη θεματολογία των έργων τέχνης. Κυρίως όμως εμφανίζεται σ' όλο το μήκος του θεματικού άξονα «Ιστορία Τέχνης-Καλλιτέχνες», όπου και συνδέεται με την **αλληλεπίδραση**, την **επικοινωνία** και τη **διάσταση**.

Σύστημα: Η έννοια του συστήματος εμφανίζεται κατά τη σχεδίαση από τους μαθητές με φυσικό τρόπο, την απόδοση των χρωματικών τόνων, την οργάνωση της πορείας ενός έργου, οπότε και συνδέεται με την έννοια της **μεταβολής**, τη διάκριση των κύριων χαρακτηριστικών μιας σύνθεσης, οπότε και συνδέεται με την έννοια της **ομοιότητας**, την αποτύπωση διαφόρων στάσεων της ανθρώπινης φιγούρας και τον χρωματισμό με στοιχειώδεις τονικές και χρωματικές αντιθέσεις.

Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ (Γ.Κ.Π.Σ.)
Αλληλεπίδραση	Κρατώντας στα χέρια μας την Αγία Γραφή, σελίδα 199 Η εποχή των Πατριαρχών: Από τον πολυθεϊσμό στην πίστη σε ένα Θεό, σελίδα 200 Ο Θεός ελευθερώνει τον λαό του και τον καθοδηγεί, σελίδες 200-201 Ο λαός οργανώνεται έχοντας ως κέντρο της ζωής του τον Θεό, σελίδες 201-202 Ο λαός σε σύγχυση: η φωνή των Προφητών κραυγή αφύπνισης, σελίδες 202-203 Η ζωή μετά την επιστροφή από την αιχμαλωσία έως τις παραμονές του ερχομού του ερχομού του Μεσσία, σελίδες 203-205

Διάσταση	Κρατώντας στα χέρια μας την Αγία Γραφή, σελίδα 199 Ο Θεός ελευθερώνει τον λαό του και τον καθοδηγεί, σελίδες 200-201 Η ζωή μετά την επιστροφή από την αιχμαλωσία έως τις παραμονές του ερχομού του ερχομού του Μεσσία, σελίδες 203-205
Επικοινωνία	Κρατώντας στα χέρια μας την Αγία Γραφή, σελίδα 199 Η εποχή των Πατριαρχών: Από τον πολυθεισμό στην πίστη σε ένα Θεό, σελίδα 200 Ο Θεός ελευθερώνει τον λαό του και τον καθοδηγεί, σελίδες 200-201 Ο λαός οργανώνεται έχοντας ως κέντρο της ζωής του τον Θεό, σελίδες 201-202 Ο λαός σε σύγχυση: η φωνή των Προφητών κραυγή αφύπνισης, σελίδες 202-203 Η ζωή μετά την επιστροφή από την αιχμαλωσία έως τις παραμονές του ερχομού του ερχομού του Μεσσία, σελίδες 203-205
Μεταβολή	Η εποχή των Πατριαρχών: Από τον πολυθεισμό στην πίστη σε ένα Θεό, σελίδα 200 Ο λαός οργανώνεται έχοντας ως κέντρο της ζωής του τον Θεό, σελίδες 201-202 Η ζωή μετά την επιστροφή από την αιχμαλωσία έως τις παραμονές του ερχομού του ερχομού του Μεσσία, σελίδες 203-205
Μονάδα-Σύνολο	Κρατώντας στα χέρια μας την Αγία Γραφή, σελίδα 199 Η εποχή των Πατριαρχών: Από τον πολυθεισμό στην πίστη σε ένα Θεό, σελίδα 200 Ο Θεός ελευθερώνει τον λαό του και τον καθοδηγεί, σελίδες 200-201 Ο λαός οργανώνεται έχοντας ως κέντρο της ζωής του τον Θεό, σελίδες 201-202 Ο λαός σε σύγχυση: η φωνή των Προφητών κραυγή αφύπνισης, σελίδες 202-203 Η ζωή μετά την επιστροφή από την αιχμαλωσία έως τις παραμονές του ερχομού του ερχομού του Μεσσία, σελίδες 203-205
Ομοιότητα-Διαφορά	Κρατώντας στα χέρια μας την Αγία Γραφή, σελίδα 199 Ο λαός σε σύγχυση: η φωνή των Προφητών κραυγή αφύπνισης, σελίδες 202-203
Πολιτισμός	Κρατώντας στα χέρια μας την Αγία Γραφή, σελίδα 199 Ο Θεός ελευθερώνει τον λαό του και τον καθοδηγεί, σελίδες 200-201 Ο λαός οργανώνεται έχοντας ως κέντρο της ζωής του τον Θεό, σελίδες 201-202 Η ζωή μετά την επιστροφή από την αιχμαλωσία έως τις παραμονές του ερχομού του ερχομού του Μεσσία, σελίδες 203-205
Σύστημα	Ο λαός οργανώνεται έχοντας ως κέντρο της ζωής του τον Θεό, σελίδες 201-202 Η ζωή μετά την επιστροφή από την αιχμαλωσία έως τις παραμονές του ερχομού του ερχομού του Μεσσία, σελίδες 203-205

Η έννοια της **επικοινωνίας**, θετικής και αρνητικής, καλό θα ήταν να αναδειχθεί ως προσπάθεια κατανόησης και αποδοχής της διαφορετικότητας, έχοντας τελικό στόχο τη συμφιλίωση και την κοινή πορεία. Ως εκ τούτου οι παραινέσεις της Παλαιάς Διαθήκης για δικαιοσύνη, δικαιώματα, αλληλεγγύη, ελεημοσύνη, φιλευσπλαχνία κ.ά. κινούνται προς αυτή την κατεύθυνση. Κριτήριο της θετικής επικοινωνίας είναι η ανταπόκριση στην κλήση του Θεού, που είναι δημιουργός όλων των ανθρώπων και όχι μόνον ενός έθνους. Ο περιορισμός της επικοινωνίας με άλλους λαούς ή κοινότητες με απαγορεύσεις, οφείλεται στην απόλυτη προτεραιότητα, που δίνεται στην πραγματοποίηση του σχεδίου του Θεού για τη σωτηρία των ανθρώπων. Βασική προϋπόθεση όλων αυτών είναι η διαρκής και πηγαία επικοινωνία του λαού ή εκπροσώπων του με το Θεό. Η επικοινωνία ανιχνεύεται και στη συγκρότηση και οργάνωσή της κοινότητας, αποτέλεσμα συνεργασίας του ανθρώπινου και του θεϊκού παράγοντα.

Η έννοια **άτομο – σύνολο** αναδεικνύεται από την κλήση του Θεού σε χαρισματικά πρόσωπα, των οποίων η ζωή και η δράση ήταν ενταγμένη και λειτουργούσε προς χάριν του συνόλου. Ο τρόπος ζωής της ιουδαϊκής κοινότητας, του λαού του Θεού, ως σχέση ατόμου - συνόλου διαχέεται και πέρα από τα όριά της, εγκαινιάζοντας ένα πρώτο είδος παγκοσμιότητας.

Αξιοποιώντας τις δύο παραπάνω έννοιες, η **αλληλεπίδραση**, ως θεμελιώδης έννοια, ερμηνεύει ανθρωπολογικά, κοινωνιολογικά και θεολογικά τη δυναμική σχέση Θεού, κόσμου και ανθρώπου, όπως αυτή φανερώνεται στην αφήγηση των ιστορικών γεγονότων. Η παρουσία του Θεού στην πορεία και στην εξέλιξη της ιστορίας είναι εμφανής. Προφήτες, πατριάρχες, βασιλείς και κριτές αλλά και απλοί άνθρωποι, ανταποκρινόμενοι στην κλήση του Θεού, επέδρασαν αποφασιστικά στη ζωή της κοινότητας. Η πίστη, οι αξίες και η στάση ζωής του λαού του Θεού αποτυπωμένες στη νομοθεσία του, επέδρασαν και στους γειτονικούς λαούς. Αλλά και τα ήθη, τα έθιμα και ο πολιτισμός των λαών αυτών επέδρασαν αμφίδρομα στη ζωή των Ισραηλιτών.

Τα κείμενα της Βίβλου με το αξιακό τους σύστημα απευθύνονται σε κάθε λαό, γεωγραφικά και χρονικά. Εμφανίζουν υψηλό επίπεδο **πολιτισμού** και συνδέονται άμεσα με τις έννοιες της επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης. Εξάλλου η μετάφραση του κειμένου της Παλαιάς Διαθήκης συνέβαλε πάρα πολύ στη διαπολιτισμική παγκοσμιότητα, αποδεικνύοντας ότι η θεολογία διαποτίζει τον πολιτισμό. Οι αξίες της ενότητας και της ετερότητας καθώς και το στοιχείο της παράδοσης συγκρότησαν και συγκράτησαν την κοινότητα στα ιδιάζοντα χαρακτηριστικά της. Κάποτε όμως αποτέλεσαν και τροχοπέδη στο άνοιγμα και στην υιοθέτηση ετερογενών πολιτιστικών θετικών στοιχείων.

Η έννοια της **μεταβολής** είναι διάχυτη σε όλη τη βιβλική ιστορία, αφού χαρακτηρίζει όλη την πορεία του ισραηλιτικού λαού και κατ' επέκταση της ανθρωπότητας. Το περιεχόμενο της βιβλικής εξιστόρησης σχετικά με τη δημιουργία του κόσμου και του ανθρώπου φανερώνει μια κοσμολογική αντίληψη με εξελικτικό χαρακτήρα. Το στοιχείο της μεταβολής καταφάσκει στη συνέργια Θεού και ανθρώπου, ως διαρκής ενεργητική σχέση και δεν έχει καμία συνάφεια με την παθητικότητα και τη στατικότητα.

Η έννοια του **συστήματος**, παρότι δεν σχετίζεται με κλειστά επιστημονικά περιγράμματα, σαν να πρόκειται για μια σύγχρονη θετική επιστήμη, δεν κατέχει κεντρική θέση στις θεμελιώδεις έννοιες, καθότι οι ζωντανές σχέσεις του ανθρώπου και οι ιστορικές συνθήκες της ζωής διαμορφώνονται από την αλληλεπίδραση των σχέσεων Θεού και ανθρώπων. Ωστόσο, η οργάνωση του λαού του Θεού, η νομοθεσία, η λατρεία, τα ήθη και τα έθιμα, οι επιδράσεις από άλλους λαούς και πολιτισμούς μαρτυρούν τη διαμόρφωση και λειτουργία της κοινωνίας του λαού του Θεού σ' ένα ανοικτό σύστημα ζωής και αντιλήψεων, που έχει τα θετικά και τα αρνητικά χαρακτηριστικά του.

Η έννοια της **ομοιότητας και της διαφοράς** παρόλη τη μικρή συχνότητα εμφάνισής της αξιοποιείται σε όλα τα παραπάνω επίπεδα των άλλων εννοιών. Οι διαφορές του ισραηλι-

τικού από τους άλλους λαούς συνιστούν τον κεντρικό άξονα. Ένας λαός νομαδικός, της ερήμου, είναι αναμενόμενο να θαμπώνεται από τα επιτεύγματα των γύρω αστικών και καλά οργανωμένων στην αγροτική οικονομία λαών. Ωστόσο, από την απλή γνωριμία, την πρόσληψη ή και την ανταλλαγή πολιτιστικών στοιχείων, συνειδητοποιείται η ετερότητα ως διαφορά η οποία βασίζεται στην κλήση του Ισραήλ από το Θεό. Η εμμονή του ιουδαϊκού λαού στη μονοθεϊστική Θρησκεία, ως πρωτότυπο πολιτιστικό στοιχείο σε σύγκριση με τις γειτονικές πολυθεϊστικές κοινωνίες αναδεικνύεται ως μόνιμο συγκρουσιακό στοιχείο. Το στοιχείο της ομοιότητας και της διαφοράς εμφανίζεται, βέβαια, και στην εσωτερική ζωή της κοινότητας, όπου οι χαρακτηριστικές προσωπικότητες της Π.Δ. βρίσκονται πολλές φορές αντιμέτωπες με την κοινότητα την οποία έχουν κληθεί να καθοδηγήσουν.

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΙΣΤΟΡΙΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Η προϊστορία, σ. 261 Ο ελληνικός κόσμος από το 1100 ως το 479 π.Χ., σ. 262 Οι κλασικοί χρόνοι, σ. 263 Οι ελληνιστικοί και ρωμαϊκοί χρόνοι, σ. 264
Άτομο-Σύνολο	Οι κλασικοί χρόνοι, σ. 263
Επικοινωνία	Η προϊστορία, σ. 261, 262 Ο ελληνικός κόσμος από το 1100 ως το 479 π.Χ., σ. 262
Μεταβολή	Η προϊστορία, σ. 261 Ο ελληνικός κόσμος από το 1100 ως το 479 π.Χ., σ. 262 Οι ελληνιστικοί και ρωμαϊκοί χρόνοι, σ. 264
Ομοιότητα-Διαφορά	Η προϊστορία, σ. 262 Ο ελληνικός κόσμος από το 1100 ως το 479 π.Χ., σ. 262 Οι κλασικοί χρόνοι, σ. 263 Οι ελληνιστικοί και ρωμαϊκοί χρόνοι, σ. 264
Πολιτισμός	Η προϊστορία, σ. 261, 262 Ο ελληνικός κόσμος από το 1100 ως το 479 π.Χ., σ. 262, 263 Οι κλασικοί χρόνοι, σ. 263, 264 Οι ελληνιστικοί και ρωμαϊκοί χρόνοι, σ. 264
Σύστημα	Η προϊστορία, σ. 262 Ο ελληνικός κόσμος από το 1100 ως το 479 π.Χ., σ. 262 Οι κλασικοί χρόνοι, σ. 263
Χώρος-Χρόνος	Η προϊστορία, σ. 262 Ο ελληνικός κόσμος από το 1100 ως το 479 π.Χ., σ. 262 Οι κλασικοί χρόνοι, σ. 263 Οι ελληνιστικοί και ρωμαϊκοί χρόνοι, σ. 264

Αλληλεπίδραση: Η αλληλεπίδραση εμφανίζεται συνήθως με την έννοια της ιστορικής αιτιότητας (αίτια, αποτελέσματα, συνέπειες) και σε πολλές περιπτώσεις συνδυάζεται με την έννοια της εξέλιξης, της **μεταβολής** και της **ομοιότητας-διαφοράς**. Η ανάπτυξη των εννοιών αυτών ανταποκρίνεται στους ειδικούς σκοπούς του μαθήματος και είναι ιδιαίτερα κρίσιμο στοιχείο για την ανάπτυξη ιστορικής σκέψης.

Πολιτισμός: Αναπτύσσεται περισσότερο με την έννοια της πνευματικής δημιουργίας και της τέχνης, κυρίως στα κεφάλαια του πολιτισμού. Η ιδιαίτερα μεγάλη συχνότητα με την οποία εμφανίζεται η έννοια, σχετίζεται με τη μεγάλη περίοδο που εξετάζεται και που έχει σχέση με τις βάσεις του ελληνικού αλλά και του σύγχρονου πολιτισμού, γεγονός που δείχνει

την ιδιαίτερη έμφαση που δίνεται στον κλασικό, κυρίως, πολιτισμό και τον ελληνοκεντρικό χαρακτήρα του προγράμματος.

Σύστημα: Εμφανίζεται στην περίπτωση της περιγραφής πολιτικών και κοινωνικών συστημάτων και συνδέεται άμεσα με τις έννοιες της **μεταβολής** και της **αλληλεπίδρασης**.

Χώρος-χρόνος: Η **μεγάλη**, σχετικά, συχνότητα εμφάνισης της έννοιας του χώρου-χρόνου, υποδηλώνει τη επιδίωξη να εξοικειωθούν οι μαθητές, από την αρχή της φοίτησής τους στο Γυμνάσιο, με βασικούς όρους της ιστοριογραφίας, ώστε στη συνέχεια να είναι σε θέση να κατανοήσουν άλλες, περισσότερο δύσκολες έννοιες. Υποδηλώνεται επίσης η στενή σχέση Ιστορίας-Γεωγραφίας και η ανάγκη σπουδής του Χάρτη.

Επικοινωνία: Η **έννοια** της επικοινωνίας εμφανίζεται κυρίως στην περίπτωση κατανόησης νέων ιστορικών όρων, απαραίτητων για την περαιτέρω κατανόηση των ιστορικών γεγονότων.

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Φυσικοί Αριθμοί, σελίδες 335-337 Κλάσματα, σελίδες 337-339 Δεκαδικοί αριθμοί, σελίδες 339-340 Εξισώσεις και προβλήματα, σελίδες 340-341 Ποσοστά, σελίδα 341 Ανάλογα ποσά-Αντιστρόφως ανάλογα ποσά, σελίδες 341-343 Θετικοί και αρνητικοί αριθμοί, σελίδες 343-345 Βασικές γεωμετρικές έννοιες, σελίδες 345-349 Συμμετρία, σελίδες 349-351 Τρίγωνα-Παραλληλόγραμμα-Τραπεζίδια, σελίδες 351-352
Διάσταση	Κλάσματα, σελίδες 337-339 Ανάλογα ποσά-Αντιστρόφως ανάλογα ποσά, σελίδες 341-343 Βασικές γεωμετρικές έννοιες, σελίδες 345-349
Επικοινωνία	Φυσικοί Αριθμοί, σελίδες 335-337 Κλάσματα, σελίδες 337-339 Δεκαδικοί αριθμοί, σελίδες 339-340 Εξισώσεις και προβλήματα, σελίδες 340-341 Ποσοστά, σελίδα 341 Ανάλογα ποσά-Αντιστρόφως ανάλογα ποσά, σελίδες 341-343 Θετικοί και αρνητικοί αριθμοί, σελίδες 343-345 Βασικές γεωμετρικές έννοιες, σελίδες 345-349 Συμμετρία, σελίδες 349-351 Τρίγωνα-Παραλληλόγραμμα-Τραπεζίδια, σελίδες 351-352
Μεταβολή	Κλάσματα, σελίδες 337-339 Δεκαδικοί αριθμοί, σελίδες 339-340 Ποσοστά, σελίδα 341 Θετικοί και αρνητικοί αριθμοί, σελίδες 343-345 Συμμετρία, σελίδες 349-351
Μονάδα-Σύνολο	Κλάσματα, σελίδες 337-339 Συμμετρία, σελίδες 349-351 Τρίγωνα-Παραλληλόγραμμα-Τραπεζίδια, σελίδες 351-352

Ομοιότητα- Διαφορά	Φυσικοί Αριθμοί, σελίδες 335-337 Κλάσματα, σελίδες 337-339 Δεκαδικοί αριθμοί, σελίδες 339-340 Θετικοί και αρνητικοί αριθμοί, σελίδες 343-345 Βασικές γεωμετρικές έννοιες, σελίδες 345-349 Συμμετρία, σελίδες 349-351
Πολιτισμός	Φυσικοί Αριθμοί, σελίδες 335-337 Δεκαδικοί αριθμοί, σελίδες 339-340 Ποσοστά, σελίδα 341 Θετικοί και αρνητικοί αριθμοί, σελίδες 343-345 Βασικές γεωμετρικές έννοιες, σελίδες 345-349
Σύστημα	Φυσικοί Αριθμοί, σελίδες 335-337 Κλάσματα, σελίδες 337-339 Δεκαδικοί αριθμοί, σελίδες 339-340 Εξισώσεις και προβλήματα, σελίδες 340-341 Ανάλογα ποσά-Αντιστρόφως ανάλογα ποσά, σελίδες 341-343 Θετικοί και αρνητικοί αριθμοί, σελίδες 343-345 Βασικές γεωμετρικές έννοιες, σελίδες 345-349 Συμμετρία, σελίδες 349-351

Αλληλεπίδραση: Η έννοια της αλληλεπίδρασης εμφανίζεται στην περίπτωση των πράξεων των αριθμών στην Αριθμητική και την Άλγεβρα και την κατασκευή σχημάτων στη Γεωμετρία και συνδέεται με την έννοια του συστήματος (ιδιότητες πράξεων-γεωμετρικών σχημάτων).

Διάσταση: Η έννοια της διάστασης στο επίπεδο εμφανίζεται κατά τη μέτρηση των διαφόρων μεγεθών και κατά τον καθορισμό στο επίπεδο των σχετικών θέσεων των διαφόρων σχημάτων.

Επικοινωνία: Η έννοια της επικοινωνίας εμφανίζεται στην περίπτωση του ορισμού των εννοιών, αλλά κυρίως στις διαφορετικές αναπαραστάσεις των εννοιών, οπότε και συνδέεται με την έννοια του συστήματος (ισοδυναμία της δομής των διαφόρων αναπαραστάσεων).

Μεταβολή: Η μεταβολή εμφανίζεται ως διαδικασία μέτρησης ή χωρισμού του όλου στα μέρη (ορισμός του κλάσματος) και συνδέεται με την έννοια του συστήματος.

Ομοιότητα-Διαφορά: Η έννοια αυτή εμφανίζεται κατά τη σύγκριση των αριθμών και την αναγνώριση της ισοδυναμίας των διαφόρων μορφών τους, οπότε συνδέεται με την έννοια του συστήματος. Στη Γεωμετρία κυρίως εμφανίζεται ως αναγνώριση των κοινών και μη κοινών χαρακτηριστικών των γεωμετρικών σχημάτων, συνδέεται δε, στην περίπτωση αυτή, εκτός από την έννοια του συστήματος, και με την έννοια της διάστασης.

Σύστημα: Η έννοια του συστήματος εμφανίζεται στις πράξεις (ιδιότητες, προτεραιότητα των πράξεων) και σε ισοδυναμίες εκφράσεων (λύση εξίσωσης, διάταξη), συνδέεται δε με την έννοια της αλληλεπίδρασης και της επικοινωνίας. Αυτή, όταν εμφανίζεται ως αναγνώριση χαρακτηριστικών ιδιοτήτων γεωμετρικών σχημάτων, συνδέεται με την έννοια της διάστασης.

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΟΙΚΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ



ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Η οικογένεια και ο κοινωνικός περίγυρος, σ. 477 Οικονομικά της οικογένειας, σ. 478 Διατροφή, σ. 478 Οικιακή οικονομία-Αγωγή υγείας, πρόληψη ατυχημάτων, σ. 478 Ενδυμασία, σ. 479
Επικοινωνία	Οικονομικά της οικογένειας, σ. 478
Μεταβολή	Οικιακή οικονομία-Αγωγή υγείας, πρόληψη ατυχημάτων, σ. 478 Κατοικία, σ. 479
Ομοιότητα- Διαφορά	Η οικογένεια και ο κοινωνικός περίγυρος, σ. 477
Πολιτισμός	Κατοικία, σ. 479 Ενδυμασία, σ. 479
Σύστημα	Η οικογένεια και ο κοινωνικός περίγυρος, σ. 477 Οικονομικά της οικογένειας, σ. 478 Διατροφή, σ. 478 Κατοικία, σ. 479

Αλληλεπίδραση: Η ιδιαίτερα μεγάλη συχνότητα που παρουσιάζει η εμφάνιση της έννοιας, οφείλεται στις επιλογές του προγράμματος που αναζητούν τη συσχέτιση των θεμάτων της οικιακής οικονομίας με τον κοινωνικό, οικονομικό και πολιτισμικό περίγυρο. Γι' αυτό και η έννοια της αλληλεπίδρασης συνδέεται άμεσα με τις έννοιες της **μεταβολής** και του **πολιτισμού**, όπως επίσης με τις έννοιες **άτομο-σύνολο** και **χώρος-χρόνος**, παρά το γεγονός ότι οι δύο τελευταίες δεν φαίνεται να έχουν στατιστικά έστω και μικρή εμφάνιση.

Πολιτισμός: Η έννοια του πολιτισμού παρουσιάζει σχετικά υψηλή συχνότητα, δεδομένου ότι το περιεχόμενο των διδακτικών ενοτήτων σχετίζεται με στοιχεία της καθημερινής πολιτισμικής ζωής, όπως είναι η ενδυμασία, η κατοικία και η διατροφή. Είναι φανερό ότι η έμφαση που δίνεται στα απλά αυτά στοιχεία του πολιτισμού σχετίζεται με την ηλικία των μαθητών και την παιδαγωγική αρχή «από τα απλά στα σύνθετα, από τα πλησιέστερα στα πιο απομακρυσμένα κ.λπ.».

Σύστημα: Η σχετικά σημαντική παρουσία της έννοιας του συστήματος οφείλεται στο γεγονός ότι η **ανάπτυξη** των επιμέρους ενοτήτων επιδιώκεται να γίνει μέσα από την ένταξη εννοιών σε ομάδες με βάση την οργάνωση των αντίστοιχων διαδικασιών. Η αντιστοίχιση αυτή επιδιώκεται να γίνει με απλό τρόπο, που λαμβάνει υπόψη την ηλικία των μαθητών και τις προηγούμενες γνώσεις τους.

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα, σελίδες 494-495 Επικοινωνώ με τον Υπολογιστή, σελίδα 495 Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας, σελίδες 495-496 Ο υπολογιστής στο σχολείο και την καθημερινή ζωή, σελίδα 496

Διάσταση	Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας, σελίδες 495-496
Επικοινωνία	Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα, σελίδες 494-495 Επικοινωνώ με τον Υπολογιστή, σελίδα 495 Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας, σελίδες 495-496
Μεταβολή	Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα, σελίδες 494-495
Μονάδα-Σύνολο	Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας, σελίδες 495-496
Ομοιότητα-Διαφορά	Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα, σελίδες 494-495
Πολιτισμός	Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα, σελίδες 494-495 Ο υπολογιστής στο σχολείο και την καθημερινή ζωή, σελίδα 496
Σύστημα	Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα, σελίδες 494-495 Ο υπολογιστής στο σχολείο και την καθημερινή ζωή, σελίδα 496

Η έννοια της **επικοινωνίας** εμφανίζεται με διάφορες εκφάνσεις. Από την επικοινωνία του χρήστη με τον Η/Υ και τις δυνατότητες που παρέχει στον χρήστη για να παρουσιάζει τις ιδέες και απόψεις του (επεξεργασία κειμένου, αποθήκευση και ανάκτηση της εργασίας του), μέχρι τους κανόνες συμπεριφοράς στο διαδίκτυο.

Η έννοια του **συστήματος** αναφέρεται στον κύκλο επεξεργασίας των δεδομένων και στην κατανόηση του ρόλου του υπολογιστή σε αυτές τις διαδικασίες.

Η έννοια της **αλληλεπίδρασης** έχει σχέση με τις δυνατότητες συνεργασίας που παρέχει το μέσο και την αναγνώριση της αξίας αυτής της συνεργασίας.

Η έννοια του **πολιτισμού** συνδέεται άμεσα με την ανάπτυξη αισθήματος σεβασμού για τα πνευματικά δικαιώματα.

Η έννοια της **μεταβολής** αναφέρεται στην συνειδητοποίηση του γεγονότος ότι ο Η/Υ είναι αποτέλεσμα πολύχρονης προσπάθειας του ανθρώπου να κατασκευάσει υπολογιστικές μηχανές και αναφέρεται στα σημεία-σταθμούς αυτής της προσπάθειας. Συνδέεται άμεσα με την έννοια του **πολιτισμού**.

Εργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση
(Γ.Κ.Π.Σ.)

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Εργαλεία, μηχανές, ενέργεια, ισχύς, μεταφορές, επικοινωνίες, γεωργική τεχνολογία σ. 516
Ατομο-Σύνολο	Εργαλεία, μηχανές, ενέργεια, ισχύς, μεταφορές, επικοινωνίες, γεωργική τεχνολογία σ. 516
Επικοινωνία	Εργαλεία, μηχανές, ενέργεια, ισχύς, μεταφορές, επικοινωνίες, γεωργική τεχνολογία σ. 516
Μεταβολή	Εργαλεία, μηχανές, ενέργεια, ισχύς, μεταφορές, επικοινωνίες, γεωργική τεχνολογία σ. 516
Ομοιότητα-Διαφορά	Εργαλεία, μηχανές, ενέργεια, ισχύς, μεταφορές, επικοινωνίες, γεωργική τεχνολογία σ. 516
Πολιτισμός	Εργαλεία, μηχανές, ενέργεια, ισχύς, μεταφορές, επικοινωνίες, γεωργική τεχνολογία σ. 516, 517
Σύστημα	Εργαλεία, μηχανές, ενέργεια, ισχύς, μεταφορές, επικοινωνίες, γεωργική τεχνολογία σ. 517

Αλληλεπίδραση, Επικοινωνία: Η έννοιες της Αλληλεπίδρασης και της Επικοινωνίας εμφανίζονται με τη μεγαλύτερη συχνότητα, λόγω της ιδιαίτερης φύσης του μαθήματος, που αναφέρεται στην απόκτηση πρακτικών δεξιοτήτων σε σχέση με την τεχνολογία και σε συνδυασμό με χρήση ιδιαίτερου κώδικα επικοινωνίας.

Πολιτισμός: Η έννοια του πολιτισμού εμφανίζεται με μεγάλη συχνότητα, δεδομένου ότι συνδυάζεται η απόκτηση τεχνικών δεξιοτήτων με τη σύγχρονη κοινωνία που διακρίνεται για τον τεχνοκρατικό της χαρακτήρα.

Ομοιότητα-Διαφορά, Σύστημα: Οι αναφορές στις έννοιες της ομοιότητας-διαφοράς, καθώς και του συστήματος γίνονται με στόχο να γίνουν αντιληπτές οι διακρίσεις ανάμεσα στους διαφορετικούς τύπους εργαλείων και μεθόδων προσέγγισης της πρακτικής εργασίας στο σχολείο, σε σχέση με τα προϊόντα της τεχνολογίας.

Άτομο-Σύνολο, Χώρος-Χρόνος: Παρά το γεγονός ότι οι έννοιες αυτές δεν φαίνεται να αποτελούν αντικείμενο των στόχων, οι εργασίες που προτείνονται απαιτούν την επισήμανση από τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς στοιχείων και καταστάσεων που συνδέονται άμεσα με τις έννοιες αυτές, όπως και με τις έννοιες Άτομο-Σύνολο και Σύστημα.

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Η επιστήμη της Βιολογίας, σελίδα 531 Οργάνωση της ζωής-Βιολογικά συστήματα, σελίδες 531-532 Οι οργανισμοί στο περιβάλλον που ζουν-Λειτουργίες των οργανισμών, σελίδες 532-533 Πρόσληψη θρεπτικών ουσιών-πέψη, σελίδες 533-534 Το πεπτικό σύστημα του ανθρώπου, σελίδα 534 Μεταφορά και αποβολή ουσιών, σελίδες 534-535 Αναπνοή, σελίδες 535-536 Στήριξη-κίνηση, σελίδες 536-537 Αναπαραγωγή, σελίδες 537-538 Αναπαραγωγικό σύστημα του ανθρώπου, σελίδα 538 Ερεθιστικότητα, σελίδες 538-539
Διάσταση	Οργάνωση της ζωής-Βιολογικά συστήματα, σελίδες 531-532
Επικοινωνία	Η επιστήμη της Βιολογίας, σελίδα 531 Οργάνωση της ζωής-Βιολογικά συστήματα, σελίδες 531-532 Οι οργανισμοί στο περιβάλλον που ζουν-Λειτουργίες των οργανισμών, σελίδες 532-533 Πρόσληψη θρεπτικών ουσιών-πέψη, σελίδες 533-534 Το πεπτικό σύστημα του ανθρώπου, σελίδα 534 Μεταφορά και αποβολή ουσιών, σελίδες 534-535 Αναπνοή, σελίδες 535-536 Αναπαραγωγή, σελίδες 537-538 Αναπαραγωγικό σύστημα του ανθρώπου, σελίδα 538 Ερεθιστικότητα, σελίδες 538-539

Μεταβολή	Οργάνωση της ζωής-Βιολογικά συστήματα, σελίδες 531-532 Οι οργανισμοί στο περιβάλλον που ζουν-Λειτουργίες των οργανισμών, σελίδες 532-533 Πρόσληψη θρεπτικών ουσιών-πέψη, σελίδες 533-534 Μεταφορά και αποβολή ουσιών, σελίδες 534-535 Αναπνοή, σελίδες 535-536 Στήριξη-κίνηση, σελίδες 536-537 Αναπαραγωγή, σελίδες 537-538 Αναπαραγωγικό σύστημα του ανθρώπου, σελίδα 538
Μονάδα-Σύνολο	Οργάνωση της ζωής-Βιολογικά συστήματα, σελίδες 531-532 Αναπαραγωγικό σύστημα του ανθρώπου, σελίδα 538
Ομοιότητα-Διαφορά	Οργάνωση της ζωής-Βιολογικά συστήματα, σελίδες 531-532 Πρόσληψη θρεπτικών ουσιών-πέψη, σελίδες 533-534 Μεταφορά και αποβολή ουσιών, σελίδες 534-535 Αναπνοή, σελίδες 535-536 Στήριξη-κίνηση, σελίδες 536-537 Αναπαραγωγή, σελίδες 537-538 Αναπαραγωγικό σύστημα του ανθρώπου, σελίδα 538
Πολιτισμός	Η επιστήμη της Βιολογίας, σελίδα 531
Σύστημα	Η επιστήμη της Βιολογίας, σελίδα 531 Οργάνωση της ζωής-Βιολογικά συστήματα, σελίδες 531-532 Οι οργανισμοί στο περιβάλλον που ζουν-Λειτουργίες των οργανισμών, σελίδες 532-533 Πρόσληψη θρεπτικών ουσιών-πέψη, σελίδες 533-534 Το πεπτικό σύστημα του ανθρώπου, σελίδα 534 Μεταφορά και αποβολή ουσιών, σελίδες 534-535 Αναπνοή, σελίδες 535-536 Στήριξη-κίνηση, σελίδες 536-537 Ερεθιστικότητα, σελίδες 538-539

Αλληλεπίδραση. Η αλληλεπίδραση εμφανίζεται στο μάθημα αυτό σε πολλές ενότητες και κυρίως σε αυτές που αφορούν τις σχέσεις που αποκτούν οι οργανισμοί μεταξύ τους και με το περιβάλλον τους, την οργάνωση των βιολογικών συστημάτων και ορισμένες βασικές λειτουργίες των έμβιων όντων. Η υψηλή συχνότητα της εμφάνισής της οφείλεται στο ότι βασικός στόχος της Βιολογίας είναι να κατανοήσουν οι μαθητές ότι ως φαινόμενο η ζωή συνδέεται με τις συγκεκριμένες συνθήκες που επικρατούν στον πλανήτη, όπως επίσης ότι η επιβίωση των οργανισμών εξαρτάται άμεσα από τις σχέσεις αλληλεπίδρασης και αλληλεξάρτησης που αναπτύσσονται μεταξύ τους και με το χώρο που ζουν. Ο συσχετισμός της αλληλεπίδρασης με τις έννοιες του **συστήματος** και της **μεταβολής** είναι συχνότερος και πληρέστερος στη Γ΄ τάξη για ευνόητους λόγους.

Σύστημα. Εμφανίζεται κυρίως στις ενότητες που αποβλέπουν στην παρουσίαση μιας ολιστικής εικόνας της οργάνωσης των επιμέρους οργανισμών (π.χ. λειτουργίες, ομοιόσταση), αλλά και συνολικά της ζωής. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται σε θέματα που αφορούν την ιεραρχία και αλληλεξάρτηση των επιμέρους δομικών στοιχείων κάθε συστήματος και ιδιαίτερα των οικοσυστημάτων.

Μεταβολή. Η έννοια αυτή συνδέεται άμεσα με την προσαρμογή των οργανισμών στο φυσικό περιβάλλον (οικολογία, εξέλιξη) και με τον πλούτο της βιοποικιλότητας. Κατά κανόνα εμφανίζεται μαζί με τις έννοιες της **αλληλεπίδρασης** και του **συστήματος**.

Διάσταση. Η έννοια αυτή κατά κανόνα εξετάζεται σε συνδυασμό με τις έννοιες του **συστήματος** και της **μεταβολής** και αφορά κυρίως ενότητες που σχετίζονται με την οργάνωση των βιολογικών συστημάτων και την εξέλιξή τους στο χρόνο.

Πολιτισμός. Στις σημερινές κοινωνικές συνθήκες η Βιολογία έχει αποκτήσει μια πολύ σημαντική πολιτιστική διάσταση, καθώς οι διάφορες εφαρμογές της (γενετική μηχανική, βιοτεχνολογία) φαίνεται να δημιουργούν διλήμματα και αμφιβολίες τόσο στις ηγεσίες, όσο και σε πλατιά στρώματα του πληθυσμού. Η μικρή ηλικία των μαθητών του Γυμνασίου δεν ευνοεί την αναλυτική παρουσίαση αυτών των προβλημάτων, η εισαγωγή όμως του προβληματισμού κρίνεται απαραίτητη, έστω και αν μοναδικός στόχος της είναι η απόκτηση ορισμένων γνώσεων που σήμερα δε θα γίνουν αντιληπτές σε όλη τους την έκταση, αλλά θα επιτρέψουν στο μέλλον μια πιο κριτική θεώρηση των σχετικών ζητημάτων. Ανάλογη πολιτιστική σημασία έχει και η κατανόηση των οικολογικών προβλημάτων που δημιουργούν οι ανθρώπινες δραστηριότητες.

Ομοιότητα – διαφορά. Η διαπίστωση των ομοιοτήτων και των διαφορών των οργανισμών και των βιολογικών συστημάτων συνδέεται άμεσα με τις έννοιες της εξέλιξης, της προσαρμογής και της οικολογικής ισορροπίας. Οι μαθητές θα πρέπει επίσης να μάθουν να διακρίνουν τις διαφορές συστημάτων με όμοια λειτουργία σε διαφορετικές ομάδες οργανισμών και να τις συσχετίζουν με τις ειδικές συνθήκες του περιβάλλοντος στο οποίο οι οργανισμοί αυτοί είναι υποχρεωμένοι να ζουν.

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Οι χάρτες, σελίδες 641-642 Το φυσικό περιβάλλον, σελίδες 642-645 Οι δραστηριότητες των ανθρώπων, σελίδες 645-646
Διάσταση	Οι χάρτες, σελίδες 641-642 Το φυσικό περιβάλλον, σελίδες 642-645 Οι δραστηριότητες των ανθρώπων, σελίδες 645-646
Επικοινωνία	Οι χάρτες, σελίδες 641-642 Οι δραστηριότητες των ανθρώπων, σελίδες 645-646
Μεταβολή	Οι χάρτες, σελίδες 641-642 Το φυσικό περιβάλλον, σελίδες 642-645 Οι δραστηριότητες των ανθρώπων, σελίδες 645-646
Ομοιότητα-Διαφορά	Οι χάρτες, σελίδες 641-642 Το φυσικό περιβάλλον, σελίδες 642-645
Πολιτισμός	Το φυσικό περιβάλλον, σελίδες 642-645 Οι δραστηριότητες των ανθρώπων, σελίδες 645-646
Σύστημα	Οι χάρτες, σελίδες 641-642 Το φυσικό περιβάλλον, σελίδες 642-645 Οι δραστηριότητες των ανθρώπων, σελίδες 645-646

Αλληλεπίδραση. Η αλληλεπίδραση εμφανίζεται στο μάθημα αυτό με μεγάλη συχνότητα και στις δύο τάξεις και συνήθως συνδέεται στενά με τις έννοιες της αμφίδρομης **μεταβολής**, του **συστήματος** (**περιφέρειας** στην περίπτωση της Γεωγραφίας), της **διάστασης στο χώρο και στο χρόνο** και της **ομοιότητας – διαφοράς**. Η υψηλή συχνότητα της εμφάνισής της



οφείλεται στο ότι η έννοια αυτή παίζει καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση των διδακτικών στόχων όλων των ενοτήτων και των δύο τάξεων, αφού οι μαθητές πρέπει να κατανοήσουν ότι οι σχέσεις ανθρώπου και χώρου συνδέονται πάντοτε με μια σχέση αίτιου και αιτιατού. Ο χώρος πιέζει τους ανθρώπους και τους αναγκάζει να αντιδράσουν προκαλώντας αλλαγές στο περιβάλλον. Από ένα σημείο και μετά όμως οι μεταβολές αυτές είναι τόσο σημαντικές που προκαλούν αλλαγή του τρόπου ζωής και της συμπεριφοράς των ανθρώπων, με συνέπεια να προκαλούνται νέες αλλαγές στο περιβάλλον κ.ο.κ. Αυτό που αλλάζει από ενότητα σε ενότητα είναι ο χώρος (χώρα, ήπειρος, κόσμος) και το πεδίο μέσα στο οποίο εξετάζονται αυτές οι σχέσεις (οικολογία, οικονομία κτλ.).

Σύστημα. Εμφανίζεται κυρίως με την έννοια της περιφέρειας και του πεδίου μέσα στο οποίο ο άνθρωπος και ο χώρος επηρεάζουν ο ένας τον άλλο. Λόγω της μικρής ηλικίας των μαθητών ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται κυρίως στον καθορισμό των **στοιχείων** και των **ορίων** του συστήματος, πάντοτε όμως πρέπει να προσεγγίζονται με τον απλούστερο δυνατό τρόπο και με συγκεκριμένα παραδείγματα και ορισμένοι χαρακτηριστικοί **δεσμοί** μεταξύ των στοιχείων του (π.χ. μεταξύ ανάγλυφου ή υδρογραφικού δικτύου και γεωγραφικής κατανομής του πληθυσμού). Για ευνόητους λόγους η προσέγγιση αυτή πρέπει να είναι πιο πλήρης και αναλυτική στη Β΄ τάξη.

Μεταβολή. Έννοια με μεγάλη σημασία για το μάθημα της Γεωλογίας – Γεωγραφίας, η μεταβολή μελετάται αρχικά στο πλαίσιο του φυσικού περιβάλλοντος και σταδιακά επεκτείνεται στις αμφίδρομες σχέσεις ανθρώπου και χώρου, πάντοτε όμως με τη βοήθεια συγκεκριμένων παραδειγμάτων (μεταβολές που προκαλούν η διάβρωση, τα ηφαίστεια και οι σεισμοί, μεταβολές που προκαλεί η εκμετάλλευση των φυσικών πόρων, μεταβολές που προκαλεί η συνεχής ανάπτυξη των πόλων και η ανάγκη κάλυψης των αναγκών των κατοίκων τους κτλ.).

Διάσταση. Λόγω της μικρής ηλικίας των μαθητών η έννοια αυτή εξετάζεται σε συνδυασμό με την έννοια της μεταβολής κυρίως στο πλαίσιο του χώρου (γεωγραφική κατανομή φαινομένων και διαδικασιών), είναι όμως δυνατό να εξετάζεται και στο πλαίσιο του χρόνου, αν τα παραδείγματα είναι πρόσφορα και βασίζονται στην αξιοποίηση της εμπειρίας των μαθητών (π.χ. μεταβολές του αστικού περιβάλλοντος στο χρόνο). Μια ειδική περίπτωση που χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή είναι το ζήτημα του γεωλογικού χρόνου το οποίο συνδέεται με χρονικές μονάδες που ξεφεύγουν τελείως από την άμεση εμπειρία όχι μόνον των μαθητών, αλλά και των ενήλικων. Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται επίσης στην ελληνοκεντρική διάσταση του μαθήματος, η οποία μπορεί να επιτευχθεί με την εξέταση κάθε φαινομένου ή διαδικασίας πρώτα στο χώρο της Ελλάδας και ύστερα σε ευρύτερο χώρο (π.χ. γεωγραφική κατανομή κλιματικών τύπων στην Ελλάδα, την Ευρώπη, τον κόσμο).

Πολιτισμός. Η Γεωγραφία έχει μία σημαντική κοινωνιολογική - πολιτιστική διάσταση, αλλά λόγω της μικρής ηλικίας των μαθητών δεν είναι δυνατό να υπεισέλθει σε λεπτές έννοιες κατάλληλες για μεγαλύτερες ηλικίες. Γι' αυτό και στις δύο πρώτες τάξεις του Γυμνασίου τα πολιτισμικά φαινόμενα πρέπει να εξετάζονται απλώς ως εκδηλώσεις της «γλώσσας» που μιλάει ο άνθρωπος με το περιβάλλον του, ανάλογα με το χώρο που ζει και τις συνθήκες που αντιμετωπίζει (π.χ. ποικιλία όρων για την έρημο στη γλώσσα των αραβικών λαών). Οι έννοιες της «φυλής» και των θρησκευτικών αντιλήψεων πρέπει να εξετάζονται με μεγάλη προσοχή.

Ομοιότητα – διαφορά. Η διαπίστωση των ομοιοτήτων και των διαφορών στο φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον των διάφορων περιφερειών αποτελεί θεμελιώδη στόχο της γεωγραφικής εκπαίδευσης, γιατί εξηγεί τις διαπεριφερειακές πιέσεις και αλληλεπιδράσεις που καθορίζουν τη μορφή του κόσμου και τις συνθήκες ζωής των ανθρώπινων ομάδων. Η ερμηνεία του εντούτοις είναι πιθανό να είναι δύσκολη και απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή.

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: φυσική αγωγή

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Επικοινωνία	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Καλαθοσφαίριση σελ. 682 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 684
Διάσταση	Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγωνίσματα στίβου σελ.683 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 684
Μεταβολή	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.1 Πετοσφαίριση σελ. 682 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Καλαθοσφαίριση σελ. 682 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Ποδόσφαιρο σελ.283 Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγωνίσματα στίβου σελ.683 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ Γ.1 Ενόργανη γυμναστική σελ.684 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 684
Πολιτισμός	Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγωνίσματα στίβου σελ.683 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 684
Σύστημα	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.1 Πετοσφαίριση σελ. 682 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Καλαθοσφαίριση σελ. 682 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Ποδόσφαιρο σελ.283 Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγωνίσματα στίβου σελ.683 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ Γ.1 Ενόργανη γυμναστική σελ.684
Αλληλεπίδραση	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.1 Πετοσφαίριση σελ. 682 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Καλαθοσφαίριση σελ. 682 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Ποδόσφαιρο σελ.283 Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγωνίσματα στίβου σελ.683 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ Γ.1 Ενόργανη γυμναστική σελ.684 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 684
Ομοιότητα - Διαφορά	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.1 Πετοσφαίριση σελ. 682 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Καλαθοσφαίριση σελ. 682 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Ποδόσφαιρο σελ.283 Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγωνίσματα στίβου σελ.683
Μονάδα – Σύνολο	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.1 Πετοσφαίριση σελ. 682 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Καλαθοσφαίριση σελ.682 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Ποδόσφαιρο σελ.283 Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγωνίσματα στίβου σελ.683 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ Γ.1 Ενόργανη γυμναστική σελ.684

Στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής και των τριών τάξεων του Γυμνασίου η έννοια της **μεταβολής** έχει πολύ υψηλή συχνότητα εμφάνισης και τις περισσότερες φορές συνδυάζεται με τις υπόλοιπες έννοιες κατά περίπτωση. Για παράδειγμα στα ομαδικά αθλήματα συνυπάρχει με τις έννοιες της **αλληλεπίδρασης**, της **επικοινωνίας** και του **συστήματος** (κανόνες παιχνιδιού, συσχετίσεις). Στην Α΄ Γυμνασίου που οι μαθητές συστηματοποιούν και επεκτείνουν τις γνώσεις τους για τα αθλήματα και τις εφαρμόζουν εμπειρικά καλλιεργώντας τις ανάλογες δεξιότητες, η έννοια της **ομοιότητας – διαφοράς** εμφανίζεται με μεγαλύτερη συχνότητα.

Η έννοια **άτομο – σύνολο** εμφανίζεται με μεγάλη συχνότητα στις αθλοπαιδιές (όπου λ.χ. αποσαφηνίζεται ο ρόλος των διαφόρων παικτών) αλλά και στα ατομικά αθλήματα, όπως λ.χ. στα «αγωνίσματα στίβου» όπου συνυπάρχει με την έννοια του **πολιτισμού** και στην «ενόργανη γυμναστική» όπου συνδυάζεται με τις έννοιες της **επικοινωνίας**, **αλληλεπίδρασης**, **μεταβολής** και του **συστήματος**. Η έννοια της διάστασης (**χώρος – χρόνος**) αξιοποιείται όταν π.χ. οι μαθητές αναγνωρίζουν την ιστορική διάσταση λ.χ. των αθλημάτων ή των χορών (κλασσικός αθλητισμός, παραδοσιακοί χοροί), οπότε συνδυάζεται με την έννοια του **πολιτισμού** ή διακρίνουν μεταβολές / κινήσεις στο χώρο όπως λ.χ. στο ποδόσφαιρο, οπότε συνδυάζεται με τις έννοιες της **μεταβολής** και της **ομοιότητας – διαφοράς**.

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Το υποκείμενο, παράγραφος, σ. 69 Εγκλίσεις και χρόνοι του ρήματος, περίληψη, σ. 69-70 Συζυγίες του ρήματος, σ. 70-71 Το αντικείμενο του ρήματος, οργάνωση ευρύτερου κειμένου, σ. 71 Βαθμοί επιθέτου, περιγραφή και αφήγηση, σ. 71-72 Τα επιρρήματα, συνδετικές λέξεις, σελ. 72-73 Η μετοχή, επιχειρηματολογία, σ. 73 Ο ορισμός, σ. 73-74
Ατομο-Σύνολο	Συζυγίες του ρήματος, σ. 70-71 Η μετοχή, επιχειρηματολογία, σ. 73
Επικοινωνία	Συζυγίες του ρήματος, σελ. 70 Βαθμοί επιθέτου, περιγραφή και αφήγηση, σ. 71-72 Προσωπικές αντωνυμίες, σ. 72 Τα επιρρήματα, συνδετικές λέξεις, σ. 72-73 Η μετοχή, επιχειρηματολογία, σ. 73
Μεταβολή	Το υποκείμενο, παράγραφος, σ. 69 Εγκλίσεις και χρόνοι του ρήματος, περίληψη, σ. 69-70 Συζυγίες του ρήματος, σ. 70 Το αντικείμενο του ρήματος, οργάνωση ευρύτερου κειμένου, σ. 70-71 Βαθμοί επιθέτου, περιγραφή και αφήγηση, σ. 71-72 Προσωπικές αντωνυμίες, σ. 72 Τα επιρρήματα, συνδετικές λέξεις, σ. 72-73 Η μετοχή, επιχειρηματολογία, σ. 73
Ομοιότητα-Διαφορά	Το υποκείμενο, παράγραφος, σ. 69 Εγκλίσεις και χρόνοι του ρήματος, περίληψη, σ. 69-70 Το αντικείμενο του ρήματος, οργάνωση ευρύτερου κειμένου, σ. 70-71 Βαθμοί επιθέτου, περιγραφή και αφήγηση, σ. 71-72 Προσωπικές αντωνυμίες, σ. 72
Πολιτισμός	Προσωπικές αντωνυμίες, σ. 72 Τα επιρρήματα, συνδετικές λέξεις, σ. 72-73 Η μετοχή, επιχειρηματολογία, σ. 73
Σύστημα	Το υποκείμενο, παράγραφος, σ. 69 Εγκλίσεις και χρόνοι του ρήματος, περίληψη, σ. 69-70 Συζυγίες του ρήματος, σ. 69 Το αντικείμενο του ρήματος, οργάνωση ευρύτερου κειμένου, σ. 70-71 Τα επιρρήματα, συνδετικές λέξεις, σ. 72-73
Χώρος-Χρόνος	Εγκλίσεις και χρόνοι του ρήματος, περίληψη, σ. 69-70 Βαθμοί επιθέτου, περιγραφή και αφήγηση, σ. 71-72 Τα επιρρήματα, συνδετικές λέξεις, σ. 72-73

Αλληλεπίδραση, Μεταβολή, Ομοιότητα-Διαφορά, Επικοινωνία, Σύστημα: Οι έννοιες της Επικοινωνίας και της Αλληλεπίδρασης εμφανίζονται συχνά λόγω της ιδιαίτερης φύσης του μαθήματος, που αναφέρεται στη χρήση του γλωσσικού κώδικα και του ρόλου των γλωσσικών στοιχείων στη διαμόρφωση ενός κειμένου. Οι έννοιες αυτές σχετίζονται με εκείνη του συστήματος, δεδομένου ότι η οργάνωση του γλωσσικού κώδικα υπόκειται σε συγκεκριμένους κανόνες (σύστημα) και σχέσεις των λέξεων (αλληλεπίδραση). Η μεγάλη συχνότητα της έννοιας της μεταβολής οφείλεται στις ποικίλες περιπτώσεις μορφολογικής, ετυμολογικής και κειμενικής μεταβολής-μετατροπής. Εξάλλου, με την έννοια της Ομοιότητας-Διαφοράς γίνονται

αντιληπτές οι διακρίσεις ανάμεσα στους διαφορετικούς τύπους λέξεων, σημασιών και κειμένων.

Πολιτισμός, Άτομο-σύνολο, Χώρος-Χρόνος: Η παρουσία στόχων που αφορούν αυτές τις έννοιες ερμηνεύεται από το γεγονός ότι η διδασκαλία της γλώσσας πραγματοποιείται με την εκμάθηση της χρήσης των κειμενικών ειδών, που όχι μόνο αφορούν τον πολιτισμό αλλά κι όπου δεν απουσιάζουν οι σχέσεις ατόμου-συνόλου, καθώς κι οι χωροχρονικές ενδείξεις.

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Επικοινωνία	Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Γραμματικής, Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Σύνταξης... σ. 104, 105
Μεταβολή	Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Γραμματικής, Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Σύνταξης... σ. 104
Ομοιότητα-Διαφορά	Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Γραμματικής, Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Σύνταξης... σ. 104
Πολιτισμός	Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Γραμματικής, Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Σύνταξης... σ. 104, 105
Σύστημα	Συνέχιση της διδασκαλίας του Ετυμολογικού... σ. 104
Χώρος-Χρόνος	Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Γραμματικής, Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Σύνταξης... σ. 104

Χαρακτηριστικό του προγράμματος είναι η γενικότητα των στόχων, που δεν επιτρέπει την καταχώρισή τους σε συγκεκριμένες, μοναδικές κατηγορίες. Έτσι, φαίνεται να δίνεται περρίπου ίδια βαρύτητα στις περισσότερες θεμελιώδεις έννοιες. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην έννοια του **Συστήματος**, εφόσον η διδασκαλία της Γραμματικής και του Συντακτικού αναφέρεται στη δομή της γλώσσας, στην έννοια του **Χώρου-χρόνου**, λόγω της διαχρονικής διάστασης της αρχαίας ελληνικής και στην έννοια του **Πολιτισμού**, δεδομένου ότι η γλώσσα εκλαμβάνεται ως βασικός φορέας του.

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ (Μετάφραση) (Ομηρικά έπη II: Ιλιάδα – Αρχαία Ελλάδα: Ο τόπος και άνθρωποι)

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	<i>Ιλιάδα</i> (σ. 111-112) - Η επέμβαση των θεών στα ανθρώπινα. - Δράση και αντίδραση των ηρώων.
	<i>Αρχαία Ελλάδα: Ο τόπος και άνθρωποι</i> (σ. 112) - Καθημερινά προβλήματα των ανθρώπων στο δημόσιο και ιδιωτικό βίο.
Χώρος-Χρόνος	<i>Ιλιάδα</i> (σ. 111-112) - Ιλιαδική γεωγραφία. - Ο χρόνος της αφήγησης
	<i>Αρχαία Ελλάδα: Ο τόπος και άνθρωποι</i> (σ. 112) - Ο δημόσιος και ο ιδιωτικός βίος κατά πόλεις-κράτη. - Γεωγραφικές περιηγήσεις.

Επικοινωνία	<i>Ιλιάδα (σ. 111-112)</i> - Μορφές επικοινωνίας: φιλία, πρεσβεία του Πριάμου. - <i>Μήνις</i> Αχιλλέα.
	<i>Αρχαία Ελλάδα: Ο τόπος και άνθρωποι (σ. 112)</i> - Συμπόσια. - Εμπόριο.
Μεταβολή	<i>Ιλιάδα (σ. 111-112)</i> - Νίκες και ήττες στις μάχες, - Ψυχολογικές μεταπτώσεις των ηρώων με αφορμή τον πόλεμο.
	<i>Αρχαία Ελλάδα: Ο τόπος και άνθρωποι (σ. 112)</i> - Ενδυμασία, αγωγή νέων, τεχνολογία.
Ατομο-Σύνολο	<i>Ιλιάδα (σ. 111-112)</i> - Ο ρόλος της προσωπικότητας στον Ιλιαδικό κόσμο.
	<i>Αρχαία Ελλάδα: Ο τόπος και άνθρωποι (σ. 112)</i> Δημόσιος και Ιδιωτικός βίος, νομοθεσία.
Ομοιότητα-Διαφορά	<i>Ιλιάδα (σ. 111-112)</i> - Έλληνες και Τρώες. - Μονομαχίες ηρώων. - Αγαμέμνων – Αχιλλέας
	<i>Αρχαία Ελλάδα: Ο τόπος και άνθρωποι (σ. 112)</i> - Αγωγή αγοριών – κοριτσιών. - Ελεύθεροι πολίτες, δούλοι.
Πολιτισμός	Ιλιάδα (σ. 111-112) - Μετάπλαση τρωικού μύθου σε επικό ποίημα. - Άθλα επί Πατρόκλῳ. - Η έννοια της γενιάς. - Η ικεσία του Πριάμου. - «Ομιλία» Έκτορος και Ανδρομάχης (οικογένεια). - Ηρωικός κόσμος / πολιτισμός <i>Ιλιάδας</i>
	Αρχαία Ελλάδα: Ο τόπος και άνθρωποι (σ. 112) - Επιστήμες, τεχνολογία, αγωγή νέων, επαγγέλματα κ. ά. - Ιδιωτική κατοικία/ δημόσια κτήρια
Σύστημα	Ιλιάδα (σ. 111-112) - Οργάνωση των μαχών και των στρατοπέδων. - Η ιεραρχία στο στρατόπεδο των Αχαιών. - Κοινωνία των Τρώων.
	Αρχαία Ελλάδα: Ο τόπος και άνθρωποι (σ. 112) - Κοινωνικά και πολιτικά συστήματα αρχαίων Ελλήνων. - Οικιακή οικονομία, νομοθεσία.

Μεταξύ των συναφών εννοιών της **Αλληλεπίδρασης**, της **Επικοινωνίας**, του **Πολιτισμού**, του **Συστήματος** και του **Χώρου/Χρόνου** από τη μια, και μεταξύ των εννοιών της **Ομοιότητας-Διαφοράς** και του **Ατόμου-Συνόλου** από την άλλη, εμφανίζονται με μεγαλύτερη συχνότητα (από την πρώτη κατηγορία) η έννοια της **αλληλεπίδρασης**, καθώς αυτή διαχέεται στις υπόλοιπες έννοιες, ενώ η έννοια της **Ομοιότητας – Διαφοράς** (από τη δεύτερη κατηγορία) είναι θεμελιώδης για την κατανόηση του αρχαίου ελληνικού πολιτισμικού συ-

στήματος, όπως αυτό εκδηλώνεται στις συναφείς έννοιες της σύγκρουσης, της ισότητας και ανισότητας, του Έλληνα και του βάρβαρου, του δούλου και του ελεύθερου.

Είναι αυτονόητο ότι όλες οι έννοιες – και των δύο κατηγοριών - χαρακτηρίζουν τόσο την ιστορία και τα πρόσωπα όσο και το ανθρωπογενές περιβάλλον και αναδεικνύονται σε έννοιες – κλειδιά για την κατανόηση της λειτουργίας των επιμέρους μικροδομών.



Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΕΙΚΑΣΤΙΚΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Μορφικά στοιχεία, σελίδες 145-146 Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελίδα 146 Μορφές εικαστικών και εφαρμοσμένων τεχνών, σελίδες 146-147 Ιστορία τέχνης-Τεχνοτροπίες-Καλλιτέχνες, σελίδες 147-148 Αισθητική-Κριτική-Ανάλυση έργου, σελίδα 148
Διάσταση	Μορφικά στοιχεία, σελίδες 145-146 Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελίδα 146 Ιστορία τέχνης-Τεχνοτροπίες-Καλλιτέχνες, σελίδες 147-148
Επικοινωνία	Μορφικά στοιχεία, σελίδες 145-146 Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελίδα 146 Μορφές εικαστικών και εφαρμοσμένων τεχνών, σελίδες 146-147 Ιστορία τέχνης-Τεχνοτροπίες-Καλλιτέχνες, σελίδες 147-148 Αισθητική-Κριτική-Ανάλυση έργου, σελίδα 148
Μεταβολή	Υλικά, μέσα, τεχνικές, σελίδα 145 Ιστορία τέχνης-Τεχνοτροπίες-Καλλιτέχνες, σελίδες 147-148 Αισθητική-Κριτική-Ανάλυση έργου, σελίδα 148
Μονάδα-Σύνολο	Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελίδα 146 Μορφές εικαστικών και εφαρμοσμένων τεχνών, σελίδες 146-147 Ιστορία τέχνης-Τεχνοτροπίες-Καλλιτέχνες, σελίδες 147-148 Αισθητική-Κριτική-Ανάλυση έργου, σελίδα 148
Ομοιότητα- Διαφορά	Υλικά, μέσα, τεχνικές, σελίδα 145 Μορφές εικαστικών και εφαρμοσμένων τεχνών, σελίδες 146-147 Ιστορία τέχνης-Τεχνοτροπίες-Καλλιτέχνες, σελίδες 147-148
Πολιτισμός	Υλικά, μέσα, τεχνικές, σελίδα 145 Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελίδα 146 Μορφές εικαστικών και εφαρμοσμένων τεχνών, σελίδες 146-147 Ιστορία τέχνης-Τεχνοτροπίες-Καλλιτέχνες, σελίδες 147-148 Αισθητική-Κριτική-Ανάλυση έργου, σελίδα 148
Σύστημα	Υλικά, μέσα, τεχνικές, σελίδα 145 Μορφικά στοιχεία, σελίδες 145-146 Μορφές εικαστικών και εφαρμοσμένων τεχνών, σελίδες 146-147

Αλληλεπίδραση: Η έννοια της αλληλεπίδρασης εμφανίζεται κατά τη συνεργασία των μαθητών μεταξύ τους για την παραγωγή ομαδικών έργων και κατά τη διάρκεια συζητήσεων,

στις οποίες εκφράζουν την άποψή τους για αισθητικές παρεμβάσεις στον χώρο στον οποίο ζουν, οπότε και συνδέεται με την έννοια «μονάδα-σύνολο». Ακόμη, εμφανίζεται στην κριτική που ασκούν σ' ένα εικαστικό έργο, προσδιορίζοντας τα θετικά στοιχεία και τις πιθανές αδυναμίες του και επίσης, όταν αποδέχονται την κριτική των άλλων σχετικά με δικά τους έργα, οπότε και συνδέεται με την έννοια της επικοινωνίας.

Διάσταση: Η διάσταση εμφανίζεται κατά την απόδοση από τους μαθητές της έννοιας του χώρου σε δισδιάστατα ή τρισδιάστατα έργα, οπότε συνδέεται με την έννοια της επικοινωνίας, κατά τον προσδιορισμό της ιστορικής περιόδου, του τόπου δημιουργίας, καθώς και τα στοιχεία της τεχνοτροπίας ενός γνωστού έργου και συνδέεται, σ' αυτή την περίπτωση, με την έννοια «μονάδα-σύνολο». Επίσης, απαντάται κατά την κατανόηση της συνέχειας των εικαστικών τεχνών, οπότε και συνδέεται με την έννοια του πολιτισμού, την αναγνώριση της σπουδαιότητας της βυζαντινής τέχνης ως ελληνικής θρησκευτικής τέχνης, οπότε συνδέεται με τις έννοιες της επικοινωνίας και της μεταβολής και τη γνώση των ονομάτων ορισμένων κορυφαίων καλλιτεχνών της Ιταλικής Αναγέννησης, καθώς και λίγων έργων τους, οπότε συνδέεται με τις έννοιες «μονάδα-σύνολο» και «επικοινωνία». Ακόμη, εμφανίζεται κατά την ενοποίηση και σύγκριση διαφόρων περιόδων της τέχνης, με αφορμή ένα συγκεκριμένο θέμα, οπότε και συνδέεται με την έννοια «ομοιότητα-διαφορά».

Επικοινωνία: Η έννοια της επικοινωνίας εμφανίζεται κατά την εξοικείωση των μαθητών με τους χώρους, τη λειτουργία και τα εκθέματα των μουσείων και συνδέεται με την έννοια του πολιτισμού. Επίσης εμφανίζεται κατά τη διατύπωση από αυτούς απόψεων και εμπειριών που εκφράζονται μέσω των δικών τους έργων, οπότε συνδέεται με την έννοια «μονάδα-σύνολο». Ακόμη, η επικοινωνία εμφανίζεται κατά τη δημιουργία μιας εικόνας με την τέχνη του ψηφιδωτού, οπότε και συνδέεται με την έννοια του συστήματος, κατά το σχολιασμό ενός χαρακτηριστικού έργου, εκφράζοντας τη γνώμη τους και επιχειρηματολογώντας για την ορθότητά της, και συνδέεται στην περίπτωση αυτή, με τις έννοιες αλληλεπίδραση, πολιτισμός και μονάδα-σύνολο.

Μεταβολή: Η μεταβολή εντοπίζεται στην οργάνωση της πορείας ενός εικαστικού έργου, οπότε και συνδέεται με την έννοια του συστήματος και κατά την αναγνώριση ορισμένων εξωευρωπαϊκών έργων τέχνης και στο σεβασμό της τέχνης κάθε πολιτισμού, οπότε και συνδέεται με τις έννοιες της αλληλεπίδρασης και της επικοινωνίας.

Μονάδα-Σύνολο: Η έννοια αυτή εμφανίζεται κυρίως στη γνώση ορισμένων καλλιτεχνών και των κορυφαίων έργων τους και συνδέεται με την έννοια της διαφοράς ή της ομοιότητας.

Πολιτισμός: Η έννοια αυτή απαντάται ποικιλοτρόπως. Εμφανίζεται κατά την αναγνώριση, κατανόηση και την εκτίμηση ορισμένων εκδηλώσεων της μοντέρνας τέχνης, κατά τη διάκριση των χαρακτηριστικών που προσδιορίζουν ένα έργο τέχνης και κατά την αναγνώριση της σπουδαιότητας και της αναγκαιότητας των τεχνών για τον άνθρωπο και την κοινωνία, οπότε και συνδέεται με την έννοια της επικοινωνίας.

Σύστημα: Η έννοια του συστήματος εμφανίζεται κατά τη σχεδίαση από τους μαθητές με φυσικό τρόπο, οπότε και συνδέεται με την έννοια της επικοινωνίας, την απόδοση των χρωματικών τόνων και την οργάνωση της πορείας ενός έργου, οπότε και συνδέεται με την έννοια της μεταβολής και της ομοιότητας ή διαφοράς, τη διάκριση των σχέσεων μεταξύ των μεγεθών και των αναλογιών σ' ένα έργο τέχνης, οπότε και συνδέεται με την έννοια της αλληλεπίδρασης και τη δημιουργία φιγούρας με ορθές αναλογίες χωρίς λεπτομέρειες, οπότε και συνδέεται με την έννοια «ομοιότητα-διαφορά».

Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Ο Ιησούς Χριστός έρχεται και εγκαινιάζει τον καινούργιο κόσμο του Θεού, σελίδες 206-207 Ο Χριστός επικοινωνεί με τους ανθρώπους και με τη διδασκαλία Του δείχνει τη Βασιλεία του Θεού, σελίδες 207-209 Ο Χριστός με τα θαύματά του φανερώνει χειροπιαστά τον καινούργιο κόσμο του Θεού, σελίδες 209-210 Η Βασιλεία του Θεού πορεύεται μέσα από τα Πάθη και την Ανάσταση του Χριστού, σελίδες 211-213
Διάσταση	Ο Χριστός επικοινωνεί με τους ανθρώπους και με τη διδασκαλία Του δείχνει τη Βασιλεία του Θεού, σελίδες 207-209 Η Βασιλεία του Θεού πορεύεται μέσα από τα Πάθη και την Ανάσταση του Χριστού, σελίδες 211-213
Επικοινωνία	Ο κόσμος στα χρόνια του Χριστού-Η Καινή Διαθήκη, σελίδα 205 Ο Ιησούς Χριστός έρχεται και εγκαινιάζει τον καινούργιο κόσμο του Θεού, σελίδες 206-207 Ο Χριστός επικοινωνεί με τους ανθρώπους και με τη διδασκαλία Του δείχνει τη Βασιλεία του Θεού, σελίδες 207-209 Ο Χριστός με τα θαύματά του φανερώνει χειροπιαστά τον καινούργιο κόσμο του Θεού, σελίδες 209-210 Η Βασιλεία του Θεού πορεύεται μέσα από τα Πάθη και την Ανάσταση του Χριστού, σελίδες 211-213
Μεταβολή	Ο Ιησούς Χριστός έρχεται και εγκαινιάζει τον καινούργιο κόσμο του Θεού, σελίδες 206-207 Ο Χριστός επικοινωνεί με τους ανθρώπους και με τη διδασκαλία Του δείχνει τη Βασιλεία του Θεού, σελίδες 207-209 Ο Χριστός με τα θαύματά του φανερώνει χειροπιαστά τον καινούργιο κόσμο του Θεού, σελίδες 209-210 Η Βασιλεία του Θεού πορεύεται μέσα από τα Πάθη και την Ανάσταση του Χριστού, σελίδες 211-213

Μονάδα-Σύνολο	Ο Ιησούς Χριστός έρχεται και εγκαινιάζει τον καινούργιο κόσμο του Θεού, σελίδες 206-207 Ο Χριστός επικοινωνεί με τους ανθρώπους και με τη διδασκαλία Του δείχνει τη Βασιλεία του Θεού, σελίδες 207-209 Ο Χριστός με τα θαύματά του φανερώνει χειροπιαστά τον καινούργιο κόσμο του Θεού, σελίδες 209-210 Η Βασιλεία του Θεού πορεύεται μέσα από τα Πάθη και την Ανάσταση του Χριστού, σελίδες 211-213
Ομοιότητα-Διαφορά	Ο κόσμος στα χρόνια του Χριστού-Η Καινή Διαθήκη, σελίδα 205 Ο Ιησούς Χριστός έρχεται και εγκαινιάζει τον καινούργιο κόσμο του Θεού, σελίδες 206-207 Ο Χριστός επικοινωνεί με τους ανθρώπους και με τη διδασκαλία Του δείχνει τη Βασιλεία του Θεού, σελίδες 207-209 Ο Χριστός με τα θαύματά του φανερώνει χειροπιαστά τον καινούργιο κόσμο του Θεού, σελίδες 209-210 Η Βασιλεία του Θεού πορεύεται μέσα από τα Πάθη και την Ανάσταση του Χριστού, σελίδες 211-213
Πολιτισμός	Ο κόσμος στα χρόνια του Χριστού-Η Καινή Διαθήκη, σελίδα 205 Ο Ιησούς Χριστός έρχεται και εγκαινιάζει τον καινούργιο κόσμο του Θεού, σελίδες 206-207 Η Βασιλεία του Θεού πορεύεται μέσα από τα Πάθη και την Ανάσταση του Χριστού, σελίδες 211-213
Σύστημα	Η Βασιλεία του Θεού πορεύεται μέσα από τα Πάθη και την Ανάσταση του Χριστού, σελίδες 211-213

Η έννοια της **επικοινωνίας**, θετικής και αρνητικής, καλό θα ήταν να αναδειχθεί ως προσπάθεια κατανόησης και αποδοχής της διαφορετικότητας, έχοντας τελικό στόχο τη συμφιλίωση και την κοινή πορεία. Ως εκ τούτου οι παραινέσεις της Παλαιάς Διαθήκης για δικαιοσύνη, δικαιώματα, αλληλεγγύη, ελεημοσύνη, φιλευσπλαχνία κ.ά. κινούνται προς αυτή την κατεύθυνση. Κριτήριο της θετικής επικοινωνίας είναι η ανταπόκριση στην κλήση του Θεού, που είναι δημιουργός όλων των ανθρώπων και όχι μόνον ενός έθνους. Ο περιορισμός της επικοινωνίας με άλλους λαούς ή κοινότητες με απαγορεύσεις, οφείλεται στην απόλυτη προτεραιότητα, που δίνεται στην πραγματοποίηση του σχεδίου του Θεού για τη σωτηρία των ανθρώπων. Βασική προϋπόθεση όλων αυτών είναι η διαρκής και πηγαία επικοινωνία του λαού ή εκπροσώπων του με το Θεό. Η επικοινωνία ανιχνεύεται και στη συγκρότηση και οργάνωσή της κοινότητας, αποτέλεσμα συνεργασίας του ανθρώπινου και του θεϊκού παράγοντα.

Η έννοια **άτομο – σύνολο** αναδεικνύεται από την κλήση του Θεού σε χαρισματικά πρόσωπα, των οποίων η ζωή και η δράση ήταν ενταγμένη και λειτουργούσε προς χάριν του συνόλου. Ο τρόπος ζωής της ιουδαϊκής κοινότητας, του λαού του Θεού, ως σχέση ατόμου - συνόλου διαχέεται και πέρα από τα όριά της, εγκαινιάζοντας ένα πρώτο είδος παγκοσμιότητας.

Αξιοποιώντας τις δύο παραπάνω έννοιες, η **αλληλεπίδραση**, ως θεμελιώδης έννοια, ερμηνεύει ανθρωπολογικά, κοινωνιολογικά και θεολογικά τη δυναμική σχέση Θεού, κόσμου



και ανθρώπου, όπως αυτή φανερώνεται στην αφήγηση των ιστορικών γεγονότων. Η παρουσία του Θεού στην πορεία και στην εξέλιξη της ιστορίας είναι εμφανής. Προφύτες, πατριάρχες, βασιλείς και κριτές αλλά και απλοί άνθρωποι, ανταποκρινόμενοι στην κλήση του Θεού, επέδρασαν αποφασιστικά στη ζωή της κοινότητας. Η πίστη, οι αξίες και η στάση ζωής του λαού του Θεού αποτυπωμένες στη νομοθεσία του, επέδρασαν και στους γειτονικούς λαούς. Αλλά και τα ήθη, τα έθιμα και ο πολιτισμός των λαών αυτών επέδρασαν αμφίδρομα στη ζωή των Ισραηλιτών.

Τα κείμενα της Βίβλου με το αξιακό τους σύστημα απευθύνονται σε κάθε λαό, γεωγραφικά και χρονικά. Εμφανίζουν υψηλό επίπεδο **πολιτισμού** και συνδέονται άμεσα με τις έννοιες της επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης. Εξάλλου η μετάφραση του κειμένου της Παλαιάς Διαθήκης συνέβαλε πάρα πολύ στη διαπολιτισμική παγκοσμιότητα, αποδεικνύοντας ότι η θεολογία διαποτίζει τον πολιτισμό. Οι αξίες της ενότητας και της ετερότητας καθώς και το στοιχείο της παράδοσης συγκρότησαν και συγκράτησαν την κοινότητα στα ιδιάζοντα χαρακτηριστικά της. Κάποτε όμως αποτέλεσαν και τροχοπέδη στο άνοιγμα και στην υιοθέτηση ετερογενών πολιτιστικών θετικών στοιχείων.

Η έννοια της **μεταβολής** είναι διάχυτη σε όλη τη βιβλική ιστορία, αφού χαρακτηρίζει όλη την πορεία του ισραηλιτικού λαού και κατ' επέκταση της ανθρωπότητας. Το περιεχόμενο της βιβλικής εξιστόρησης σχετικά με τη δημιουργία του κόσμου και του ανθρώπου φανερώνει μια κοσμολογική αντίληψη με εξελικτικό χαρακτήρα. Το στοιχείο της μεταβολής καταφάσκει στη συνέργια Θεού και ανθρώπου, ως διαρκής ενεργητική σχέση και δεν έχει καμία συνάφεια με την παθητικότητα και τη στατικότητα.

Η έννοια του **συστήματος**, παρότι δεν σχετίζεται με κλειστά επιστημονικά περιγράμματα, σαν να πρόκειται για μια σύγχρονη θετική επιστήμη, δεν κατέχει κεντρική θέση στις θεμελιώδεις έννοιες, καθότι οι ζωντανές σχέσεις του ανθρώπου και οι ιστορικές συνθήκες της ζωής διαμορφώνονται από την αλληλεπίδραση των σχέσεων Θεού και ανθρώπων. Ωστόσο, η οργάνωση του λαού του Θεού, η νομοθεσία, η λατρεία, τα ήθη και τα έθιμα, οι επιδράσεις από άλλους λαούς και πολιτισμούς μαρτυρούν τη διαμόρφωση και λειτουργία της κοινότητας του λαού του Θεού σ' ένα ανοικτό σύστημα ζωής και αντιλήψεων, που έχει τα θετικά και τα αρνητικά χαρακτηριστικά του.

Η έννοια της **ομοιότητας και της διαφοράς** παρόλη τη μικρή συχνότητα εμφάνισής της αξιοποιείται σε όλα τα παραπάνω επίπεδα των άλλων εννοιών. Οι διαφορές του ισραηλιτικού από τους άλλους λαούς συνιστούν τον κεντρικό άξονα. Ένας λαός νομαδικός, της ερήμου, είναι αναμενόμενο να θαμπώνεται από τα επιτεύγματα των γύρω αστικών και καλά οργανωμένων στην αγροτική οικονομία λαών. Ωστόσο, από την απλή γνωριμία, την πρόσληψη ή και την ανταλλαγή πολιτιστικών στοιχείων, συνειδητοποιείται η ετερότητα ως διαφορά η οποία βασίζεται στην κλήση του Ισραήλ από το Θεό. Η εμμονή του ιουδαϊκού λαού στη μονοθεϊστική Θρησκεία, ως πρωτότυπο πολιτιστικό στοιχείο σε σύγκριση με τις γειτονικές πολυθεϊστικές κοινωνίες αναδεικνύεται ως μόνιμο συγκρουσιακό στοιχείο. Το στοιχείο της ομοιότητας και της διαφοράς εμφανίζεται, βέβαια, και στην εσωτερική ζωή της κοινότητας, όπου οι χαρισματικές προσωπικότητες της Π.Δ. βρίσκονται πολλές φορές αντιμέτωπες με την κοινότητα την οποία έχουν κληθεί να καθοδηγήσουν.

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΙΣΤΟΡΙΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Οι πρώτοι αιώνες του Βυζαντίου, σ. 265 Η περίοδος της μεγάλης ακμής του Βυζαντίου, σ. 266 Η περίοδος της σταδιακής παρακμής του Βυζαντίου, σ. 267 Λαοί στον περίγυρο του Βυζαντίου τον Μεσαίωνα, σ. 268
Ατομο-Σύνολο	Η περίοδος της σταδιακής παρακμής του Βυζαντίου, σ. 266
Επικοινωνία	Η περίοδος της μεγάλης ακμής του Βυζαντίου, σ. 266 Λαοί στον περίγυρο του Βυζαντίου τον Μεσαίωνα, σ. 268 Η μεσαιωνική Ευρώπη, σ. 268
Μεταβολή	Οι πρώτοι αιώνες του Βυζαντίου, σ. 265 Η περίοδος της μεγάλης ακμής του Βυζαντίου, σ. 266 Η περίοδος της σταδιακής παρακμής του Βυζαντίου, σ. 266 Η περίοδος της σταδιακής παρακμής του Βυζαντίου, σ. 267 Λαοί στον περίγυρο του Βυζαντίου τον Μεσαίωνα, σ. 268 Η μεσαιωνική Ευρώπη, σ. 268 Η Ευρώπη στους νεότερους χρόνους, σ. 268, 269
Ομοιότητα- Διαφορά	Η περίοδος της μεγάλης ακμής του Βυζαντίου, σ. 266
Πολιτισμός	Οι πρώτοι αιώνες του Βυζαντίου, σ. 265 Η περίοδος της μεγάλης ακμής του Βυζαντίου, σ. 266 Η περίοδος της μεγάλης ακμής του Βυζαντίου, σ. 266 Η περίοδος της σταδιακής παρακμής του Βυζαντίου, σ. 266 Ο πολιτισμός του Βυζαντίου, σ. 267 Λαοί στον περίγυρο του Βυζαντίου τον Μεσαίωνα, σ. 268 Η μεσαιωνική Ευρώπη, σ. 268 Η Ευρώπη στους νεότερους χρόνους, σ. 268, 269
Σύστημα	Οι πρώτοι αιώνες του Βυζαντίου, σ. 265 (Γ.Κ.Π.Σ.) Η περίοδος της μεγάλης ακμής του Βυζαντίου, σ. 266 Η περίοδος της σταδιακής παρακμής του Βυζαντίου, σ. 267 Η μεσαιωνική Ευρώπη, σ. 268
Χώρος-Χρόνος	Οι πρώτοι αιώνες του Βυζαντίου, σ. 265 Η περίοδος της σταδιακής παρακμής του Βυζαντίου, σ. 267

Μεταβολή: Αναπτύσσεται περισσότερο με τη σημασία της εξέλιξης και σε συνάρτηση με την έννοια της **αλληλεπίδρασης** και τις έννοιες του **χώρου** και του **χρόνου**.

Πολιτισμός: Αναπτύσσεται περισσότερο με την έννοια της πνευματικής δημιουργίας και της τέχνης, κυρίως στα κεφάλαια του πολιτισμού.

Σύστημα: Εμφανίζεται ως πολιτική, κοινωνική και διοικητική οργάνωση και συνδέεται άμεσα με τις έννοιες της **μεταβολής** και της **αλληλεπίδρασης**.

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Εξισώσεις-Ανισώσεις, σελίδες 352-353 Πραγματικοί αριθμοί, σελίδες 353-354 Συναρτήσεις, σελίδες 354-355 Περιγραφική Στατιστική, σελίδα 356 Τριγωνομετρία-Διανύσματα, σελίδες 357-358 Εμβαδά επιπέδων σχημάτων, σελίδες 358-359 Μέτρηση κύκλου, σελίδες 359-360 Γεωμετρικά στερεά-Μέτρηση στερεών, σελίδες 360-361
Διάσταση	Πραγματικοί αριθμοί, σελίδες 353-354 Συναρτήσεις, σελίδες 354-355 Τριγωνομετρία-Διανύσματα, σελίδες 357-358 Εμβαδά επιπέδων σχημάτων, σελίδες 358-359 Μέτρηση κύκλου, σελίδες 359-360 Γεωμετρικά στερεά-Μέτρηση στερεών, σελίδες 360-361
Επικοινωνία	Εξισώσεις-Ανισώσεις, σελίδες 352-353 Πραγματικοί αριθμοί, σελίδες 353-354 Συναρτήσεις, σελίδες 354-355 Περιγραφική Στατιστική, σελίδα 356 Τριγωνομετρία-Διανύσματα, σελίδες 357-358 Εμβαδά επιπέδων σχημάτων, σελίδες 358-359 Μέτρηση κύκλου, σελίδες 359-360
Μεταβολή	Πραγματικοί αριθμοί, σελίδες 353-354 Συναρτήσεις, σελίδες 354-355 Περιγραφική Στατιστική, σελίδα 356 Τριγωνομετρία-Διανύσματα, σελίδες 357-358
Μονάδα-Σύνολο	Πραγματικοί αριθμοί, σελίδες 353-354 Συναρτήσεις, σελίδες 354-355 Περιγραφική Στατιστική, σελίδα 356
Ομοιότητα- Διαφορά	Εξισώσεις-Ανισώσεις, σελίδες 352-353 Συναρτήσεις, σελίδες 354-355 Τριγωνομετρία-Διανύσματα, σελίδες 357-358 Γεωμετρικά στερεά-Μέτρηση στερεών, σελίδες 360-361
Πολιτισμός	Πραγματικοί αριθμοί, σελίδες 353-354 Περιγραφική Στατιστική, σελίδα 356 Τριγωνομετρία-Διανύσματα, σελίδες 357-358 Γεωμετρικά στερεά-Μέτρηση στερεών, σελίδες 360-361
Σύστημα	Εξισώσεις-Ανισώσεις, σελίδες 352-353 Πραγματικοί αριθμοί, σελίδες 353-354 Συναρτήσεις, σελίδες 354-355 Περιγραφική Στατιστική, σελίδα 356 Τριγωνομετρία-Διανύσματα, σελίδες 357-358 Εμβαδά επιπέδων σχημάτων, σελίδες 358-359 Γεωμετρικά στερεά-Μέτρηση στερεών, σελίδες 360-361

Αλληλεπίδραση: Η έννοια της αλληλεπίδρασης εμφανίζεται στις ενότητες που αφορούν μετρήσεις, όπου συνδέεται με την έννοια της διάστασης, υπολογισμούς και επίλυση εξισώσεων.

ων, ανισώσεων και τύπων, όπου συνδέεται με την έννοια του συστήματος και με τη μορφή σχέσεων, όπου συνδέεται με την έννοια της μεταβολής.

Διάσταση: Η έννοια της διάστασης στο επίπεδο εμφανίζεται στη γεωμετρική παράσταση αριθμών στον πραγματικό άξονα και σημείων στο καρτεσιανό επίπεδο. Επίσης, κατά την κατασκευή γεωμετρικών σχημάτων, τον υπολογισμό των εμβαδών και των όγκων τους και συνδέεται με την έννοια της αλληλεπίδρασης.

Επικοινωνία: Η έννοια της επικοινωνίας εμφανίζεται κυρίως ως συμβολική αναπαράσταση καταστάσεων της καθημερινής ζωής. Επίσης εμφανίζεται ως γεωμετρική αναπαράσταση συναρτήσεων (γραφικές παραστάσεις συναρτήσεων) και στατιστικών δεδομένων (ιστογράμματα, ραβδογράμματα, κτλ). Και στις δύο περιπτώσεις συνδέεται με την έννοια της αλληλεπίδρασης και του συστήματος.

Μεταβολή: Η έννοια της μεταβολής εμφανίζεται κυρίως ως μετατόπιση της ευθείας με εξίσωση $y=ax$ κατά β , οπότε παίρνουμε τη συνάρτηση $y=ax+\beta$, καθώς επίσης και κατά τη μελέτη των τριγωνομετρικών αριθμών οξείας γωνίας και συνδέεται με την έννοια της διάστασης.

Μονάδα-Σύνολο: Η έννοια αυτή εμφανίζεται με πολύ μικρή συχνότητα και αναφέρεται σε στατιστικά δεδομένα.

Ομοιότητα-Διαφορά: Η έννοια αυτή όταν εμφανίζεται ως αναγνώριση χαρακτηριστικών ιδιοτήτων γεωμετρικών σχημάτων συνδέεται με την έννοια της διάστασης. Όταν εμφανίζεται στη διαδικασία επίλυσης προβλημάτων (δεδομένα-ζητούμενα) συνδέεται με την έννοια του συστήματος.

Σύστημα: Η έννοια αυτή εμφανίζεται κατά την εφαρμογή των ιδιοτήτων των πράξεων και την επίλυση εξισώσεων και ανισώσεων στο σύνολο των πραγματικών αριθμών, οπότε και συνδέεται με την έννοια της αλληλεπίδρασης. Στη Γεωμετρία εμφανίζεται ως συμμετρία σημείων και σχημάτων, οπότε και συνδέεται με την έννοια της διάστασης. Η έννοια αυτή αποτελεί συστατικό στοιχείο των βασικών βημάτων της στατιστικής έρευνας.

Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΟΙΚΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Οικιακή οικονομία και ελληνικός πολιτισμός, σ. 480 Οικονομικά της οικογένειας, σ. 480 Συμπεριφορά του καταναλωτή, σ. 480 Διατροφή και διαιτολογία, σ. 481 Οικολογία και κατοικία, σ. 481 Οικολογία και κατοικία, σ. 482 Οικιακή οικονομία, αγωγή υγείας, σ. 482 Προετοιμασία για το μέλλον, σ. 483
Άτομο-Σύνολο	Προετοιμασία για το μέλλον, σ. 482, 483
Επικοινωνία	Οικονομικά της οικογένειας, σ. 480 Διατροφή και διαιτολογία, σ. 481 Οικολογία και κατοικία, σ. 481 Οικολογία και κατοικία, σ. 482 Οικιακή οικονομία, αγωγή υγείας, σ. 482
Μεταβολή	Οργάνωση της οικογενειακής ζωής, σ. 480 Διατροφή και διαιτολογία, σ. 481 Οικολογία και κατοικία, σ. 481

Ομοιότητα-Διαφορά	Οικιακή οικονομία και ελληνικός πολιτισμός, σ. 480 Συμπεριφορά του καταναλωτή, σ. 481 Πρώτες βοήθειες, σ. 482
Πολιτισμός	Οικιακή οικονομία και ελληνικός πολιτισμός, σ. 480 Διατροφή και διαίτολογία, σ. 481 Πρώτες βοήθειες, σ. 482
Σύστημα	Οικιακή οικονομία και ελληνικός πολιτισμός, σ. 480 Οργάνωση της οικογενειακής ζωής, σ. 480 Συμπεριφορά του καταναλωτή, σ. 481 Διατροφή και διαίτολογία, σ. 481 Οικολογία και κατοικία, σ. 481 Οικιακή οικονομία, αγωγή υγείας, σ. 482
Χώρος-Χρόνος	Οικολογία και κατοικία, σ. 482

Αλληλεπίδραση: Η έννοια της αλληλεπίδρασης παρουσιάζεται κυρίως ως εξάρτηση και σχέση μεταξύ διαφορετικών εννοιών (π.χ. οικογένεια, κοινωνία, άτομο και σύνολο) και σε συνδυασμό με τις έννοιες της μεταβολής, του συστήματος και του ατόμου-συνόλου.

Σύστημα: Παρουσιάζεται κυρίως με την έννοια της οργάνωσης και της ταξινόμησης, σε συνάρτηση με τις έννοιες του ατόμου – συνόλου.

Επικοινωνία: Παρουσιάζεται κυρίως με την έννοια της πληροφορίας και του κώδικα επικοινωνίας (ορολογίας) και σε συνδυασμό με την έννοια του πολιτισμού.

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα, σελίδα 497 Επικοινωνώ με τον Υπολογιστή, σελίδα 498 Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας, σελίδες 498-499 Ο υπολογιστής στο επάγγελμα, σελίδα 499
Επικοινωνία	Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα, σελίδα 497 Επικοινωνώ με τον Υπολογιστή, σελίδα 498 Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας, σελίδες 498-499
Μεταβολή	Επικοινωνώ με τον Υπολογιστή, σελίδα 498 Ο υπολογιστής στο επάγγελμα, σελίδα 499
Ομοιότητα-Διαφορά	Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα, σελίδα 497
Πολιτισμός	Ο υπολογιστής στο επάγγελμα, σελίδα 499

Σύστημα	Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα, σελίδα 497 Επικοινωνώ με τον Υπολογιστή, σελίδα 498 Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας, σελίδες 498-499
---------	---

Η έννοια της **επικοινωνίας** αναφέρεται κυρίως στην αναγνώριση της σημασίας της ψηφιακής αναπαράστασης της πληροφορίας και την αναγκαιότητα αυτής της αναπαράστασης.

Η έννοια του **συστήματος** αναφέρεται σε ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των υπολογιστικών πολυμέσων και των πολυμεσικών εφαρμογών, καθώς και στους διάφορους τύπους που δέχεται ένα κελί.

Η έννοια της **μεταβολής** αναφέρεται τόσο στις επιπτώσεις της χρήσης των τεχνολογιών στο εργασιακό περιβάλλον και στις διαφαινόμενες αλλαγές και ανάγκες και συνδέεται με την έννοια του **πολιτισμού**.

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Οργάνωση της σύγχρονης βιομηχανίας... σ. 518, 519 Κατασκευή μοντέλων βιομηχανικών μονάδων... σ. 519 Εκτέλεση ρόλων στελεχών παραγωγικών μονάδων... σ. 519
Άτομο-Σύνολο	Οργάνωση της σύγχρονης βιομηχανίας... σ. 519
Επικοινωνία	Οργάνωση της σύγχρονης βιομηχανίας... σ. 519
Μεταβολή	Συλλογή πληροφοριών... σ. 519
Ομοιότητα-Διαφορά	Οργάνωση της σύγχρονης βιομηχανίας... σ. 519
Πολιτισμός	Οργάνωση της σύγχρονης βιομηχανίας... σ. 518, 519
Σύστημα	Οργάνωση της σύγχρονης βιομηχανίας... σ. 519
Χώρος-Χρόνος	Οργάνωση της σύγχρονης βιομηχανίας... σ. 518

Αλληλεπίδραση: Η έννοια της αλληλεπίδρασης εμφανίζεται με ιδιαίτερα μεγάλη συχνότητα, δεδομένου ότι ο κύκλος των μαθημάτων στη Β τάξη εστιάζεται στο συσχετισμό της τεχνολογίας με τις σύγχρονες συνθήκες και διαδικασίες παραγωγής. Η έννοια αυτή συνδέεται ταυτόχρονα άμεσα με τις έννοιες του **συστήματος**, του **χώρου-χρόνου** και του **πολιτισμού**, καθώς γίνεται προσπάθεια συνδυασμού των σύγχρονων μεθόδων οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας, οι οποίες συσχετίζονται με την πληροφορική και τις τεχνικές αξιοποίησης των σύγχρονων μέσων που προσφέρονται για την ανάπτυξη της τεχνολογίας, σε συνάρτηση με τις επιδιώξεις για προστασία του περιβάλλοντος.

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Οι χάρτες, σελίδα 647 Το φυσικό περιβάλλον της Ευρώπης, σελίδες 647-651 Οι κάτοικοι της Ευρώπης, σελίδες 651-653 Οι οικονομικές δραστηριότητες των Ευρωπαίων, σελίδες 653-654
Διάσταση	Οι χάρτες, σελίδα 647 Το φυσικό περιβάλλον της Ευρώπης, σελίδες 647-651 Οι κάτοικοι της Ευρώπης, σελίδες 651-653 Οι οικονομικές δραστηριότητες των Ευρωπαίων, σελίδες 653-654
Επικοινωνία	Οι χάρτες, σελίδα 647 Το φυσικό περιβάλλον της Ευρώπης, σελίδες 647-651 Οι κάτοικοι της Ευρώπης, σελίδες 651-653 Οι οικονομικές δραστηριότητες των Ευρωπαίων, σελίδες 653-654
Μεταβολή	Οι χάρτες, σελίδα 647 Το φυσικό περιβάλλον της Ευρώπης, σελίδες 647-651 Οι κάτοικοι της Ευρώπης, σελίδες 651-653 Οι οικονομικές δραστηριότητες των Ευρωπαίων, σελίδες 653-654
Μονάδα-Σύνολο	Οι χάρτες, σελίδα 647 Το φυσικό περιβάλλον της Ευρώπης, σελίδες 647-651 Οι κάτοικοι της Ευρώπης, σελίδες 651-653 Οι οικονομικές δραστηριότητες των Ευρωπαίων, σελίδες 653-654
Ομοιότητα- Διαφορά	Οι χάρτες, σελίδα 647 Το φυσικό περιβάλλον της Ευρώπης, σελίδες 647-651 Οι κάτοικοι της Ευρώπης, σελίδες 651-653 Οι οικονομικές δραστηριότητες των Ευρωπαίων, σελίδες 653-654
Πολιτισμός	Οι χάρτες, σελίδα 647 Το φυσικό περιβάλλον της Ευρώπης, σελίδες 647-651 Οι κάτοικοι της Ευρώπης, σελίδες 651-653 Οι οικονομικές δραστηριότητες των Ευρωπαίων, σελίδες 653-654
Σύστημα	Οι χάρτες, σελίδα 647 Το φυσικό περιβάλλον της Ευρώπης, σελίδες 647-651 Οι κάτοικοι της Ευρώπης, σελίδες 651-653 Οι οικονομικές δραστηριότητες των Ευρωπαίων, σελίδες 653-654

Αλληλεπίδραση. Η αλληλεπίδραση εμφανίζεται στο μάθημα αυτό με μεγάλη συχνότητα και στις δύο τάξεις και συνήθως συνδέεται στενά με τις έννοιες της αμφίδρομης **μεταβολής**, του **συστήματος** (περιφέρειας στην περίπτωση της Γεωγραφίας), της **διάστασης στο χώ-**



ρο και στο χρόνο και της **ομοιότητας – διαφοράς**. Η υψηλή συχνότητα της εμφάνισής της οφείλεται στο ότι η έννοια αυτή παίζει καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση των διδακτικών στόχων όλων των ενοτήτων και των δύο τάξεων, αφού οι μαθητές πρέπει να κατανοήσουν ότι οι σχέσεις ανθρώπου και χώρου συνδέονται πάντοτε με μια σχέση αίτιου και αιτιατού. Ο χώρος πιέζει τους ανθρώπους και τους αναγκάζει να αντιδράσουν προκαλώντας αλλαγές στο περιβάλλον. Από ένα σημείο και μετά όμως οι μεταβολές αυτές είναι τόσο σημαντικές που προκαλούν αλλαγή του τρόπου ζωής και της συμπεριφοράς των ανθρώπων, με συνέπεια να προκαλούνται νέες αλλαγές στο περιβάλλον κ.ο.κ. Αυτό που αλλάζει από ενότητα σε ενότητα είναι ο χώρος (χώρα, ήπειρος, κόσμος) και το πεδίο μέσα στο οποίο εξετάζονται αυτές οι σχέσεις (οικολογία, οικονομία κτλ.).

Σύστημα. Εμφανίζεται κυρίως με την έννοια της περιφέρειας και του πεδίου μέσα στο οποίο ο άνθρωπος και ο χώρος επηρεάζουν ο ένας τον άλλο. Λόγω της μικρής ηλικίας των μαθητών ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται κυρίως στον καθορισμό των **στοιχείων** και των **ορίων** του συστήματος, πάντοτε όμως πρέπει να προσεγγίζονται με τον απλούστερο δυνατό τρόπο και με συγκεκριμένα παραδείγματα και ορισμένοι χαρακτηριστικοί **δεσμοί** μεταξύ των στοιχείων του (π.χ. μεταξύ ανάγλυφου ή υδρογραφικού δικτύου και γεωγραφικής κατανομής του πληθυσμού). Για ευνόητους λόγους η προσέγγιση αυτή πρέπει να είναι πιο πλήρης και αναλυτική στη Β΄ τάξη.

Μεταβολή. Έννοια με μεγάλη σημασία για το μάθημα της Γεωλογίας – Γεωγραφίας, η μεταβολή μελετάται αρχικά στο πλαίσιο του φυσικού περιβάλλοντος και σταδιακά επεκτείνεται στις αμφίδρομες σχέσεις ανθρώπου και χώρου, πάντοτε όμως με τη βοήθεια συγκεκριμένων παραδειγμάτων (μεταβολές που προκαλούν η διάβρωση, τα ηφαίστεια και οι σεισμοί, μεταβολές που προκαλεί η εκμετάλλευση των φυσικών πόρων, μεταβολές που προκαλεί η συνεχής ανάπτυξη των πόλων και η ανάγκη κάλυψης των αναγκών των κατοίκων τους κτλ.).

Διάσταση. Λόγω της μικρής ηλικίας των μαθητών η έννοια αυτή εξετάζεται σε συνδυασμό με την έννοια της μεταβολής κυρίως στο πλαίσιο του χώρου (γεωγραφική κατανομή φαινομένων και διαδικασιών), είναι όμως δυνατό να εξετάζεται και στο πλαίσιο του χρόνου, αν τα παραδείγματα είναι πρόσφορα και βασίζονται στην αξιοποίηση της εμπειρίας των μαθητών (π.χ. μεταβολές του αστικού περιβάλλοντος στο χρόνο). Μια ειδική περίπτωση που χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή είναι το ζήτημα του γεωλογικού χρόνου το οποίο συνδέεται με χρονικές μονάδες που ξεφεύγουν τελείως από την άμεση εμπειρία όχι μόνον των μαθητών, αλλά και των ενήλικων. Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται επίσης στην ελληνοκεντρική διάσταση του μαθήματος, η οποία μπορεί να επιτευχθεί με την εξέταση κάθε φαινομένου ή διαδικασίας πρώτα στο χώρο της Ελλάδας και ύστερα σε ευρύτερο χώρο (π.χ. γεωγραφική κατανομή κλιματικών τύπων στην Ελλάδα, την Ευρώπη, τον κόσμο).

Πολιτισμός. Η Γεωγραφία έχει μία σημαντική κοινωνιολογική - πολιτιστική διάσταση, αλλά λόγω της μικρής ηλικίας των μαθητών δεν είναι δυνατό να υπεισέλθει σε λεπτές έννοιες κατάλληλες για μεγαλύτερες ηλικίες. Γι' αυτό και στις δύο πρώτες τάξεις του Γυμνασίου τα πολιτισμικά φαινόμενα πρέπει να εξετάζονται απλώς ως εκδηλώσεις της «γλώσσας» που μιλάει ο άνθρωπος με το περιβάλλον του, ανάλογα με το χώρο που ζει και τις συνθήκες που αντιμετωπίζει (π.χ. ποικιλία όρων για την έρημο στη γλώσσα των αραβικών λαών). Οι έννοιες της «φυλής» και των θρησκευτικών αντιλήψεων πρέπει να εξετάζονται με μεγάλη προσοχή.

Ομοιότητα – διαφορά. Η διαπίστωση των ομοιοτήτων και των διαφορών στο φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον των διάφορων περιφερειών αποτελεί θεμελιώδη στόχο της γεωγραφικής εκπαίδευσης, γιατί εξηγεί τις διαπεριφερειακές πιέσεις και αλληλεπιδράσεις που καθορίζουν τη μορφή του κόσμου και τις συνθήκες ζωής των ανθρώπινων ομάδων. Η ερμηνεία του εντούτοις είναι πιθανό να είναι δύσκολη και απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή.

Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΦΥΣΙΚΗ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση (συνεργασία, συλλογικότητα, σύγκρουση, εξάρτηση, ενέργεια)	ΕΙΣΑΓΩΓΗ-566 ΔΥΝΑΜΗ-567,568 ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ-568,569 ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ-569,570
Διάσταση (χώρος, χρόνος)	Κίνηση-567 ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
Επικοινωνία (κώδικας, συμβολισμός, πληροφορία)	ΕΙΣΑΓΩΓΗ-566 Κίνηση-567 ΔΥΝΑΜΗ-567,568 ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΠΙΕΣΗ-568 ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ-568,569 ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ-569,570
Μεταβολή (εξέλιξη, ανάπτυξη, περιοδικότητα)	Κίνηση-567 ΔΥΝΑΜΗ-567,568 ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ-568,569 ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ-569,570
Μονάδα-Σύνολο (άτομο, μόριο, κύτταρο, προσωπικότητα, κοινότητα, κοινωνία)	ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ-569,570
Ομοιότητα-Διαφορά (ισότητα, ομοιότητα, διαφορά)	ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΠΙΕΣΗ-568 ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ-568,569 ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ-569,570
Πολιτισμός (Πολιτισμός, παράδοση, τέχνη)	ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΠΙΕΣΗ-568 ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ-569,570
Σύστημα (δομή, ταξινόμηση, ισορροπία, νόμος, κλίμακα, συμμετρία)	Κίνηση-567 ΔΥΝΑΜΗ-567,568 ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΠΙΕΣΗ-568 ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ-568,569 ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ-569,570

Θεωρούμε ότι κάθε στόχος του αναλυτικού προγράμματος είναι δυνατόν να διαχειρίζεται μια ή και περισσότερες θεμελιώσεις έννοιες του ΔΕΠΠΣ. Προκειμένου όμως να διαπιστώσουμε την συχνότητα διάχυσης των θεμελιωδών εννοιών στους στόχους υποθέσαμε ότι κάθε στόχος προωθεί κατά κύριο λόγο μια έννοια. Η θεμελιώδης έννοια που προωθείται από κάθε στόχο προέκυψε από την ανάλυση περιεχομένου των στόχων του ΠΣ. Για να διευκολύνουμε την ανάλυση περιεχομένου των στόχων τους διακρίναμε σε δυο κατηγορίες:

Σε στόχους που προωθούν

- την γνώση του αντικειμένου (πχ: Να γνωρίζουν ότι το μόριο είναι ένα από τα δομικά συστατικά της ύλης, Να συσχετίζουν την ταχύτητα με το μήκος της διαδρομής που διανύει ένα σώμα)
- την καλλιέργεια δεξιοτήτων (πχ Να ταξινομούν τα υλικά σώματα της καθημερινής τους εμπειρίας σε έμβια και άβια, να διακρίνουν τα σπονδυλωτά από τα ασπόνδυ-



λα, Να ονομάζουν τα συνηθέστερα στοιχεία και να αναγνωρίζουν τα σύμβολά τους).

Όσο αφορά την πρώτη κατηγορία στόχων η θεμελιώδης έννοια ταυτίζονταν με την επιστημονική έννοια πχ δύναμη με την αλληλεπίδραση, τριβή με την αλληλεπίδραση κλπ. Για την δεύτερη κατηγορία των στόχων ακολουθήσαμε τις παρακάτω συμβάσεις: Α) στόχοι που αναφέρονται σε δυνατότητα περιγραφής, εκμάθηση συμβολισμού, επεξεργασία πειραματικών δεδομένων τους συνδέσαμε με την έννοια επικοινωνία, β) Στόχοι που αναφέρονταν σε μέτρηση, συσχέτιση, διάκριση τους συνδέσαμε με την έννοια της Ομοιότητας-διαφοράς, γ) στόχοι που αναφέρονται στο χειρισμό καταστάσεων από την καθημερινή ζωή συνδέθηκαν με τον πολιτισμό. Αναλυτικότερα θεωρήσαμε ότι η έννοια

1) Αλληλεπίδραση(συνεργασία συλλογικότητα, σύγκρουση, εξάρτηση, ενέργεια) συνδέεται με:

- τη δύναμη ως την έννοια που περιγράφει την μεταβολή της κινητικής κατάστασης ή του σχήματος ενός σώματος ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης του με κάποιο άλλο σώμα ή σώματα. Έτσι όλοι οι στόχοι που προωθούσαν την κατανόηση ή τον λειτουργικό χειρισμό όλων των τύπων δυνάμεων από επαφή (πχ τριβή, τάση νήματος κλπ) ή απόσταση (βάρος, ηλεκτρική, μαγνητική) συνδέθηκαν με την αλληλεπίδραση
- ενέργειας ως την έννοια που περιγράφει το σύνολο των μεταβολών που συμβαίνουν σ' ένα σώμα ή σ' ένα σύστημα σωμάτων ως αποτέλεσμα της μετατροπής ή της μεταφοράς της.

2) Διάσταση (χώρος, χρόνος) συνδέεται με

- στόχους που προωθούσαν την κατανόηση α) ρυθμών μεταβολής φυσικών μεγεθών όπου υπεισέρχεται η έννοια του χρονικού διαστήματος, όπως της ισχύος (ρυθμός μεταβολής της ενέργειας), ταχύτητας (ρυθμός μεταβολής της θέσης), επιτάχυνσης (ρυθμός μεταβολής της ταχύτητας), β) την έννοιας της συχνότητας και της περιόδου στα περιοδικά φαινόμενα, γ)θέσης, όγκου ή μεγεθών που σχετίζονταν με τον όγκο πχ πυκνότητα

3) Επικοινωνία (κώδικας, συμβολισμός, πληροφορία) συνδέεται με

- στόχους που αναφέρονταν στην ανάπτυξη της δεξιότητας της περιγραφής φυσικών φαινομένων, διαδικασιών ή της διατύπωσης νόμων ή ορισμών
- στόχοι που αναφέρονται στην κατανόηση, παρουσίαση επεξεργασία και παρουσίαση πειραματικών δεδομένων ή εμπειρικών δεδομένων
- στόχοι που σχετίζονται με την ανάπτυξη της ικανότητας χειρισμού συμβόλων για την παρουσίαση μια πληροφορίας ή ενός νόμου ή για τον χειρισμό φυσικών μεγεθών για την επίλυση προβλημάτων (πχ γραφή μιας χημικής αντίδρασης, συμβολική αναπαράσταση χημικών στοιχείων, στοιχειωδών σωματιδίων, φυσικών νόμων κλπ)

4) Μεταβολή(εξέλιξη, ανάπτυξη, περιοδικότητα) συνδέεται με

- στόχους που αναφέρονται στην κατανόηση περιοδικών φαινομένων ή περιοδικών φυσικών διαδικασιών όπως το κύμα, κίνηση του εκκρεμούς
- στόχοι που σχετίζονται με την περιγραφή, κατανόηση ή ερμηνεία της εξέλιξης φυσικών ή βιολογικών συστημάτων πχ η εξέλιξη του σύμπαντος, του ηλιακού συστήματος, της γης, βιολογικών οργανισμών κλπ

5) Μονάδα-Σύνολο(άτομο, μόριο, κύτταρο, προσωπικότητα, κοινότητα, κοινωνία) συνδέεται με

- στόχους που αναφέρονται κυρίως στην γνώση των δομικών λίθων, από τους οποίους αποτελούνται τα διάφορα φυσικά ή βιολογικά συστήματα, καθώς και των ιδιοτήτων τους

6) Ομοιότητα-Διαφορά(ισότητα, ομοιότητα, διαφορά) συνδέεται με

- Στόχους που αναφέρονταν σε μέτρηση, συσχέτιση, διάκριση

7) Πολιτισμός(Πολιτισμός, παράδοση, τέχνη) συνδέεται με

- στόχους που αναφέρονται στο χειρισμό καταστάσεων από την καθημερινή ζωή



- στόχοι που σχετίζονται με την κατανόηση της χρήσης συσκευών και μηχανών της σύγχρονης τεχνολογίας στην καθημερινή ζωή
- 8) Σύστημα(δομή, ταξινόμηση, ισορροπία, νόμος, κλίμακα, συμμετρία)
- στόχους που αναφέρονται στην κατανόηση ή την περιγραφή συνόλου δομικών λίθων που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους έτσι ώστε η συνολική τους συμπεριφορά να μπορεί μελετηθεί ενιαία και οι ιδιότητες του συνόλου να προκύπτουν ως αποτέλεσμα της των ιδιοτήτων των δομικών λίθων και των μεταξύ τους αλληλεπιδράσεων πχ συμπεριφορά στερεών, υγρών και αερίων.

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΧΗΜΕΙΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Εισαγωγή στη Χημεία, σελίδες 582-583 Από το νερό στο άτομο-Από το μακρόκοσμο στον μικρόκοσμο, σελίδες 583-586 Ατμοσφαιρικός αέρας, σελίδες 586-587 Έδαφος-Υπέδαφος, σελίδες 587-588
Διάσταση	Ατμοσφαιρικός αέρας, σελίδες 586-587 Έδαφος-Υπέδαφος, σελίδες 587-588
Επικοινωνία	Εισαγωγή στη Χημεία, σελίδες 582-583 Από το νερό στο άτομο-Από το μακρόκοσμο στον μικρόκοσμο, σελίδες 583-586 Ατμοσφαιρικός αέρας, σελίδες 586-587 Έδαφος-Υπέδαφος, σελίδες 587-588
Μεταβολή	Εισαγωγή στη Χημεία, σελίδες 582-583 Από το νερό στο άτομο-Από το μακρόκοσμο στον μικρόκοσμο, σελίδες 583-586 Ατμοσφαιρικός αέρας, σελίδες 586-587 Έδαφος-Υπέδαφος, σελίδες 587-588
Μονάδα-Σύνολο	Από το νερό στο άτομο-Από το μακρόκοσμο στον μικρόκοσμο, σελίδες 583-586 Ατμοσφαιρικός αέρας, σελίδες 586-587 Έδαφος-Υπέδαφος, σελίδες 587-588
Ομοιότητα-Διαφορά	Εισαγωγή στη Χημεία, σελίδες 582-583 Από το νερό στο άτομο-Από το μακρόκοσμο στον μικρόκοσμο, σελίδες 583-586 Ατμοσφαιρικός αέρας, σελίδες 586-587 Έδαφος-Υπέδαφος, σελίδες 587-588
Πολιτισμός	Εισαγωγή στη Χημεία, σελίδες 582-583 Από το νερό στο άτομο-Από το μακρόκοσμο στον μικρόκοσμο, σελίδες 583-586 Ατμοσφαιρικός αέρας, σελίδες 586-587 Έδαφος-Υπέδαφος, σελίδες 587-588

Σύστημα	Εισαγωγή στη Χημεία, σελίδες 582-583 Από το νερό στο άτομο-Από το μακρόκοσμο στον μικρόκοσμο, σελίδες 583-586 Ατμοσφαιρικός αέρας, σελίδες 586-587 Εδαφος-Υπέδαφος, σελίδες 587-588
---------	--

Αλληλεπίδραση: Εμφανίζεται ως εξάρτηση ή αμοιβαία επίδραση στο συσχετισμό των τελικών προϊόντων με τις πρώτες ύλες, στη σχέση φυσικής κατάστασης ενός σώματος και συνθηκών περιβάλλοντος, στην ερμηνεία των χημικών αντιδράσεων, στην ερμηνεία της αγωγιμότητας των διαλυμάτων, στη σημασία του οξυγόνου και το ρόλο του διοξειδίου, στις περιεκτικότητες των διαλυμάτων και στο ρόλο του νερού – αέρα – εδάφους για τη ζωή. Συνδέεται στις περισσότερες περιπτώσεις με την έννοια του συστήματος. Εμφανίζεται ως σύγκρουση στην περίπτωση χρήσης ίδιων χημικών ουσιών με ευεργετικό ή επιβλαβή τρόπο όπου συνδέεται με την έννοια της ομοιότητας – διαφοράς.

Διάσταση: Η διάσταση με την έννοια του χώρου απαντάται στις τρισδιάστατες απεικονίσεις των μορίων (προσομοιώματα) όπου και συνδέεται με την έννοια του συστήματος. Με την έννοια της κατανομής απαντάται στη γεωγραφική κατανομή του ορυκτού πλούτου της Ελλάδας.

Επικοινωνία: Ως κώδικας ή συμβολισμός εμφανίζεται στις περιεκτικότητες των διαλυμάτων, στους συμβολισμούς των στοιχείων, των ενώσεων, των χημικών εξισώσεων, του ατομικού και μαζικού αριθμού. Ως πληροφορία εμφανίζεται στις φυσικές ιδιότητες των υλικών, του οξυγόνου, του διοξειδίου του άνθρακα, στην αξία του ορυκτού πλούτου της Ελλάδας. Συνδέεται με τις έννοιες του συστήματος και της αλληλεπίδρασης.

Μεταβολή: Η μεταβολή ως εξέλιξη και ανάπτυξη εμφανίζεται στις χημικές αντιδράσεις, στη ρύπανση νερού, αέρα και εδάφους, στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, στην ανακύκλωση των υλικών. Συνδέεται με την έννοια της αλληλεπίδρασης.

Μονάδα – Σύνολο: Απαντάται μαζί με την έννοια του συστήματος στα διαλύματα, στα μίγματα, στο νερό, στα στοιχεία και τις χημικές ενώσεις, στα άτομα – μόρια, στα υποατομικά σωματίδια, στα συστατικά του ατμοσφαιρικού αέρα και του εδάφους.

Ομοιότητα – Διαφορά: Εμφανίζεται κυρίως ως διάκριση μεταξύ προϊόντων πρώτων υλών, φυσικού ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, ευεργετικών – επιβλαβών επιπτώσεων της Χημείας, στις ιδιότητες στερεών – υγρών – αερίων, στη διάλυση ή όχι ουσιών στο νερό, στα ομογενή-ετερογενή μίγματα, στα αντιδρώντα – προϊόντα αντίδρασης. Συνδέεται με τις έννοιες του συστήματος και της αλληλεπίδρασης.

Πολιτισμός: Ως έννοια συνδέεται γενικά με τη σημασία της Χημείας για τη ζωή και με τους τρόπους περιορισμού της ρύπανσης και του φαινομένου του θερμοκηπίου όπου και συνδέεται με την έννοια της αλληλεπίδρασης.

Σύστημα: Είναι η κυρίαρχη έννοια, ιδιαίτερα στα κεφάλαια που αναφέρονται στα διαλύματα, στις χημικές αντιδράσεις, στα άτομα – μόρια, στα ιόντα και στα υποατομικά σωματίδια. Συνδέεται με τις έννοιες της αλληλεπίδρασης, της μεταβολής, της επικοινωνίας και της ομοιότητας- διαφοράς.

Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ : ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Επικοινωνία	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Καλαθοσφαίριση σελ. 685 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Ποδόσφαιρο σελ.286 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.4 Χειροσφαίριση σελ. 286 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ Γ.1 Ενόργανη γυμναστική σελ.687 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 688
Διάσταση	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.1 Πετοσφαίριση σελ. 685 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Ποδόσφαιρο σελ.286 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.4 Χειροσφαίριση σελ. 286 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ Γ.1 Ενόργανη γυμναστική σελ.687 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 688
Μεταβολή	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.1 Πετοσφαίριση σελ. 685 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Καλαθοσφαίριση σελ. 685 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Ποδόσφαιρο σελ.286 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.4 Χειροσφαίριση σελ. 286 Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγώνισματα στίβου σελ.686 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ Γ.1 Ενόργανη γυμναστική σελ.687
Πολιτισμός	Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγώνισματα στίβου σελ.686
Σύστημα	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.1 Πετοσφαίριση σελ. 685 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Καλαθοσφαίριση σελ. 685 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Ποδόσφαιρο σελ.286 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.4 Χειροσφαίριση σελ. 286 Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγώνισματα στίβου σελ.686 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ Γ.1 Ενόργανη γυμναστική σελ.687 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 688
Αλληλεπίδραση	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.1 Πετοσφαίριση σελ. 685 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Καλαθοσφαίριση σελ. 685 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Ποδόσφαιρο σελ.286 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.4 Χειροσφαίριση σελ. 286 Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγώνισματα στίβου σελ.686 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ Γ.1 Ενόργανη γυμναστική σελ.687 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 688
Ομοιότητα - Διαφορά	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.1 Πετοσφαίριση σελ. 685 Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγώνισματα στίβου σελ.686
Μονάδα – Σύνολο	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.1 Πετοσφαίριση σελ. 685 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Καλαθοσφαίριση σελ. 685 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Ποδόσφαιρο σελ.286 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.4 Χειροσφαίριση σελ. 286 Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγώνισματα στίβου σελ.686 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ Γ.1 Ενόργανη γυμναστική σελ.687

Στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής και των τριών τάξεων του Γυμνασίου η έννοια της **μεταβολής** έχει πολύ υψηλή συχνότητα εμφάνισης και τις περισσότερες φορές συνδυάζεται με τις υπόλοιπες έννοιες κατά περίπτωση. Για παράδειγμα στα ομαδικά αθλήματα συνυπάρχει με τις έννοιες της **αλληλεπίδρασης**, της **επικοινωνίας** και του **συστήματος** (κανόνες παιχνιδιού, συσχετίσεις).

Η έννοια **άτομο – σύνολο** εμφανίζεται με μεγάλη συχνότητα στις αθλοπαιδιές (όπου λ.χ. αποσαφηνίζεται ο ρόλος των διαφόρων παικτών) αλλά και στα ατομικά αθλήματα, όπως λ.χ. στα «αγώνισματα στίβου» όπου συνυπάρχει με την έννοια του **πολιτισμού** και στην «ενόρ-



γανη γυμναστική» όπου συνδυάζεται με τις έννοιες της **επικοινωνίας**, **αλληλεπίδρασης**, **μεταβολής** και του **συστήματος**. Η έννοια της διάστασης (**χώρος – χρόνος**) αξιοποιείται όταν π.χ. οι μαθητές αναγνωρίζουν την ιστορική διάσταση λ.χ. των αθλημάτων ή των χορών (κλασσικός αθλητισμός, παραδοσιακοί χοροί), οπότε συνδυάζεται με την έννοια του **πολιτισμού** ή διακρίνουν μεταβολές / κινήσεις στο χώρο όπως λ.χ. στο ποδόσφαιρο, οπότε συνδυάζεται με τις έννοιες της **μεταβολής** και της **ομοιότητας – διαφοράς**.

Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΓΛΩΣΣΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Σύνδεση προτάσεων, σ. 74 Ονοματικές προτάσεις-Κριτική αποτίμηση θεμάτων, σ. 74 Τελικές και αιτιολογικές προτάσεις... σ. 76 Χρονικές και υποθετικές προτάσεις... σ. 76, 77 Αποτελεσματικές και εναντιωματικές προτάσεις-Μετωνυμία, σ. 77 Μόρια, στίξη, περίληψη, σ. 77
Επικοινωνία	Σύνδεση προτάσεων, σ. 74 Ονοματικές προτάσεις-Κριτική αποτίμηση θεμάτων, σ. 74, 75 Ευθείες και πλάγιες ερωτήσεις-Κυριολεξία και μεταφορά, σ. 75 Αναφορικές προτάσεις, συνώνυμα, ταυτόσημα, αντίθετα, σ. 75, 76 Αποτελεσματικές και εναντιωματικές προτάσεις-Μετωνυμία, σ. 77 Μόρια, στίξη, περίληψη, σ. 77
Μεταβολή	Ονοματικές προτάσεις-Κριτική αποτίμηση θεμάτων, σ. 74
Ομοιότητα-Διαφορά	Σύνδεση προτάσεων, σ. 74 Ευθείες και πλάγιες ερωτήσεις-Κυριολεξία και μεταφορά, σ. 75 Αναφορικές προτάσεις, συνώνυμα, ταυτόσημα, αντίθετα, σ. 75 Τελικές και αιτιολογικές προτάσεις... σ. 76
Πολιτισμός	Αναφορικές προτάσεις, συνώνυμα, ταυτόσημα, αντίθετα, σ. 75
Σύστημα	Ευθείες και πλάγιες ερωτήσεις-Κυριολεξία και μεταφορά, σ. 75 Τελικές και αιτιολογικές προτάσεις... σ. 76
Χώρος-Χρόνος	Χρονικές και υποθετικές προτάσεις... σ. 76

Επικοινωνία, Αλληλεπίδραση, Ομοιότητα-διαφορά: Η έννοια της επικοινωνίας εμφανίζει τη μεγαλύτερη συχνότητα, δεδομένου ότι αφενός το πρόγραμμα στοχεύει στην επικοινωνιακή προσέγγιση και αφετέρου γιατί στο μεγαλύτερο μέρος του αναφέρεται της δευτερεύουσες προτάσεις, που αποτελούν βασικό τμήμα του κώδικα επικοινωνίας στον προφορικό και γραπτό λόγο. Ο συνδυασμός της έννοιας της με την έννοια της αλληλεπίδρασης είναι εμφανής, κυρίως της περιπτώσεις που γίνεται αναφορά της συσχετισμούς λέξεων-νοημάτων, και με την έννοια της ομοιότητας-διαφοράς της περιπτώσεις αναζήτησης των διακρίσεων μεταξύ των διαφορετικών τύπων προτάσεων, διαφορετικών εισαγωγικών λέξεων κ.λπ.

Μεταβολή, Πολιτισμός, Σύστημα, Χώρος-χρόνος, Άτομο-σύνολο: Η περιορισμένη συχνότητα της έννοιες αυτές είναι συνέπεια του περιεχομένου του προγράμματος, εφόσον δεν εξυπηρετούν σε μεγάλο βαθμό την κατανόηση της χρήσης των δευτερευουσών προτάσεων στον προφορικό και γραπτό λόγο.

Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Γνωριμία με την προσωπικότητα του Μ. Αλεξάνδρου... σ. 106
Άτομο-Σύνολο	Γνωριμία με την προσωπικότητα του Μ. Αλεξάνδρου... σ. 106
Επικοινωνία	Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Γραμματικής..., Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Σύνταξης... σ. 106 Γνωριμία με την προσωπικότητα του Μ. Αλεξάνδρου... σ. 106
Μεταβολή	
Ομοιότητα-Διαφορά	Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Γραμματικής..., Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Σύνταξης... σ. 105, 106
Πολιτισμός	Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Γραμματικής..., Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Σύνταξης... σ. 106
Σύστημα	Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Γραμματικής..., Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Σύνταξης... σ. 105, 106
Χώρος-Χρόνος	Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Γραμματικής..., Συνέχιση της διδασκαλίας των φαινομένων της Σύνταξης... σ. 105, 106

Χαρακτηριστικό του προγράμματος είναι η γενικότητα των στόχων, που δεν επιτρέπει την καταχώρισή της σε συγκεκριμένες, μοναδικές κατηγορίες. Έτσι, φαίνεται να δίνεται περίπου ίδια βαρύτητα της περισσότερες θεμελιώδεις έννοιες. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην έννοια του **Συστήματος**, εφόσον η διδασκαλία της Γραμματικής και του Συντακτικού αναφέρεται στη δομή της γλώσσας, στην έννοια του **Χώρου-χρόνου**, λόγω της διαχρονικής διάστασης της αρχαίας ελληνικής και στην έννοια του **Πολιτισμού**, δεδομένου ότι η γλώσσα εκλαμβάνεται ως βασικός φορέας του.

Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ (Μετάφραση)

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ – Σελ.
Αλληλεπίδραση	- (Δραματική ποίηση) Σχέση της δραματικής ποίησης με τη δημοκρατία και τους πολιτικούς θεσμούς, σ. 113 - (Φιλοσοφικά κείμενα) Θεμελίωση ενός σύγχρονου προβληματισμού γύρω από θέματα ηθικής, κοινωνικής και πολιτικής φιλοσοφίας, σ. 115
Άτομο –Σύνολο	- (Ευριπίδη <i>Ελένη</i>) Ματαιότητα του πολέμου, σ. 114 - (Φιλοσοφικά κείμενα) Θεμελίωση ενός σύγχρονου προβληματισμού γύρω από θέματα ηθικής, κοινωνικής και πολιτικής φιλοσοφίας, σ. 115
Επικοινωνία	- (Δραματική ποίηση) Αγωγή του γέλιου, σ. 113 - (Αριστοφάνη <i>Όρνιθες</i>) Διαφυγή των ανθρώπων από τις δυσκολίες του κόσμου στο βασίλειο του παραμυθιού, σ. 114

Μεταβολή	- (Ευριπίδη <i>Ελένη</i>) Επινοητικότητα με την οποία ο άνθρωπος ξεπερνά τα εμπόδια, σ. 114 - (Αριστοφάνη <i>Ορνιθες</i>) Διαφυγή των ανθρώπων από τις δυσκολίες του κόσμου στο βασίλειο του παραμυθιού, σ. 114 - (Φιλοσοφικά κείμενα) Περίοδοι αρχαίας ελληνικής φιλοσοφίας, σ. 115
Ομοιότητα – Διαφορά	- (Δραματική ποίηση) Ανάδειξη της καθημερινής ζωής του αρχαίου Έλληνα πλάι στη δημόσια εικόνα του, σ. 113 - (Ευριπίδη <i>Ελένη</i>) Διαφορετική εκδοχή του σχετικού με την Ελένη μύθου, σ. 114
Πολιτισμός	- (Ευριπίδη <i>Ελένη</i>) Ματαιότητα του πολέμου, σ. 114 - (Αριστοφάνη <i>Ορνιθες</i>) Ίδρυση της πόλης των πουλιών μεταξύ ουρανού και γης, μεταξύ θεών και ανθρώπων, σ. 114 - (Φιλοσοφικά κείμενα) Περίοδοι αρχαίας ελληνικής φιλοσοφίας, σ. 115
Σύστημα	- (Δραματική ποίηση) Σχέση της δραματικής ποίησης με τη δημοκρατία και τους πολιτικούς θεσμούς, σ. 113 - (Αριστοφάνη <i>Ορνιθες</i>) Ίδρυση της πόλης των πουλιών μεταξύ ουρανού και γης, μεταξύ θεών και ανθρώπων, σ. 114 - (Φιλοσοφικά κείμενα) Θεμελίωση ενός σύγχρονου προβληματισμού γύρω από θέματα ηθικής, κοινωνικής και πολιτικής φιλοσοφίας, σ. 115
Χώρος - Χρόνος	- (Αριστοφάνη <i>Ορνιθες</i>) Διαφυγή των ανθρώπων από τις δυσκολίες του κόσμου στο βασίλειο του παραμυθιού, σ. 114 - (Αριστοφάνη <i>Ορνιθες</i>) Ίδρυση της πόλης των πουλιών μεταξύ ουρανού και γης, μεταξύ θεών και ανθρώπων, σ. 114

Πέρα από τα στοιχεία που αναφέρονται στο σχεδιάγραμμα πρέπει επιπλέον να υπογραμμίσουμε τη συχνά ταυτόχρονη παρουσία και αλληλοδιαπλοκή των θεμελιωδών εννοιών στις περισσότερες ενότητες των κειμένων του μαθήματος αυτού λόγω της φύσης των αντικειμένων (Δραματική ποίηση, Φιλοσοφικά κείμενα).

Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Σύνδεση προτάσεων, σ. 74 Ονοματικές προτάσεις-Κριτική αποτίμηση θεμάτων, σ. 74--75 Τελικές και αιτιολογικές προτάσεις ..., σ. 76 Χρονικές και υποθετικές προτάσεις ..., σ. 76-77 Αποτελεσματικές και εναντιωματικές προτάσεις ..., σ. 77 Μόρια, στίξη, περίληψη, σ. 77
Άτομο-Σύνολο	Ονοματικές προτάσεις-Κριτική αποτίμηση θεμάτων, σ. 74--75
Επικοινωνία	Σύνδεση προτάσεων, σ. 74 Ονοματικές προτάσεις-Κριτική αποτίμηση θεμάτων, σ. 74-75 Ευθείες και πλάγιες ερωτήσεις-Κυριολεξία και μεταφορά, σ. 75

	Αναφορικές προτάσεις, συνώνυμα, ταυτόσημα, αντίθετα, σ. 75-76 Μόρια, στίξη, περίληψη, σ. 77
Μεταβολή	Ονοματικές προτάσεις-Κριτική αποτίμηση θεμάτων, σ. 74-75 Ευθείες και πλάγιες ερωτήσεις-Κυριολεξία και μεταφορά, σ. 75 Αναφορικές προτάσεις, συνώνυμα, ταυτόσημα, αντίθετα, σ. 75 Αποτελεσματικές και εναντιωματικές προτάσεις, σ. 77 Μόρια, στίξη, περίληψη, σ. 77
Ομοιότητα-Διαφορά	Σύνδεση προτάσεων, σ. 74 Ευθείες και πλάγιες ερωτήσεις, κυριολεξία και μεταφορά, σ. 75 Αναφορικές προτάσεις, συνώνυμα, ταυτόσημα, αντίθετα, σ. 75-76 Τελικές και αιτιολογικές προτάσεις... σ. 76 Χρονικές και υποθετικές προτάσεις... σ. 76-77 Αποτελεσματικές και εναντιωματικές προτάσεις, σ. 77 Μόρια, στίξη, περίληψη, σ. 77
Πολιτισμός	Σύνδεση προτάσεων, σ. 74 Ονοματικές προτάσεις-Κριτική αποτίμηση θεμάτων, σ. 74-75 Αναφορικές προτάσεις, συνώνυμα, ταυτόσημα, αντίθετα, σ. 75-76
Σύστημα	Σύνδεση προτάσεων, σ. 74 Ονοματικές προτάσεις-Κριτική αποτίμηση θεμάτων, σ. 74 Ευθείες και πλάγιες ερωτήσεις, κυριολεξία και μεταφορά, σ. 75
Χώρος-Χρόνος	Αναφορικές προτάσεις, συνώνυμα, ταυτόσημα, αντίθετα, σ. 75-76 Χρονικές και υποθετικές προτάσεις... σ. 76-77

Επικοινωνία, Αλληλεπίδραση, Ομοιότητα-διαφορά, Μεταβολή: Η έννοια της αλληλεπίδρασης εμφανίζει τη μεγαλύτερη συχνότητα, κατά ένα μέρος διότι αφορά το συνδυασμό κύριων και δευτερευουσών προτάσεων στο λόγο. Η έννοια της επικοινωνίας εμφανίζεται συχνά, δεδομένου ότι το πρόγραμμα στοχεύει στην επικοινωνιακή προσέγγιση. Ο συνδυασμός της έννοιας αυτής με την έννοια της αλληλεπίδρασης είναι εμφανής, κυρίως στις περιπτώσεις που γίνεται αναφορά στους συσχετισμούς λέξεων-νοημάτων, και με την έννοια της ομοιότητας-διαφοράς στις περιπτώσεις αναζήτησης των διακρίσεων μεταξύ των διαφορετικών τύπων προτάσεων, διαφορετικών σημασιών λέξεων κ.λπ. Η έννοια της μεταβολής εμφανίζεται εδώ συχνά σε αναφορά με την αλλαγή στη σημασία των λέξεων.

Πολιτισμός, Σύστημα, Χώρος-χρόνος, Άτομο-σύνολο: Η σχετικά περιορισμένη συχνότητα στις έννοιες αυτές είναι συνέπεια του περιεχομένου του προγράμματος της Γ' τάξης, εφόσον δεν εξυπηρετούν το κύριο αντικείμενο αυτής της τάξης, που είναι οι επιμέρους δευτερεύουσες προτάσεις.

Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΕΙΚΑΣΤΙΚΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Μορφικά στοιχεία, σελίδα 150 Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελίδες 150-151 Ιστορία τέχνης και πολιτισμού-Τεχνο-τροπίες-Καλλιτέχνες, σελίδες 151-152 Αισθητική-Κριτική, Θεωρία τέχνης-Ανάλυση έργου, σελίδα 152

Διάσταση	Μορφικά στοιχεία, σελίδα 150 Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελίδες 150-151 Μορφές εικαστικών και εφαρμοσμένων τεχνών, σελίδα 151 Ιστορία τέχνης και πολιτισμού-Τεχνο-τροπίες-Καλλιτέχνες, σελίδες 151-152
Επικοινωνία	Μορφικά στοιχεία, σελίδα 150 Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελίδες 150-151 Μορφές εικαστικών και εφαρμοσμένων τεχνών, σελίδα 151 Ιστορία τέχνης και πολιτισμού-Τεχνο-τροπίες-Καλλιτέχνες, σελίδες 151-152 Αισθητική-Κριτική, Θεωρία τέχνης-Ανάλυση έργου, σελίδα 152
Μεταβολή	Σύνθετα υλικά, Μέσα, Τεχνικές, σελίδες 149-50 Μορφικά στοιχεία, σελίδα 150 Ιστορία τέχνης και πολιτισμού-Τεχνο-τροπίες-Καλλιτέχνες, σελίδες 151-152
Μονάδα-Σύνολο	Σύνθετα υλικά, Μέσα, Τεχνικές, σελίδες 149-50 Μορφές εικαστικών και εφαρμοσμένων τεχνών, σελίδα 151 Ιστορία τέχνης και πολιτισμού-Τεχνο-τροπίες-Καλλιτέχνες, σελίδες 151-152 Αισθητική-Κριτική, Θεωρία τέχνης-Ανάλυση έργου, σελίδα 152
Ομοιότητα-Διαφορά	Μορφικά στοιχεία, σελίδα 150 Μορφές εικαστικών και εφαρμοσμένων τεχνών, σελίδα 151 Ιστορία τέχνης και πολιτισμού-Τεχνο-τροπίες-Καλλιτέχνες, σελίδες 151-152 Αισθητική-Κριτική, Θεωρία τέχνης-Ανάλυση έργου, σελίδα 152
Πολιτισμός	Σύνθετα υλικά, Μέσα, Τεχνικές, σελίδες 149-50 Μορφικά στοιχεία, σελίδα 150 Θέμα-Περιεχόμενο-Νόημα, σελίδες 150-151 Μορφές εικαστικών και εφαρμοσμένων τεχνών, σελίδα 151 Ιστορία τέχνης και πολιτισμού-Τεχνο-τροπίες-Καλλιτέχνες, σελίδες 151-152 Αισθητική-Κριτική, Θεωρία τέχνης-Ανάλυση έργου, σελίδα 152
Σύστημα	Σύνθετα υλικά, Μέσα, Τεχνικές, σελίδες 149-50 Μορφικά στοιχεία, σελίδα 150 Μορφές εικαστικών και εφαρμοσμένων τεχνών, σελίδα 151 Αισθητική-Κριτική, Θεωρία τέχνης-Ανάλυση έργου, σελίδα 152

Αλληλεπίδραση: Η έννοια της αλληλεπίδρασης εμφανίζεται κατά την άντληση από της μαθητές ιδεών μέσα από ποικίλα ερεθίσματα και ιδιαίτερα από τη μοντέρνα τέχνη, οπότε και συνδέεται με την έννοια της επικοινωνίας και της διάστασης. Στενά συνδεδεμένη με την έννοια της διάστασης εμφανίζεται κατά τον προσδιορισμό της ιστορικής περιόδου, του τόπου δημιουργίας και των στοιχείων της τεχνοτροπίας της έργου. Επιπροσθέτως, η έννοια της αλληλεπίδρασης εμφανίζεται κατά την κριτική που ασκούν οι μαθητές στα έργα της και στα έργα των συμμαθητών της και στη συμμετοχή της σε συζητήσεις γύρω από την τέχνη. Σ' αυτές της περιπτώσεις η έννοια της αλληλεπίδρασης συνδέεται με της έννοιες «επικοινωνία» και «μονάδα-σύνολο».

Διάσταση: Η διάσταση εμφανίζεται κατά την απόδοση από της μαθητές του όγκου, του χώρου και του βάθους σε τρισδιάστατα έργα, οπότε συνδέεται με την έννοια της επικοινωνίας, κατά τον προσδιορισμό της ιστορικής περιόδου, του τόπου δημιουργίας, καθώς και τα στοιχεία της τεχνοτροπίας της γνωστού έργου και συνδέεται, σ' αυτή την περίπτωση, με της έννοιες της αλληλεπίδρασης και του πολιτισμού.

Επικοινωνία: Η έννοια της επικοινωνίας εμφανίζεται κατά τη μετάδοση της μηνύματος από της μαθητές μέσα από ένα έργο της, οπότε και συνδέεται με την έννοια της αλληλεπίδρασης, κατά την εκμετάλλευση των εκφραστικών και επικοινωνιακών δυνατοτήτων των σύγχρονων μέσων, οπότε και συνδέεται με την έννοια του πολιτισμού. Της, εμφανίζεται κατά την αναγνώριση των στοιχείων της τεχνοτροπίας της έργου και συνδέεται με την έννοια του συστήματος. Τέλος, η έννοια της επικοινωνίας παρουσιάζει αυξημένη συχνότητα κατά την ανάλυση και ερμηνεία και την κριτική αξιολόγηση της έργου από της μαθητές συνδεόμενη με την έννοια του συστήματος και την έννοια «μονάδα-σύνολο».

Μεταβολή: Η μεταβολή εντοπίζεται κυρίως στην κατανόηση της συνέχειας και της εξέλιξης των εικαστικών τεχνών και συνδέεται με την έννοια της αλληλεπίδρασης της διάστασης και του πολιτισμού.

Μονάδα-Σύνολο: Η έννοια αυτή εμφανίζεται κυρίως κατά την κριτική που ασκούν στα έργα της και στα έργα των συμμαθητών της και κατά την συμμετοχή των μαθητών σε συζητήσεις γύρω από την τέχνη και συνδέεται με την έννοια της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης.

Ομοιότητα-Διαφορά: Η έννοια αυτή εμφανίζεται κατά τη διάκριση της δομής και της σύνθεσης σ' ένα έργο τέχνης, οπότε και συνδέεται με την έννοια του συστήματος, κατά τη σύγκριση έργων διαφορετικών εποχών και διαφορετικών δημιουργών, οπότε συνδέεται με την έννοια της διάστασης και της αλληλεπίδρασης και κατά την ερμηνεία του πώς το ίδιο θέμα αποδίδεται με διαφορετικά μέσα της διάφορες τέχνες, οπότε και συνδέεται με την έννοια της επικοινωνίας και της «ομοιότητας-διαφοράς».

Πολιτισμός: Η έννοια αυτή απαντάται ποικιλοτρόπως. Εμφανίζεται κατά στη γνώση των διαφόρων τεχνοτροπιών και των κυριότερων αντιπροσώπων της, την αναγνώριση, κατανόηση και την εκτίμηση ορισμένων εκδηλώσεων της μοντέρνας τέχνης και κατά την αναγνώριση της σπουδαιότητας και της αναγκαιότητας των τεχνών για τον άνθρωπο και την κοινωνία, οπότε και συνδέεται με την έννοια της επικοινωνίας.

Σύστημα: Η έννοια του συστήματος εμφανίζεται κατά τη σχεδίαση από της μαθητές με αυξανούσα ευχέρεια και ευαισθησία, την απόδοση των χρωματικών τόνων και την οργάνωση της πορείας της έργου, οπότε και συνδέεται με την έννοια της μεταβολής και της ομοιότητας-διαφοράς και την επιλογή του κατάλληλου υλικού για την υλοποίηση της έργου τέχνης.

Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Εισαγωγικά μαθήματα, σελίδα 214 Τα πρώτα βήματα της Εκκλησίας, σελίδες 214-215 Επέκταση, περιπέτειες και επίσημη αναγνώριση της Εκκλησίας, σελίδες 215-216 Εδραίωση και ακμή της Εκκλησίας, σελίδες 216-217 Η Εκκλησία στον ευρωπαϊκό χώρο, σελίδες 217-218 Η Εκκλησία στα νεώτερα χρόνια, σελίδες 218-219 Ο χριστιανικός κόσμος σήμερα, σελίδες 219-220
Διάσταση	Εισαγωγικά μαθήματα, σελίδα 214 Επέκταση, περιπέτειες και επίσημη αναγνώριση της Εκκλησίας, σελίδες 215-216 Η Εκκλησία στον ευρωπαϊκό χώρο, σελίδες 217-218
Επικοινωνία	Εισαγωγικά μαθήματα, σελίδα 214 Επέκταση, περιπέτειες και επίσημη αναγνώριση της Εκκλησίας, σελίδες 215-216 Εδραίωση και ακμή της Εκκλησίας, σελίδες 216-217 Η Εκκλησία στον ευρωπαϊκό χώρο, σελίδες 217-218 Η Εκκλησία στα νεώτερα χρόνια, σελίδες 218-219 Ο χριστιανικός κόσμος σήμερα, σελίδες 219-220
Μεταβολή	Εισαγωγικά μαθήματα, σελίδα 214 Τα πρώτα βήματα της Εκκλησίας, σελίδες 214-215 Επέκταση, περιπέτειες και επίσημη αναγνώριση της Εκκλησίας, σελίδες 215-216 Εδραίωση και ακμή της Εκκλησίας, σελίδες 216-217 Η Εκκλησία στα νεώτερα χρόνια, σελίδες 218-219 Ο χριστιανικός κόσμος σήμερα, σελίδες 219-220
Μονάδα-Σύνολο	Εισαγωγικά μαθήματα, σελίδα 214 Τα πρώτα βήματα της Εκκλησίας, σελίδες 214-215 Επέκταση, περιπέτειες και επίσημη αναγνώριση της Εκκλησίας, σελίδες 215-216 Εδραίωση και ακμή της Εκκλησίας, σελίδες 216-217 Η Εκκλησία στον ευρωπαϊκό χώρο, σελίδες 217-218 Η Εκκλησία στα νεώτερα χρόνια, σελίδες 218-219
Ομοιότητα- Διαφορά	Εδραίωση και ακμή της Εκκλησίας, σελίδες 216-217
Πολιτισμός	Εισαγωγικά μαθήματα, σελίδα 214 Επέκταση, περιπέτειες και επίσημη αναγνώριση της Εκκλησίας, σελίδες 215-216 Εδραίωση και ακμή της Εκκλησίας, σελίδες 216-217 Η Εκκλησία στον ευρωπαϊκό χώρο, σελίδες 217-218

Σύστημα	Τα πρώτα βήματα της Εκκλησίας, σελίδες 214-215 Επέκταση, περιπέτειες και επίσημη αναγνώριση της Εκκλησίας, σελίδες 215-216 Εδραίωση και ακμή της Εκκλησίας, σελίδες 216-217 Η Εκκλησία στα νεώτερα χρόνια, σελίδες 218-219
---------	---

Η έννοια της **επικοινωνίας**, θετικής και αρνητικής, καλό θα ήταν να αναδειχθεί ως προσπάθεια κατανόησης και αποδοχής της διαφορετικότητας, έχοντας τελικό στόχο τη συμφιλίωση και την κοινή πορεία. Ως εκ τούτου οι παραιτήσεις της Παλαιάς Διαθήκης για δικαιосύνη, δικαιώματα, αλληλεγγύη, ελεημοσύνη, φιλευσπλαχνία κ.ά. κινούνται προς αυτή την κατεύθυνση. Κριτήριο της θετικής επικοινωνίας είναι η ανταπόκριση στην κλήση του Θεού, που είναι δημιουργός όλων των ανθρώπων και όχι μόνον ενός έθνους. Ο περιορισμός της επικοινωνίας με άλλους λαούς ή κοινότητες με απαγορεύσεις, οφείλεται στην απόλυτη προτεραιότητα, που δίνεται στην πραγματοποίηση του σχεδίου του Θεού για τη σωτηρία των ανθρώπων. Βασική προϋπόθεση όλων αυτών είναι η διαρκής και πηγαία επικοινωνία του λαού ή εκπροσώπων του με το Θεό. Η επικοινωνία ανιχνεύεται και στη συγκρότηση και οργάνωση της κοινότητας, αποτέλεσμα συνεργασίας του ανθρώπινου και του θεϊκού παράγοντα.

Η έννοια **άτομο – σύνολο** αναδεικνύεται από την κλήση του Θεού σε χαρισματικά πρόσωπα, των οποίων η ζωή και η δράση ήταν ενταγμένη και λειτουργούσε προς χάριν του συνόλου. Ο τρόπος ζωής της ιουδαϊκής κοινότητας, του λαού του Θεού, ως σχέση ατόμου - συνόλου διαχέεται και πέρα από τα όριά της, εγκαινιάζοντας ένα πρώτο είδος παγκοσμιότητας.

Αξιοποιώντας τις δύο παραπάνω έννοιες, η **αλληλεπίδραση**, ως θεμελιώδης έννοια, ερμηνεύει ανθρωπολογικά, κοινωνιολογικά και θεολογικά τη δυναμική σχέση Θεού, κόσμου και ανθρώπου, όπως αυτή φανερώνεται στην αφήγηση των ιστορικών γεγονότων. Η παρουσία του Θεού στην πορεία και στην εξέλιξη της ιστορίας είναι εμφανής. Προφήτες, πατριάρχες, βασιλείς και κριτές αλλά και απλοί άνθρωποι, ανταποκρινόμενοι στην κλήση του Θεού, επέδρασαν αποφασιστικά στη ζωή της κοινότητας. Η πίστη, οι αξίες και η στάση ζωής του λαού του Θεού αποτυπωμένες στη νομοθεσία του, επέδρασαν και στους γειτονικούς λαούς. Αλλά και τα ήθη, τα έθιμα και ο πολιτισμός των λαών αυτών επέδρασαν αμφίδρομα στη ζωή των Ισραηλιτών.

Τα κείμενα της Βίβλου με το αξιακό τους σύστημα απευθύνονται σε κάθε λαό, γεωγραφικά και χρονικά. Εμφανίζουν υψηλό επίπεδο **πολιτισμού** και συνδέονται άμεσα με τις έννοιες της επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης. Εξάλλου η μετάφραση του κειμένου της Παλαιάς Διαθήκης συνέβαλε πάρα πολύ στη διαπολιτισμική παγκοσμιότητα, αποδεικνύοντας ότι η θεολογία διαποτίζει τον πολιτισμό. Οι αξίες της ενότητας και της ετερότητας καθώς και το στοιχείο της παράδοσης συγκρότησαν και συγκράτησαν την κοινότητα στα ιδιάζοντα χαρακτηριστικά της. Κάποτε όμως αποτέλεσαν και τροχοπέδη στο άνοιγμα και στην υιοθέτηση ετερογενών πολιτιστικών θετικών στοιχείων.

Η έννοια της **μεταβολής** είναι διάχυτη σε όλη τη βιβλική ιστορία, αφού χαρακτηρίζει όλη την πορεία του ισραηλιτικού λαού και κατ' επέκταση της ανθρωπότητας. Το περιεχόμενο της βιβλικής εξιστόρησης σχετικά με τη δημιουργία του κόσμου και του ανθρώπου φανερώνει μια κοσμολογική αντίληψη με εξελικτικό χαρακτήρα. Το στοιχείο της μεταβολής καταφάσκει στη συνέργεια Θεού και ανθρώπου, ως διαρκής ενεργητική σχέση και δεν έχει καμία συνάφεια με την παθητικότητα και τη στατικότητα.

Η έννοια του **συστήματος**, παρότι δεν σχετίζεται με κλειστά επιστημονικά περιγράμματα, σαν να πρόκειται για μια σύγχρονη θετική επιστήμη, δεν κατέχει κεντρική θέση στις θεμελιώδεις έννοιες, καθότι οι ζωντανές σχέσεις του ανθρώπου και οι ιστορικές συνθήκες της ζωής διαμορφώνονται από την αλληλεπίδραση των σχέσεων Θεού και ανθρώπων. Ω-

στόσο, η οργάνωση του λαού του Θεού, η νομοθεσία, η λατρεία, τα ήθη και τα έθιμα, οι επιδράσεις από άλλους λαούς και πολιτισμούς μαρτυρούν τη διαμόρφωση και λειτουργία της κοινωνίας του λαού του Θεού σ' ένα ανοικτό σύστημα ζωής και αντιλήψεων, που έχει τα θετικά και τα αρνητικά χαρακτηριστικά του.

Η έννοια της **ομοιότητας και της διαφοράς** παρόλη τη μικρή συχνότητα εμφάνισής της αξιοποιείται σε όλα τα παραπάνω επίπεδα των άλλων εννοιών. Οι διαφορές του ισραηλτικού από τους άλλους λαούς συνιστούν τον κεντρικό άξονα. Ένας λαός νομαδικός, της ερήμου, είναι αναμενόμενο να θαμπώνεται από τα επιτεύγματα των γύρω αστικών και καλά οργανωμένων στην αγροτική οικονομία λαών. Ωστόσο, από την απλή γνωριμία, την πρόσληψη ή και την ανταλλαγή πολιτιστικών στοιχείων, συνειδητοποιείται η ετερότητα ως διαφορά η οποία βασίζεται στην κλήση του Ισραήλ από το Θεό. Η εμμονή του ιουδαϊκού λαού στη μονοθεϊστική Θρησκεία, ως πρωτότυπο πολιτιστικό στοιχείο σε σύγκριση με τις γειτονικές πολυθεϊστικές κοινωνίες αναδεικνύεται ως μόνιμο συγκρουσιακό στοιχείο. Το στοιχείο της ομοιότητας και της διαφοράς εμφανίζεται, βέβαια, και στην εσωτερική ζωή της κοινότητας, όπου οι χαρακτηριστικές προσωπικότητες της Π.Δ. βρίσκονται πολλές φορές αντιμέτωπες με την κοινότητα την οποία έχουν κληθεί να καθοδηγήσουν.

Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΙΣΤΟΡΙΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Η κρίση του παλαιού καθεστώτος... σ. 270, 271, 272 Η Ευρώπη και ο κόσμος στο πρώτο ½ του 20 ^{ου} αι., σ. 272, 3, 4 Ο μεταπολεμικός κόσμος, σ. 274, 275
Ατομο-Σύνολο	Η Ευρώπη και ο κόσμος στο πρώτο ½ του 20 ^{ου} αι., σ. 273 Ο μεταπολεμικός κόσμος, σ. 274
Επικοινωνία	Η κρίση του παλαιού καθεστώτος... σ. 270, 271, 272 Η Ευρώπη και ο κόσμος στο πρώτο ½ του 20 ^{ου} αι., σ. 273 Ο μεταπολεμικός κόσμος, σ. 274
Μεταβολή	Η κρίση του παλαιού καθεστώτος... σ. 271 Η Ευρώπη και ο κόσμος στο πρώτο ½ του 20 ^{ου} αι., σ. 272, 273 Ο μεταπολεμικός κόσμος, σ. 274
Ομοιότητα-Διαφορά	Η κρίση του παλαιού καθεστώτος... σ. 270-271
Πολιτισμός	Η κρίση του παλαιού καθεστώτος... σ. 270, 272 Ο μεταπολεμικός κόσμος, σ. 274, 275
Σύστημα	Η κρίση του παλαιού καθεστώτος... σ. 270, 271 Η Ευρώπη και ο κόσμος στο πρώτο ½ του 20 ^{ου} αι., σ. 273 Ο μεταπολεμικός κόσμος, σ. 274
Χώρος-Χρόνος	Η κρίση του παλαιού καθεστώτος... σ. 270, 272 Η Ευρώπη και ο κόσμος στο πρώτο ½ του 20 ^{ου} αι., σ. 272, 273

Αλληλεπίδραση: Η αλληλεπίδραση εμφανίζεται με τη μεγαλύτερη συχνότητα, καθώς στην τάξη αυτή δίνεται έμφαση της έννοιες της αλληλουχίας των γεγονότων και της ιστορικής αιτιότητας (παράγοντες, αίτια, αποτελέσματα, συνέπειες). Σε αρκετές περιπτώσεις γίνεται συνδυασμός με την έννοια της **μεταβολής**, η οποία εμφανίζεται κυρίως στην περίπτωση αφήγησης ιστορικών γεγονότων, οπότε γίνεται και άμεση ή έμμεση σύνδεση με την έννοια του **χώρου-χρόνου**.

Επικοινωνία: Η έννοια της επικοινωνίας εμφανίζεται κυρίως στην περίπτωση κατανόησης νέων ιστορικών όρων, απαραίτητων για την περαιτέρω κατανόηση των ιστορικών γεγονότων.

Πολιτισμός: Αναπτύσσεται περισσότερο με την έννοια της πνευματικής δημιουργίας και της τέχνης, κυρίως στα κεφάλαια του πολιτισμού. Η μικρή, σχετικά, συχνότητα εμφάνισης της έννοιας σχετίζεται με το γεγονός ότι τα κεφάλαια του πολιτισμού, και ιδίως του ελληνικού, είναι περιορισμένα.

Σύστημα: Εμφανίζεται στην περίπτωση της περιγραφής πολιτικών, κοινωνικών και ιδεολογικών συστημάτων, σε συσχέτισμό με την έννοια της **αλληλεπίδρασης**.

Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Το άτομο και η κοινωνία, σ. 298, 299, 300 Το άτομο και η πολιτεία, σ. 300, 301, 302 Το άτομο και η διεθνής κοινότητα, σ. 302, 303
Ατομο-Σύνολο	Το άτομο και η κοινωνία, σ. 299 Το άτομο και η πολιτεία, σ. 301, 302 Το άτομο και η Ευρωπαϊκή Ένωση, σ. 302
Επικοινωνία	Το άτομο και η κοινωνία, σ. 299 Το άτομο και η πολιτεία, σ. 300, 302
Μεταβολή	Το άτομο και η κοινωνία, σ. 299
Ομοιότητα-Διαφορά	Το άτομο και η κοινωνία, σ. 300 Το άτομο και η πολιτεία, σ. 300, 301, 302
Πολιτισμός	Το άτομο και η κοινωνία, σ. 299, 300 Το άτομο και η πολιτεία, σ. 302 Το άτομο και η διεθνής κοινότητα, σ. 303
Σύστημα	Εισαγωγή, σ. 298 Το άτομο και η κοινωνία, σ. 299 Το άτομο και η πολιτεία, σ. 300, 301 Το άτομο και η Ευρωπαϊκή Ένωση, σ. 302
Χώρος-Χρόνος	Εισαγωγή, σ. 298

Αλληλεπίδραση: Η έννοια της αλληλεπίδρασης παρουσιάζεται με τη μεγαλύτερη συχνότητα, δεδομένου ότι στο περιεχόμενο του μαθήματος δίνεται ιδιαίτερη έμφαση της σχέσεις ατόμου και ομάδας, πολίτη και κράτους, κράτους και διεθνούς κοινότητας, καθώς και στον εντοπισμό παραγόντων που επηρεάζουν αυτές της σχέσεις. Έμμεσα, η έννοια της αλληλεπίδρασης συσχετίζεται με την έννοια του συστήματος.

Ατομο-Σύνολο: Η σημαντική εμφάνιση της έννοιας του ατόμου-συνόλου σχετίζεται με το περιεχόμενο του μαθήματος και αφορά κυρίως το ρόλο του ατόμου μέσα στο κοινωνικό σύνολο, τα δικαιώματα και της υποχρεώσεις του.

Ομοιότητα-Διαφορά: Η προσέγγιση της έννοιας αφορά κυρίως στόχους που προωθούν δεξιότητες διάκρισης διαφορών ανάμεσα σε πολιτεύματα και θεσμούς.

Πολιτισμός: Η έννοια του πολιτισμού εμφανίζεται της περιπτώσεις που γίνεται προσπάθεια συσχετισμού του περιεχομένου του μαθήματος με τη σύγχρονη καθημερινή ζωή και των εκδηλώσεών της.

Σύστημα: Η έννοια του συστήματος είναι κεντρική της περιπτώσεις που γίνεται αναφορά στο πολιτικό και κοινωνικό σύστημα, τον τρόπο οργάνωσης και λειτουργίας της, καθώς και στην περιγραφή των διεθνών οργανισμών.

Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Αλγεβρικές παραστάσεις, σελίδες 361-362 Εξισώσεις, σελίδες 362-363 Συστήματα γραμμικών εξισώσεων, σελίδα 363 Πιθανότητες, σελίδα 364 Γεωμετρία, Ισότητα-Ομοιότητα, σελίδες 364-365 Τριγωνομετρία, σελίδες 365-366
Διάσταση	Συστήματα γραμμικών εξισώσεων, σελίδα 363 Συναρτήσεις, σελίδα 363 Γεωμετρία, Ισότητα-Ομοιότητα, σελίδες 364-365
Επικοινωνία	Αλγεβρικές παραστάσεις, σελίδες 361-362 Συστήματα γραμμικών εξισώσεων, σελίδα 363 Συναρτήσεις, σελίδα 363 Πιθανότητες, σελίδα 364 Γεωμετρία, Ισότητα-Ομοιότητα, σελίδες 364-365 Τριγωνομετρία, σελίδες 365-366
Μεταβολή	Αλγεβρικές παραστάσεις, σελίδες 361-362 Εξισώσεις, σελίδες 362-363 Γεωμετρία, Ισότητα-Ομοιότητα, σελίδες 364-365
Μονάδα-Σύνολο	Πιθανότητες, σελίδα 364 Γεωμετρία, Ισότητα-Ομοιότητα, σελίδες 364-365
Ομοιότητα-Διαφορά	Αλγεβρικές παραστάσεις, σελίδες 361-362 Εξισώσεις, σελίδες 362-363 Πιθανότητες, σελίδα 364 Γεωμετρία, Ισότητα-Ομοιότητα, σελίδες 364-365

Πολιτισμός	Πιθανότητες, σελίδα 364
Σύστημα	Αλγεβρικές παραστάσεις, σελίδες 361-362 Εξισώσεις, σελίδες 362-363 Συστήματα γραμμικών εξισώσεων, σελίδα 363 Πιθανότητες, σελίδα 364 Τριγωνομετρία, σελίδες 365-366

Αλληλεπίδραση: Η έννοια της αλληλεπίδρασης εμφανίζεται κυρίως στο χειρισμό αριθμητικών και αλγεβρικών παραστάσεων και στην επίλυση εξισώσεων, ως εξάρτηση του τελικού αποτελέσματος από τα δεδομένα του προβλήματος. Συνδέεται δε άμεσα με την έννοια της επικοινωνίας, του συστήματος και της μεταβολής.

Διάσταση: Η έννοια αυτή απαντάται στη μελέτη των επιπέδων και στερεών σχημάτων (χώρος) και συνδέεται στην περίπτωση αυτή με την έννοια της ομοιότητας. Σπανιότερα, η έννοια αυτή εμφανίζεται στη γραφική επίλυση γραμμικών συστημάτων και τη μελέτη του γραφήματος μιας συνάρτησης, οπότε και συνδέεται με την έννοια της επικοινωνίας.

Επικοινωνία: Η επικοινωνία ως κώδικας ή συμβολισμός εμφανίζεται της αλγεβρικές παραστάσεις και της εξισώσεις και συνδέεται με την έννοια του συστήματος και της αλληλεπίδρασης. Ως αναπαράσταση εμφανίζεται στη μελέτη του γραφήματος μιας συνάρτησης, οπότε και συνδέεται με την έννοια της διάστασης, καθώς και στη γραφική παρουσίαση στατιστικών δεδομένων (ραβδογράμματα, ιστογράμματα κτλ), όπου συνδέεται με την έννοια του συστήματος.

Μεταβολή: Η μεταβολή ως μετασχηματισμός εμφανίζεται στο χειρισμό αλγεβρικών παραστάσεων και συνδέεται με την έννοια του συστήματος και της επικοινωνίας (κανόνες-συμβολισμοί). Της εμφανίζεται στη μελέτη των όμοιων σχημάτων (μεγέθυνση-σμίκρυνση). Στην τελευταία περίπτωση συνδέεται με την έννοια της διάστασης.

Μονάδα-Σύνολο: Η έννοια του συνόλου και του στοιχείου της συνόλου εμφανίζεται κυρίως της πιθανότητες, όπου θεωρούμε τα ενδεχόμενα ως σύνολα πιθανών αποτελεσμάτων. Συνδέεται με την έννοια της επικοινωνίας (διαγράμματα Venn) και του συστήματος.

Ομοιότητα-Διαφορά: Εμφανίζεται κυρίως στη γεωμετρία ως ισότητα ή ομοιότητα σχημάτων και συνδέεται με την έννοια της διάστασης. Της εμφανίζεται ως διάκριση των αλγεβρικών παραστάσεων, οπότε και συνδέεται με την έννοια του συστήματος.

Πολιτισμός: Η έννοια αυτή απαντάται κυρίως στην επεξεργασία στατιστικών δεδομένων-μεγεθών (συχνά με τη βοήθεια Η/Υ), που καλύπτουν ένα ευρύτατο φάσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας και χαρακτηρίζουν το σύγχρονο πολιτισμό.

Σύστημα: Η έννοια του συστήματος ως κανόνας (ή νόμος) παρουσιάζει ιδιαίτερη συχνότητα στο χειρισμό αλγεβρικών παραστάσεων (ιδιότητες πράξεων) και την αποδεικτική διαδικασία (απόδειξη ταυτοτήτων-ιδιοτήτων διάταξης), τον υπολογισμό πιθανοτήτων και την επεξεργασία στατιστικών δεδομένων και συνδέεται άμεσα με την έννοια της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης.

Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα, σελίδες 500-501 Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας, σελίδα 501
Επικοινωνία	Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα, σελίδες 500-501
Μεταβολή	Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας, σελίδα 501 Ο υπολογιστής στην κοινωνία και τον πολιτισμό, σελίδα 501
Μονάδα-Σύνολο	Ο υπολογιστής στην κοινωνία και τον πολιτισμό, σελίδα 501
Πολιτισμός	Ο υπολογιστής στην κοινωνία και τον πολιτισμό, σελίδα 501
Σύστημα	Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα, σελίδες 500-501

Η έννοια της **επικοινωνίας**, όταν αναφέρεται στην αναγνώριση της αναγκαιότητας χρήσης της γλώσσας προγραμματισμού, συνδέεται με την έννοια της αλληλεπίδρασης, ενώ, όταν αναφέρεται στην αξιοποίηση των γνώσεων και δεξιοτήτων που έχουν αποκτηθεί για τη δημιουργία και παρουσίαση συνθετικών εργασιών, συνδέεται με την έννοια της **μεταβολής**.

Η έννοια του **πολιτισμού** αναφέρεται στο πώς γίνονται αντιληπτές οι επιδράσεις των Τ.Μ.Ε. στους διάφορους κοινωνικούς τομείς και στην κριτική αντιμετώπιση της χρήσης τους και συνδέεται με την έννοια **μονάδα-σύνολο**.

Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: Σ.Ε.Π.

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, σ. 506 Ο κόσμος της εργασίας, σ. 506, 507 Ανακαλύπτω τον εαυτό μου, σ. 507 Αντιλήψεις για της συνανθρώπους, σ. 507 Αναζήτηση πληροφοριών, σ. 507 Διαδικασία λήψης απόφασης, σ. 507
Άτομο-Σύνολο	Ανακαλύπτω τον εαυτό μου, σ. 507
Επικοινωνία	Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, σ. 506 Ο κόσμος της εργασίας, σ. 506, 507 Αντιλήψεις για της συνανθρώπους, σ. 507 Αναζήτηση πληροφοριών, σ. 507
Μεταβολή	Διαδικασία λήψης απόφασης, σ. 508

Ομοιότητα-Διαφορά	Αντιλήψεις για της συνανθρώπους, σ. 507
Πολιτισμός	Ο κόσμος της εργασίας, σ. 507 Ανακαλύπτω τον εαυτό μου, σ. 507 Αντιλήψεις για της συνανθρώπους, σ. 507
Σύστημα	Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, σ. 506 Ανακαλύπτω τον εαυτό μου, σ. 507 Αναζήτηση πληροφοριών, σ. 507 Διαδικασία λήψης απόφασης, σ. 507
Χώρος-Χρόνος	Διαδικασία λήψης απόφασης, σ. 507

Αλληλεπίδραση: Η έννοια της αλληλεπίδρασης παρουσιάζει τη μεγαλύτερη συχνότητα, δεδομένου ότι το μάθημα του ΣΕΠ προσφέρεται για συσχετισμούς στο επίπεδο των ατομικών και συλλογικών δραστηριοτήτων σε σχέση με την επιλογή επαγγέλματος. Έτσι, η έννοια της αλληλεπίδρασης συνδέεται άμεσα με την έννοια του Συστήματος, αλλά και την έννοια της Επικοινωνίας.

Ατομο-Σύνολο: Προσεγγίζεται κατά βάση στην ενότητα που αναφέρεται στην προσωπικότητα και της δεξιότητες των ανθρώπων, αλλά στην ουσία η έννοια συναντάται σχεδόν σε της της ενότητες, της φαίνεται από το περιεχόμενο του προγράμματος, και μάλιστα σε συνάρτηση με της έννοιες του συστήματος και της αλληλεπίδρασης.

Επικοινωνία: Η έννοια της επικοινωνίας είναι βασική σε ορισμένες ενότητες όπου εμφανίζεται με τη μορφή της πληροφορίας-πληροφόρησης, και σε συνάρτηση με την επιλογή των επαγγελμάτων. Υπονοείται της σε στόχους και περιεχόμενα, όπου δίνεται κυρίως έμφαση στην έννοια της αλληλεπίδρασης.

Σύστημα: Εμφανίζεται τόσο με τη μορφή της αναζήτησης στοιχείων από συγκεκριμένα συστήματα (π.χ. εκπαιδευτικό σύστημα) αλλά και με τη μορφή αναζήτησης διαδικασιών λειτουργίας διάφορων συστημάτων.

Πολιτισμός: Εμφανίζεται κυρίως ως προσέγγιση αξιών και στάσεων που σχετίζονται με το επάγγελμα και τον κοινωνικό του χαρακτήρα.

Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Οργάνωση της ζωής-Βιολογικά συστήματα, σελίδα 541 Κύτταρο: Η μονάδα της ζωής, σελίδα 541 Επίπεδα οργάνωσης της ζωής, σελίδες 541-542 Ισορροπία στα βιολογικά συστήματα-Σχέσεις μεταξύ των οργανισμών, σελίδα 542 Οργάνωση και λειτουργίες του οικοσυστήματος-Ρόλος της ενέργειας, σελίδες 542-543 Παρεμβάσεις του ανθρώπου στο περιβάλλον του, σελίδα 543 Οι οργανισμοί στο περιβάλλον που ζουν-Λειτουργίες της ζωής, σελίδες 543-544 Τροφή: Πηγή ενέργειας-Ένζυμα-Μεταβολισμός, σελίδες 544-545 Ασθένειες-Άμυνα του οργανισμού της παθογόνους παράγοντες, σελίδα 545 Διατήρηση και συνέχεια της ζωής-DNA, σελίδες 546-547 Κληρονομικότητα-Γενετική πολυπλοκότητα, σελίδες 547-548 Γενετική μηχανική-Βιοτεχνολογία, σελίδα 548 Εξέλιξη, σελίδες 548-549
Επικοινωνία	Η επιστήμη της Βιολογίας, σελίδες 540-541 Οργάνωση και λειτουργίες του οικοσυστήματος-Ρόλος της ενέργειας, σελίδες 542-543 Τροφή: Πηγή ενέργειας-Ένζυμα-Μεταβολισμός, σελίδες 544-545 Ομοίωση-Παράγοντες που την επηρεάζουν, σελίδα 545 Ασθένειες-Άμυνα του οργανισμού της παθογόνους παράγοντες, σελίδα 545 Διατήρηση και συνέχεια της ζωής-DNA, σελίδες 546-547 Κυτταρική διαίρεση, σελίδα 547 Εξέλιξη, σελίδες 548-549
Μεταβολή	Η επιστήμη της Βιολογίας, σελίδες 540-541 Κύτταρο: Η μονάδα της ζωής, σελίδα 541 Ισορροπία στα βιολογικά συστήματα-Σχέσεις μεταξύ των οργανισμών, σελίδα 542 Οι οργανισμοί στο περιβάλλον που ζουν-Λειτουργίες της ζωής, σελίδες 543-544 Τροφή: Πηγή ενέργειας-Ένζυμα-Μεταβολισμός, σελίδες 544-545 Ασθένειες-Άμυνα του οργανισμού της παθογόνους παράγοντες, σελίδα 545 Διατήρηση και συνέχεια της ζωής-DNA, σελίδες 546-547 Κυτταρική διαίρεση, σελίδα 547 Κληρονομικότητα-Γενετική πολυπλοκότητα, σελίδες 547-548 Γενετική μηχανική-Βιοτεχνολογία, σελίδα 548 Εξέλιξη, σελίδες 548-549

Μονάδα-Σύνολο	Η επιστήμη της Βιολογίας, σελίδες 540-541 Κύτταρο: Η μονάδα της ζωής, σελίδα 541 Παρεμβάσεις του ανθρώπου στο περιβάλλον του, σελίδα 543 Κληρονομικότητα-Γενετική πολυπλοκότητα, σελίδες 547-548 Γενετική μηχανική-Βιοτεχνολογία, σελίδα 548
Ομοιότητα-Διαφορά	Κύτταρο: Η μονάδα της ζωής, σελίδα 541 Ασθένειες-Άμυνα του οργανισμού της παθογόνους παράγοντες, σελίδα 545 Διατήρηση και συνέχεια της ζωής-DNA, σελίδες 546-547 Κυτταρική διαίρεση, σελίδα 547
Πολιτισμός	Κύτταρο: Η μονάδα της ζωής, σελίδα 541 Ασθένειες-Άμυνα του οργανισμού της παθογόνους παράγοντες, σελίδα 545 Γενετική μηχανική-Βιοτεχνολογία, σελίδα 548
Σύστημα	Κύτταρο: Η μονάδα της ζωής, σελίδα 541 Επίπεδα οργάνωσης της ζωής, σελίδες 541-542 Ισορροπία στα βιολογικά συστήματα-Σχέσεις μεταξύ των οργανισμών, σελίδα 542 Οργάνωση και λειτουργίες του οικοσυστήματος-Ρόλος της ενέργειας, σελίδες 542-543 Τροφή: Πηγή ενέργειας-Ένζυμα-Μεταβολισμός, σελίδες 544-545 Ασθένειες-Άμυνα του οργανισμού της παθογόνους παράγοντες, σελίδα 545 Διατήρηση και συνέχεια της ζωής-DNA, σελίδες 546-547 Κληρονομικότητα-Γενετική πολυπλοκότητα, σελίδες 547-548 Γενετική μηχανική-Βιοτεχνολογία, σελίδα 548

Αλληλεπίδραση. Η αλληλεπίδραση εμφανίζεται στο μάθημα αυτό σε πολλές ενότητες και κυρίως σε αυτές που αφορούν τις σχέσεις που αποκτούν οι οργανισμοί μεταξύ τους και με το περιβάλλον τους, την οργάνωση των βιολογικών συστημάτων και ορισμένες βασικές λειτουργίες των έμβιων όντων. Η υψηλή συχνότητα της εμφάνισής της οφείλεται στο ότι βασικός στόχος της Βιολογίας είναι να κατανοήσουν οι μαθητές ότι ως φαινόμενο η ζωή συνδέεται με τις συγκεκριμένες συνθήκες που επικρατούν στον πλανήτη, όπως επίσης ότι η επιβίωση των οργανισμών εξαρτάται άμεσα από τις σχέσεις αλληλεπίδρασης και αλληλεξάρτησης που αναπτύσσονται μεταξύ τους και με το χώρο που ζουν. Ο συσχετισμός της αλληλεπίδρασης με τις έννοιες του **συστήματος** και της **μεταβολής** είναι συχνότερος και πληρέστερος στη Γ' τάξη για ευνόητους λόγους.

Σύστημα. Εμφανίζεται κυρίως στις ενότητες που αποβλέπουν στην παρουσίαση μιας ολιστικής εικόνας της οργάνωσης των επιμέρους οργανισμών (π.χ. λειτουργίες, ομοιόσταση), αλλά και συνολικά της ζωής. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται σε θέματα που αφορούν την ιεραρχία και αλληλεξάρτηση των επιμέρους δομικών στοιχείων κάθε συστήματος και ιδιαίτερα των οικοσυστημάτων.

Μεταβολή. Η έννοια αυτή συνδέεται άμεσα με την προσαρμογή των οργανισμών στο φυσικό περιβάλλον (οικολογία, εξέλιξη) και με τον πλούτο της βιοποικιλότητας. Κατά κανόνα εμφανίζεται μαζί με τις έννοιες της **αλληλεπίδρασης** και του **συστήματος**.

Διάσταση. Η έννοια αυτή κατά κανόνα εξετάζεται σε συνδυασμό με τις έννοιες του **συστήματος** και της **μεταβολής** και αφορά κυρίως ενότητες που σχετίζονται με την οργάνωση των βιολογικών συστημάτων και την εξέλιξή τους στο χρόνο.

Πολιτισμός. Στις σημερινές κοινωνικές συνθήκες η Βιολογία έχει αποκτήσει μια πολύ σημαντική πολιτιστική διάσταση, καθώς οι διάφορες εφαρμογές της (γενετική μηχανική, βιοτεχνολογία) φαίνεται να δημιουργούν διλήμματα και αμφιβολίες τόσο στις ηγεσίες, όσο και σε πλατιά στρώματα του πληθυσμού. Η μικρή ηλικία των μαθητών του Γυμνασίου δεν ευνοεί την αναλυτική παρουσίαση αυτών των προβλημάτων, η εισαγωγή όμως του προβληματισμού κρίνεται απαραίτητη, έστω και αν μοναδικός στόχος της είναι η απόκτηση ορισμένων γνώσεων που σήμερα δε θα γίνουν αντιληπτές σε όλη τους την έκταση, αλλά θα επιτρέψουν στο μέλλον μια πιο κριτική θεώρηση των σχετικών ζητημάτων. Ανάλογη πολιτιστική σημασία έχει και η κατανόηση των οικολογικών προβλημάτων που δημιουργούν οι ανθρώπινες δραστηριότητες.

Ομοιότητα – διαφορά. Η διαπίστωση των ομοιοτήτων και των διαφορών των οργανισμών και των βιολογικών συστημάτων συνδέεται άμεσα με τις έννοιες της εξέλιξης, της προσαρμογής και της οικολογικής ισορροπίας. Οι μαθητές θα πρέπει επίσης να μάθουν να διακρίνουν τις διαφορές συστημάτων με όμοια λειτουργία σε διαφορετικές ομάδες οργανισμών και να τις συσχετίζουν με τις ειδικές συνθήκες του περιβάλλοντος στο οποίο οι οργανισμοί αυτοί είναι υποχρεωμένοι να ζουν.

Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΦΥΣΙΚΗ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση (συνεργασία συλλογικότητα, σύγκρουση, εξάρτηση, ενέργεια)	Ηλεκτρισμός /Απλά κυκλώματα-572 Ηλεκτρικό ρεύμα-572,573 Ηλεκτρική ενέργεια/ Νόμος του Τζάουλ-573,574 ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ ΚΥΜΑΤΑ Μηχανικά κύματα-574 ΟΠΤΙΚΗ-574,575 ΠΥΡΗΝΑΣ/ΠΥΡΗΝΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ-575,576
Διάσταση (χώρος, χρόνος)	Ηλεκτρισμός /Απλά κυκλώματα-573 ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ ΚΥΜΑΤΑ-574 Μηχανικά κύματα-574 ΟΠΤΙΚΗ-574,575
Επικοινωνία (κώδικας, συμβολισμός, πληροφορία)	Ηλεκτρισμός /Απλά κυκλώματα-572 Ηλεκτρικό ρεύμα- 572,573 Ηλεκτρική ενέργεια/ Νόμος του Τζάουλ-573,574 ΟΠΤΙΚΗ-574,575 ΠΥΡΗΝΑΣ/ΠΥΡΗΝΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ-575,576
Μεταβολή (εξέλιξη, ανάπτυξη, περιοδικότητα)	ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ ΚΥΜΑΤΑ-574
Μονάδα-Σύνολο (άτομο, μόριο, κύτταρο, προσωπικότητα, κοινότητα, κοινωνία)	Ηλεκτρισμός /Απλά κυκλώματα-572 Ηλεκτρικό ρεύμα--572 Ηλεκτρική ενέργεια/ Νόμος του Τζάουλ-573 ΠΥΡΗΝΑΣ/ΠΥΡΗΝΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ-575,576

Ομοιότητα- Διαφορά(ισότητα, ομοιότητα, διαφο- ρά)	Ηλεκτρισμός /Απλά κυκλώματα-572 Ηλεκτρικό ρεύμα-572 Ηλεκτρική ενέργεια/ Νόμος του Τζάουλ-573 Μηχανικά κύματα-574
Πολιτι- σμός(Πολιτισμός, παράδοση, τέχνη)	Ηλεκτρική ενέργεια/ Νόμος του Τζάουλ-573 Μηχανικά κύματα-574 ΟΠΤΙΚΗ-574,575 ΠΥΡΗΝΑΣ/ΠΥΡΗΝΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ-575,576
Σύστημα(δομή, ταξινόμηση, ισορ- ροπία, νόμος, κλίμακα, συμμε- τρία)	Ηλεκτρισμός /Απλά κυκλώματα-572 Ηλεκτρικό ρεύμα-572 Ηλεκτρική ενέργεια/ Νόμος του Τζάουλ-573 Μηχανικά κύματα-574 ΟΠΤΙΚΗ-574

Θεωρούμε ότι κάθε στόχος του αναλυτικού προγράμματος είναι δυνατόν να διαχειρίζεται μια ή και περισσότερες θεμελιώσεις έννοιες του ΔΕΠΠΣ. Προκειμένου όμως να διαπιστώσουμε την συχνότητα διάχυσης των θεμελιωδών εννοιών στους στόχους υποθέσαμε ότι κάθε στόχος προωθεί κατά κύριο λόγο μια έννοια. Η θεμελιώδης έννοια που προωθείται από κάθε στόχο προέκυψε από την ανάλυση περιεχομένου των στόχων του ΠΣ. Για να διευκολύνουμε την ανάλυση περιεχομένου των στόχων τους διακρίναμε σε δυο κατηγορίες:

Σε στόχους που προωθούν

- την γνώση του αντικειμένου (πχ: Να γνωρίζουν ότι το μόριο είναι ένα από τα δομικά συστατικά της ύλης, Να συσχετίζουν την ταχύτητα με το μήκος της διαδρομής που διανύει ένα σώμα)
- την καλλιέργεια δεξιοτήτων (πχ Να ταξινομούν τα υλικά σώματα της καθημερινής τους εμπειρίας σε έμβια και άβια, να διακρίνουν τα σπονδυλωτά από τα ασπόνδυλα, Να ονομάζουν τα συνηθέστερα στοιχεία και να αναγνωρίζουν τα σύμβολά τους).

Όσον αφορά την πρώτη κατηγορία στόχων η θεμελιώδης έννοια ταυτίζονταν με την επιστημονική έννοια πχ δύναμη με την αλληλεπίδραση, τριβή με την αλληλεπίδραση κλπ. Για την δεύτερη κατηγορία των στόχων ακολουθήσαμε τις παρακάτω συμβάσεις: Α) στόχοι που αναφέρονται σε δυνατότητα περιγραφής, εκμάθησης συμβολισμού, επεξεργασία πειραματικών δεδομένων τους συνδέσαμε με την έννοια επικοινωνία, β) Στόχοι που αναφέρονταν σε μέτρηση, συσχέτιση, διάκριση τους συνδέσαμε με την έννοια της Ομοιότητας-διαφοράς, γ) στόχοι που αναφέρονται στο χειρισμό καταστάσεων από την καθημερινή ζωή συνδέθηκαν με τον πολιτισμό. Αναλυτικότερα θεωρήσαμε ότι η έννοια

1) Αλληλεπίδραση(συνεργασία συλλογικότητα, σύγκρουση, εξάρτηση, ενέργεια) συνδέεται με:

- τη δύναμη ως την έννοια που περιγράφει την μεταβολή της κινητικής κατάστασης ή του σχήματος ενός σώματος ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης του με κάποιο άλλο σώμα ή σώματα. Έτσι όλοι οι στόχοι που προωθούσαν την κατανόηση ή τον λειτουργικό χειρισμό όλων των τύπων δυνάμεων από επαφή (πχ τριβή, τάση νήματος κλπ) ή απόσταση (βάρος, ηλεκτρική, μαγνητική) συνδέθηκαν με την αλληλεπίδραση
- ενέργειας ως την έννοια που περιγράφει το σύνολο των μεταβολών που συμβαίνουν σ' ένα σώμα ή σ' ένα σύστημα σωμάτων ως αποτέλεσμα της μετατροπής ή της μεταφοράς της.

2) Διάσταση (χώρος, χρόνος) συνδέεται με

- στόχους που προωθούσαν την κατανόηση α) ρυθμών μεταβολής φυσικών μεγεθών όπου υπεισέρχεται η έννοια του χρονικού διαστήματος, όπως της ισχύος (ρυθμός μεταβολής της ενέργειας), ταχύτητας (ρυθμός μεταβολής της θέσης), επιτάχυνσης (ρυθμός μεταβολής της ταχύτητας), β) την έννοιας της συχνότητας και της περιόδου στα

περιοδικά φαινόμενα, γ)θέσης, όγκου ή μεγεθών που σχετίζονταν με τον όγκο πχ πυκνότητα

- 3) Επικοινωνία (κώδικας, συμβολισμός, πληροφορία) συνδέεται με
 - στόχους που αναφέρονταν στην ανάπτυξη της δεξιότητας της περιγραφής φυσικών φαινομένων, διαδικασιών ή της διατύπωσης νόμων ή ορισμών
 - στόχοι που αναφέρονται στην κατανόηση, παρουσίαση επεξεργασία και παρουσίαση πειραματικών δεδομένων ή εμπειρικών δεδομένων
 - στόχοι που σχετίζονται με την ανάπτυξη της ικανότητας χειρισμού συμβόλων για την παρουσίαση μια πληροφορίας ή ενός νόμου ή για τον χειρισμό φυσικών μεγεθών για την επίλυση προβλημάτων (πχ γραφή μιας χημικής αντίδρασης, συμβολική αναπαράσταση χημικών στοιχείων, στοιχειωδών σωματιδίων, φυσικών νόμων κλπ)
- 4) Μεταβολή(εξέλιξη, ανάπτυξη, περιοδικότητα) συνδέεται με
 - στόχους που αναφέρονται στην κατανόηση περιοδικών φαινομένων ή περιοδικών φυσικών διαδικασιών όπως το κύμα, κίνηση του εκκρεμούς
 - στόχοι που σχετίζονται με την περιγραφή, κατανόηση ή ερμηνεία της εξέλιξης φυσικών ή βιολογικών συστημάτων πχ η εξέλιξη του σύμπαντος, του ηλιακού συστήματος, της γης, βιολογικών οργανισμών κλπ
- 5) Μονάδα-Σύνολο(άτομο, μόριο, κύτταρο, προσωπικότητα, κοινότητα, κοινωνία) συνδέεται με
 - στόχους που αναφέρονται κυρίως στην γνώση των δομικών λίθων, από τους οποίους αποτελούνται τα διάφορα φυσικά ή βιολογικά συστήματα, καθώς και των ιδιοτήτων τους
- 6) Ομοιότητα-Διαφορά(ισότητα, ομοιότητα, διαφορά) συνδέεται με
 - Στόχους που αναφέρονταν σε μέτρηση, συσχέτιση, διάκριση
- 7) Πολιτισμός(Πολιτισμός, παράδοση, τέχνη) συνδέεται με
 - στόχους που αναφέρονται στο χειρισμό καταστάσεων από την καθημερινή ζωή
 - στόχοι που σχετίζονται με την κατανόηση της χρήσης συσκευών και μηχανών της σύγχρονης τεχνολογίας στην καθημερινή ζωή
- 8) Σύστημα(δομή, ταξινόμηση, ισορροπία, νόμος, κλίμακα, συμμετρία)
 - στόχους που αναφέρονται στην κατανόηση ή την περιγραφή συνόλου δομικών λίθων που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους έτσι ώστε η συνολική τους συμπεριφορά να μπορεί μελετηθεί ενιαία και οι ιδιότητες του συνόλου να προκύπτουν ως αποτέλεσμα της των ιδιοτήτων των δομικών λίθων και των μεταξύ τους αλληλεπιδράσεων πχ συμπεριφορά στερεών, υγρών και αερίων.

Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΧΗΜΕΙΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Οξέα, Βάσεις και Άλατα, σελίδες 589-591 Ταξινόμηση των στοιχείων-Στοιχεία με ιδιαίτερο ενδιαφέρον, σελίδες 591-592 Η Χημεία του Άνθρακα, σελίδες 592-594
Διάσταση	Ταξινόμηση των στοιχείων-Στοιχεία με ιδιαίτερο ενδιαφέρον, σελίδες 591-592
Επικοινωνία	Οξέα, Βάσεις και Άλατα, σελίδες 589-591 Ταξινόμηση των στοιχείων-Στοιχεία με ιδιαίτερο ενδιαφέρον, σελίδες 591-592 Η Χημεία του Άνθρακα, σελίδες 592-594

Μεταβολή	Οξέα, Βάσεις και Άλατα, σελίδες 589-591 Ταξινόμηση των στοιχείων-Στοιχεία με ιδιαίτερο ενδιαφέρον, σελίδες 591-592 Η Χημεία του Άνθρακα, σελίδες 592-594
Μονάδα-Σύνολο	Οξέα, Βάσεις και Άλατα, σελίδες 589-591 Ταξινόμηση των στοιχείων-Στοιχεία με ιδιαίτερο ενδιαφέρον, σελίδες 591-592 Η Χημεία του Άνθρακα, σελίδες 592-594
Ομοιότητα-Διαφορά	Οξέα, Βάσεις και Άλατα, σελίδες 589-591 Ταξινόμηση των στοιχείων-Στοιχεία με ιδιαίτερο ενδιαφέρον, σελίδες 591-592 Η Χημεία του Άνθρακα, σελίδες 592-594
Πολιτισμός	Η Χημεία του Άνθρακα, σελίδες 592-594
Σύστημα	Οξέα, Βάσεις και Άλατα, σελίδες 589-591 Ταξινόμηση των στοιχείων-Στοιχεία με ιδιαίτερο ενδιαφέρον, σελίδες 591-592 Η Χημεία του Άνθρακα, σελίδες 592-594

Αλληλεπίδραση: Εμφανίζεται ως κυρίαρχη έννοια και στις τρεις ενότητες, ως εξάρτηση των ιδιοτήτων των οξέων, των βάσεων, των μετάλλων και αμετάλλων από τη δομή τους και στην αμοιβαία επίδραση των αντιδρώντων κατά τις χημικές αντιδράσεις (διάλυση οξέων – βάσεων, εξουδετέρωση, αντιδράσεις απλής αντικατάστασης). Συνδέεται άμεσα σ' όλες τις περιπτώσεις με την έννοια του συστήματος και σε πολλές περιπτώσεις (οξέα-βάσεις / μέταλλα-αμέταλλα) με τις έννοιες της ομοιότητας - διαφοράς και μεταβολής.

Διάσταση: Η έννοια της διάστασης εμφανίζεται στη σχέση της θέσης των στοιχείων στον Περιοδικό Πίνακα και των ιδιοτήτων τους όπου και συνδέεται με τις έννοιες του συστήματος και τις αλληλεπίδρασης.

Επικοινωνία: Η επικοινωνία ως συμβολισμός και κώδικας εμφανίζεται στους χημικούς τύπους και στις χημικές εξισώσεις όπου συνδέεται με την έννοια του συστήματος.

Μεταβολή: Η έννοια της μεταβολής ως εξέλιξη εμφανίζεται στις χημικές αντιδράσεις, στην επίδραση οξέων ή βάσεων σε διάφορα υλικά, στη διαδικασία παραγωγής γυαλιού και κεραμικών, στην διαδικασία σχηματισμού του πετρελαίου, στην παραγωγή αλκοολούχων ποτών και σχετίζεται με την έννοια της αλληλεπίδρασης. Ως περιοδικότητα εμφανίζεται στην κατάταξη των στοιχείων στον Περιοδικό Πίνακα όπου και σχετίζεται με την έννοια του συστήματος.

Μονάδα – Σύνολο: Η έννοια του συνόλου και του στοιχείου ενός συνόλου εμφανίζεται στον όξινο και βασικό χαρακτήρα οξέων και βάσεων αντίστοιχα, καθώς και στα μέλη της ομάδας των υδρογονανθράκων. Συνδέεται με τις έννοιες του συστήματος και της αλληλεπίδρασης.

Ομοιότητα – Διαφορά: Εμφανίζεται ως ομοιότητα ανάμεσα στα οξέα, στις βάσεις και ανάμεσα στα στοιχεία της ίδιας ομάδας του Περιοδικού Πίνακα, ως διαφορετικότητα στις ιδιότητες μεταξύ οξέων-βάσεων και μετάλλων-αμετάλλων. Εμφανίζεται επίσης στους χημικούς τύπους και στις χημικές εξισώσεις, στη διάκριση τέλειας –ατελούς καύσης των υδρογονανθράκων και στη συσχέτιση της δράσης των ενζύμων με αυτή των καταλυτών. Συνδέεται με τις έννοιες του συστήματος και της αλληλεπίδρασης.

Πολιτισμός: Ως έννοια σχετίζεται με το κεφάλαιο που αναφέρεται στη ρύπανση της ατμόσφαιρας, τις επιπτώσεις της και τους τρόπους διαχείρισής της στις σύγχρονες κοινωνίες και συνδέεται με τις έννοιες του συστήματος και της αλληλεπίδρασης.



Σύστημα: Η έννοια του συστήματος ως δομή και ισορροπία εμφανίζεται στα οξέα και τις βάσεις, ως κλίμακα στην έννοια του PH, ως ταξινόμηση και οργάνωση στην κατάταξη των στοιχείων στον Περιοδικό Πίνακα. Συνδέεται άμεσα με τις έννοιες της αλληλεπίδρασης και της ομοιότητας – διαφοράς.

Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Επικοινωνία	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Χειροσφαίριση σελ. 289 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ Γ.1 Ενόργανη γυμναστική σελ.690 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 690
Διάσταση	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Χειροσφαίριση σελ. 289 Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγωνίσματα στίβου σελ.689 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ Γ.1 Ενόργανη γυμναστική σελ.690 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 690
Μεταβολή	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.1 Πετοσφαίριση σελ. 688 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Καλαθοσφαίριση σελ. 689 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Χειροσφαίριση σελ. 289 Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγωνίσματα στίβου σελ.689 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ Γ.1 Ενόργανη γυμναστική σελ.690
Πολιτισμός	Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγωνίσματα στίβου σελ.686 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 690
Σύστημα	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.1 Πετοσφαίριση σελ. 688 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Καλαθοσφαίριση σελ. 689 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Χειροσφαίριση σελ. 289 Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγωνίσματα στίβου σελ.689 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 691
Αλληλεπίδραση	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Καλαθοσφαίριση σελ. 689 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Χειροσφαίριση σελ. 289 Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγωνίσματα στίβου σελ.686 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ Γ.1 Ενόργανη γυμναστική σελ.690 Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ σελ. 690
Ομοιότητα - Διαφορά	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.1 Πετοσφαίριση σελ. 688 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Καλαθοσφαίριση σελ. 689 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Χειροσφαίριση σελ. 289 Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγωνίσματα στίβου σελ.689
Μονάδα – Σύ- νολο	Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.1 Πετοσφαίριση σελ. 688 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.2 Καλαθοσφαίριση σελ. 689 Α. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ. Α.3 Χειροσφαίριση σελ. 289 Β. ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ Β.1 Αγωνίσματα στίβου σελ.686 Γ. ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ Γ.1 Ενόργανη γυμναστική σελ.690

Στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής και των τριών τάξεων του Γυμνασίου η έννοια της **μεταβολής** έχει πολύ υψηλή συχνότητα εμφάνισης και τις περισσότερες φορές συνδυάζεται με τις υπόλοιπες έννοιες κατά περίπτωση. Για παράδειγμα στα ομαδικά αθλήματα συνυπάρχει με τις έννοιες της **αλληλεπίδρασης**, της **επικοινωνίας** και του **συστήματος** (κανόνες παιχνιδιού, συσχετίσεις).

Η έννοια **άτομο – σύνολο** εμφανίζεται με μεγάλη συχνότητα στις αθλοπαιδιές (όπου λ.χ. αποσαφηνίζεται ο ρόλος των διαφόρων παικτών) αλλά και στα ατομικά αθλήματα, όπως λ.χ.

στα «αγωνίσματα στίβου» όπου συνυπάρχει με την έννοια του **πολιτισμού** και στην «ενόργανη γυμναστική» όπου συνδυάζεται με τις έννοιες της **επικοινωνίας, αλληλεπίδρασης, μεταβολής** και του **συστήματος**. Η έννοια της διάστασης (**χώρος – χρόνος**) αξιοποιείται όταν π.χ. οι μαθητές αναγνωρίζουν την ιστορική διάσταση λ.χ. των αθλημάτων ή των χορών (κλασσικός αθλητισμός, παραδοσιακοί χοροί), οπότε συνδυάζεται με την έννοια του **πολιτισμού** ή διακρίνουν μεταβολές / κινήσεις στο χώρο όπως λ.χ. στο ποδόσφαιρο, οπότε συνδυάζεται με τις έννοιες της **μεταβολής** και της **ομοιότητας – διαφοράς**.

μαθημα: ΜΟΥΣΙΚΗ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Θεμελιώδεις έννοιες	(Ενότητα – σελίδα)
Αλληλεπίδραση	Έλεγχος ήχων μέσω δεξιοτήτων στο τραγούδι και στο παίξιμο οργάνων- Δεξιότητες εκτέλεσης, σελ.418-420 Δημιουργώντας και αναπτύσσοντας μουσικές ιδέες-Δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας, σελ.420-421 Ανταπόκριση και αναθεώρηση-Δεξιότητες αξιολόγησης, σελ.421-422
Διάσταση	Έλεγχος ήχων μέσω δεξιοτήτων στο τραγούδι και στο παίξιμο οργάνων- Δεξιότητες εκτέλεσης, σελ.418-420 Δημιουργώντας και αναπτύσσοντας μουσικές ιδέες-Δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας, σελ.420-421 Ανταπόκριση και αναθεώρηση-Δεξιότητες αξιολόγησης, σελ.421-422
Επικοινωνία	Έλεγχος ήχων μέσω δεξιοτήτων στο τραγούδι και στο παίξιμο οργάνων- Δεξιότητες εκτέλεσης, σελ.418-420 [Εκτέλεση μερών πολυφωνικών τραγουδιών με ανάπτυξη φωνητικών τεχνικών και μουσικής έκφρασης. Εκτέλεση με αυξανόμενο έλεγχο των ειδικών τεχνικών του εκάστοτε μουσικού οργάνου. Εξάσκηση, δοκιμή και εκτέλεση με κατανόηση των διαφόρων μερών, των ρόλων και της συμβολής των διαφορετικών μελών της ομάδας του κοινού και του τόπου όπου γίνεται η εκτέλεση]. Δημιουργώντας και αναπτύσσοντας μουσικές ιδέες-Δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας, σελ.420-421 [Αυτοσχεδιασμός, εξερεύνηση και ανάπτυξη μουσικών ιδεών, με επιλογή και συνδυασμό πηγών μέσα σε μουσικές δομές και δοσμένα είδη, στυλ και παραδόσεις.] Ανταπόκριση και αναθεώρηση-Δεξιότητες αξιολόγησης, σελ. 421-422 [Ανάλυση, αξιολόγηση και σύγκριση κομματιών μουσικής. Μετάδοση ιδεών και συναισθημάτων σχετικά με τη μουσική με τη χρήση εκφραστικής γλώσσας και μουσικού λεξιλογίου. Προσαρμογή των μουσικών ιδεών των μαθητών, βελτίωση και εκλέπτυνση της δικής της δουλειάς και της δουλειάς των άλλων].

Μεταβολή	Έλεγχος ήχων μέσω δεξιοτήτων στο τραγούδι και στο παίξιμο οργάνων- Δεξιότητες εκτέλεσης, σελ.418-420 Δημιουργώντας και αναπτύσσοντας μουσικές ιδέες-Δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας, σελ.420-421 Ανταπόκριση και αναθεώρηση-Δεξιότητες αξιολόγησης, σελ.421-422
Μονάδα – Σύνολο	Έλεγχος ήχων μέσω δεξιοτήτων στο τραγούδι και στο παίξιμο οργάνων- Δεξιότητες εκτέλεσης, σελ.418-420 Δημιουργώντας και αναπτύσσοντας μουσικές ιδέες-Δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας, σελ.420-421 Ανταπόκριση και αναθεώρηση-Δεξιότητες αξιολόγησης, σελ.421-422
Ομοιότητα –Διαφορά	Έλεγχος ήχων μέσω δεξιοτήτων στο τραγούδι και στο παίξιμο οργάνων- Δεξιότητες εκτέλεσης, σελ.418-420 Δημιουργώντας και αναπτύσσοντας μουσικές ιδέες-Δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας, σελ.420-421 Ανταπόκριση και αναθεώρηση-Δεξιότητες αξιολόγησης, σελ.421-422
Πολιτισμός	Έλεγχος ήχων μέσω δεξιοτήτων στο τραγούδι και στο παίξιμο οργάνων- Δεξιότητες εκτέλεσης, σελ.418-420 Δημιουργώντας και αναπτύσσοντας μουσικές ιδέες-Δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας, σελ.420-421 Ανταπόκριση και αναθεώρηση-Δεξιότητες αξιολόγησης, σελ.421-422
Σύστημα	Έλεγχος ήχων μέσω δεξιοτήτων στο τραγούδι και στο παίξιμο οργάνων- Δεξιότητες εκτέλεσης, σελ.418-420 Δημιουργώντας και αναπτύσσοντας μουσικές ιδέες-Δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας, σελ.420-421 Ανταπόκριση και αναθεώρηση-Δεξιότητες αξιολόγησης, σελ.421-422

Στο Γυμνάσιο στο μάθημα της Μουσικής η έννοια του **συστήματος** εμφανίζεται με τη μεγαλύτερη συχνότητα και αξιοποιείται μέσα από της της ενότητες και κυρίως σε αυτές των κεφαλαίων «Δεξιότητες εκτέλεσης» και «Δραστηριότητες μουσικής δημιουργίας» όπου «συνυπάρχουν» και οι έννοιες της **επικοινωνίας** και **αλληλεπίδρασης**. Οι μαθητές μαθαίνουν, εκφράζονται και δημιουργούν «μουσικά» με ένα συστηματικό τρόπο. Σε αυτή τη διαδικασία αξιοποιούνται κατά περίπτωση και οι έννοιες. Της π.χ. η έννοια της **ομοιότητας – διαφοράς** χρησιμοποιείται όταν οι μαθητές αναθεωρούν και αναπτύσσουν δεξιότητες αξιολόγησης, η έννοια της **διάστασης** στην καλλιέργεια δεξιοτήτων εκτέλεσης με τον «έλεγχο ήχων», η έννοια **άτομο – σύνολο** όταν δημιουργούν ατομικά ή ομαδικά, η έννοια **πολιτισμός** όταν αναγνωρίζουν την πολιτισμική προσφορά της μουσικής δημιουργίας κλπ

Η διαφορά από τάξη σε τάξη, της αναφέρεται στα αντίστοιχα Α.Π.Σ. υπάρχει κυρίως στο επίπεδο ανάπτυξης των δεξιοτήτων και στο υπάρχον «απόθεμα» γνώσεων, εμπειριών και δεξιοτήτων.

μαθημα: ΑΓΓΛΙΚΑ

ΤΑΞΕΙΣ: Α΄ - Β΄- Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ – ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	1 α.1. Κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 432-433 1 α 2. Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 433-434 1 α 3. Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών, σελ.434-439 1 α 4. Λεκτικές πράξεις, σελ. 439-443 1 β. Στρατηγικές μάθησης και επικοινωνίας, σελ. 443-444 2. Πολυγλωσσία, σελ. 444-445 3. Πολυπολιτισμικότητα, σελ. 445
Ατομο-Σύνολο	1 α.1. Κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 432-433 1 α 2. Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 433-434 1 α 3. Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών, σελ.434-439 1 α 4. Λεκτικές πράξεις, σελ. 439-443 1 β. Στρατηγικές μάθησης και επικοινωνίας, σελ. 443-444 2. Πολυγλωσσία, σελ. 444-445 3. Πολυπολιτισμικότητα, σελ. 445
Επικοινωνία	1 α.1. Κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 432-433 1 α 2. Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 433-434 1 α 3. Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών, σελ.434-439 1 α 4..Λεκτικές πράξεις, σελ. 439-443 1 β. Στρατηγικές μάθησης και επικοινωνίας, σελ. 443-444 2. Πολυγλωσσία, σελ. 444-445 3. Πολυπολιτισμικότητα, σελ. 445

Μεταβολή	1 α.1. Κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 432-433 1 α 2. Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 433-434 1 α 3. Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών, σελ.434-439 1 α 4. Λεκτικές πράξεις, σελ. 439-443 1 β. Στρατηγικές μάθησης και επικοινωνίας, σελ. 443-444 2. Πολυγλωσσία, σελ. 444-445 3. Πολυπολιτισμικότητα, σελ. 445
Ομοιότητα – Διαφορά	1 α.1. Κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 432-433 1 α 2. Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 433-434 1 α 3. Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών, σελ.434-439 1 α 4..Λεκτικές πράξεις, σελ. 439-443 1 β. Στρατηγικές μάθησης και επικοινωνίας, σελ. 443-444 2. Πολυγλωσσία, σελ. 444-445 3. Πολυπολιτισμικότητα, σελ. 445
Πολιτισμός	1 α.1. Κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 432-433 1 α 2. Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 433-434 1 α 3. Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών, σελ.434-439 1 α 4..Λεκτικές πράξεις, σελ. 439-443 1 β. Στρατηγικές μάθησης και επικοινωνίας, σελ. 443-444 2. Πολυγλωσσία, σελ. 444-445 3. Πολυπολιτισμικότητα, σελ. 445
Σύστημα	1 α.1. Κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 432-433 1 α 2. Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 433-434 1 α 3. Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών, σελ.434-439 1 α 4..Λεκτικές πράξεις, σελ. 439-443 1 β. Στρατηγικές μάθησης και επικοινωνίας, σελ. 443-444 2. Πολυγλωσσία, σελ. 444-445 3. Πολυπολιτισμικότητα, σελ. 445

Διάσταση	1 α.1. Κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 432-433 1 α 2. Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου, σελ. 433-434 1 α 3. Κατανόηση και χρήση γλωσσικονοητικών εννοιών, σελ.434-439 1 α 4. .Λεκτικές πράξεις, σελ. 439-443 1 β. Στρατηγικές μάθησης και επικοινωνίας, σελ. 443-444 2. Πολυγλωσσία, σελ. 444-445 3. Πολυπολιτισμικότητα, σελ. 445
-----------------	--

Επικοινωνία : Η έννοια της επικοινωνίας είναι απαραίτητη στην κατανόηση του νέου γλωσσικού κώδικα και κυρίαρχη έννοια –στόχος στην εκμάθηση της ξένης γλώσσας. Προσοχή δίνεται της στην έκθεση των μαθητών σε ποικιλία μορφών προφορικού και γραπτού λόγου.

Αλληλεπίδραση: Η έννοια της αλληλεπίδρασης εμφανίζεται με μεγαλύτερη συχνότητα λόγω της ιδιαίτερης φύσης του μαθήματος, της ενότητας 1^α.3 και 1^α.4 και συνδέεται άμεσα τόσο με την έννοια της **επικοινωνίας** όσο και με την έννοια της **ομοιότητας – διαφοράς**.

Ομοιότητα–Διαφορά , Σύστημα : Οι αναφορές της έννοιες της **ομοιότητας- διαφοράς** και του **συστήματος** γίνονται με στόχο να εντοπιστούν και κατανοηθούν οι διαφοροποιήσεις ανάμεσα της διαφορετικούς **πολιτισμούς** και στα γλωσσικά συστήματα καθώς και να τονιστεί η σημασία του πολιτισμικού στοιχείου στην κατανόηση και χρήση της Αγγλικής Γλώσσας.

Πολιτισμός: Η έννοια του πολιτισμού είναι άμεσα συνυφασμένη με την έννοια **σύστημα** και αναδεικνύεται μέσα από τη σύγκριση του ελληνικού **πολιτισμού** και του αντίστοιχου πολιτισμού της γλώσσας –στόχου (τα Αγγλικά). Η Λογοτεχνία ως έκφραση πολιτισμού αποτελεί βασικό «εργαλείο» συγκριτικής προσέγγισης.

Μεταβολή: Η έννοια της μεταβολής εμφανίζεται σε συνδυασμό με της έννοιες της **αλληλεπίδρασης** και της **ομοιότητας – διαφοράς** καθώς και με αυτή του συστήματος και υποδηλώνει την επιδίωξη να εξοικειωθούν οι μαθητές τόσο με την κατανόηση της νέου γλωσσικού συστήματος όσο και με την δυνατότητα και τα όρια απόδοσης του στη μητρική γλώσσα.

Διάσταση: Η εμφάνιση της έννοιας του **χώρου και του χρόνου** συνδυάζεται με την επιδίωξη να αποκτήσουν οι μαθητές πρακτικές δεξιότητες για επικοινωνιακούς λόγους αφού το μάθημα της Αγγλικής Γλώσσας προσεγγίζεται κυρίως συγχρονικά και όχι διαχρονικά.

Ατομο-Σύνολο: Η έννοια του ατόμου –συνόλου εμφανίζεται λιγότερο αλλά συνήθως συνυπάρχει και συνδυάζεται με της έννοιες του **συστήματος** και της **ομοιότητας –διαφοράς**.

Α΄-Β΄-Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΓΑΛΛΙΚΑ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛ.
Αλληλεπίδραση	Προσληπτικές δεξιότητες, σ. 451, Γλωσσολογική και κοινωνιογλωσσική ικανότητα, σ. 453 Λειτουργικές δεξιότητες (διεπιδρασιακή ανταλλαγή μηνυμάτων, σ. 454

Άτομο-Σύνολο	Παραγωγικές δεξιότητες, σ. 452χ2
Επικοινωνία	Προσληπτικές δεξιότητες, σ. 451χ5, σ. 452χ2, Παραγωγικές δεξιότητες, σ. 452 Γλωσσολογική και κοινωνιογλωσσική ικανότητα (διαπολιτισμός), σ.453 Γλωσσολογική και κοινωνιογλωσσική ικανότητα – φωνολογικές δεξιότητες,σ.453 Γλωσσολογική και κοινωνιογλωσσική ικανότητα – φωνολογικές δεξιότητες (πολυγλωσσία),σ.453 Γλωσσολογική και κοινωνιογλωσσική ικανότητα – λεξιλογική ικανότητα, σ. 453 Γλωσσολογική και κοινωνιογλωσσική ικανότητα – μορφοσυντακτικές δεξιότητες, σ. 453 Πραγματολογική ικανότητα, σ.453-454 Πραγματολογική ικανότητα – λειτουργικές δεξιότητες, σ. 454 Πραγματολογική ικανότητα – αισθητική προσέγγιση της γλώσσας, σ. 454
Μεταβολή	Προσληπτικές δεξιότητες, σ. 451 Παραγωγικές δεξιότητες, σ. 452χ2 Πραγματολογική ικανότητα – αισθητική προσέγγιση της γλώσσας, σ. 454
Ομοιότητα-Διαφορά	Γλωσσολογική και κοινωνιογλωσσική ικανότητα – φωνολογικές δεξιότητες (πολυγλωσσία),σ.453 Γλωσσολογική και κοινωνιογλωσσική ικανότητα – φωνολογικές δεξιότητες (διαπολιτισμός),σ.453 Πραγματολογική ικανότητα – αισθητική προσέγγιση της γλώσσας, σ. 454
Πολιτισμός	Παραγωγικές δεξιότητες, σ. 452 Γλωσσολογική και κοινωνιογλωσσική ικανότητα – φωνολογικές δεξιότητες (πολυγλωσσία),σ.453 Γλωσσολογική και κοινωνιογλωσσική ικανότητα – φωνολογικές δεξιότητες (διαπολιτισμός),σ.453χ2 Πραγματολογική ικανότητα – αισθητική προσέγγιση της γλώσσας, σ. 454
Σύστημα	Προσληπτικές δεξιότητες, σ. 452 Παραγωγικές δεξιότητες, σ. 452 Γλωσσολογική και κοινωνιογλωσσική ικανότητα – φωνολογικές δεξιότητες,σ.453 Γλωσσολογική και κοινωνιογλωσσική ικανότητα – λεξιλογική ικανότητα, σ. 453 Γλωσσολογική και κοινωνιογλωσσική ικανότητα – μορφοσυντακτικές δεξιότητες, σ. 453 Γλωσσολογική και κοινωνιογλωσσική ικανότητα – φωνολογικές δεξιότητες (διαπολιτισμός),σ.453 Πραγματολογική ικανότητα, σ. 454
Χώρος-Χρόνος	Προσληπτικές δεξιότητες, σ. 451 Παραγωγικές δεξιότητες, σ. 452 Πραγματολογική ικανότητα, σ.454

Επικοινωνία: Η έννοια της επικοινωνίας παρουσιάζει τη μεγαλύτερη συχνότητα, δεδομένου ότι η γλώσσα αποτελεί κώδικα επικοινωνίας. Η επικοινωνία εμφανίζεται ως πρόσληψη και παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου μέσω της ανταλλαγής πληροφοριών και μηνυμάτων και της επιλεκτικής κάθε φορά χρήσης των λεξιλογικών, μορφοσυντακτικών και φωνολογικών δομών/στοιχείων ανάλογα με το γλωσσικό περιβάλλον. Η επικοινωνία, ως εκ τούτου, συνίσταται στην αναγνώριση και ανταλλαγή γλωσσικών και κοινωνιογλωσσικών στοιχείων σε διαφορετικά γλωσσικά και πολιτισμικά περιβάλλοντα (πολυγλωσσία, διαπολιτισμός). Η εκμάθηση της γαλλικής γλώσσας στηρίζεται στην επικοινωνιακή προσέγγιση

Η γλώσσα συνεπώς, ως κώδικας επικοινωνίας αλλά ταυτοχρόνως και ως φορέας πολιτισμού συνδέεται κατ'εξοχήν με την έννοια της επικοινωνίας και μέσω αυτής της κομβικής σημασίας έννοιας κυρίως με τις έννοιες του συστήματος, του πολιτισμού, της αλληλεπίδρασης, της μεταβολής, του χώρου και του χρόνου και της ομοιό-



τητας- διαφοράς. Δεδομένου, τέλος, ότι η γλώσσα αποτυπώνει τις απόψεις, σκέψεις, ανα-
 παραστάσεις του ατόμου ή ομάδας/ ομάδων ατόμων συνδέεται με την έννοια του **ατόμου -**
συνόλου. Θα μπορούσε, κατά συνέπεια, να διατυπωθεί ότι η **επικοινωνία αποτελεί τη**
βασική έννοια γύρω από τη οποία διαρθρώνονται, συναρτώνται και αποκτούν νόημα
οι υπόλοιπες έννοιες που συναντώνται.

ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ-ΣΕΛΙΔΑ
Αλληλεπίδραση	Προφορικός λόγος, σελίδα 460 Γραπτός λόγος, σελίδες 461-462
Διάσταση	Γραπτός λόγος, σελίδες 461-462 Διαμόρφωση πολυπολιτισμικής συνείδησης, σελίδα 469
Επικοινωνία	Προφορικός λόγος, σελίδα 460 Γραπτός λόγος, σελίδες 461-462
Μεταβολή	Προφορικός λόγος, σελίδα 460 Γραπτός λόγος, σελίδες 461-462
Μονάδα-Σύνολο	Διαμόρφωση πολυπολιτισμικής συνείδησης, σελίδα 469
Ομοιότητα- Διαφορά	Προφορικός λόγος, σελίδα 460 Γραπτός λόγος, σελίδες 461-462 Μεταγλωσσική ικανότητα, σελίδα 468
Πολιτισμός	Γραπτός λόγος, σελίδες 461-462 Μεταγλωσσική ικανότητα, σελίδα 468 Διαμόρφωση πολυπολιτισμικής συνείδησης, σελίδα 469
Σύστημα	Προφορικός λόγος, σελίδα 460 Γραπτός λόγος, σελίδες 461-462 Μεταγλωσσική ικανότητα, σελίδα 468

Αλληλεπίδραση: Η έννοια αυτή είναι στενά συνυφασμένη με αυτήν της **επικοινωνίας**, καθώς εκφράζει τον τελικό σκοπό της επικοινωνίας, την παρέμβαση. Ως εκ τούτου, η **αλληλεπίδραση** εμφανίζεται κυρίως εκεί όπου τονίζεται το στοιχείο της παρέμβασης μέσα από τη χρήση της γλώσσας.

Διάσταση (χώρος-χρόνος): Η έννοια αυτή εμφανίζεται κυρίως εκεί, όπου καλλιεργείται η κατανόηση του γεγονότος ότι ο **πολιτισμός** και η γλώσσα, ως στοιχείο του, εξελίσσονται σε συνάρτηση με το **χώρο** και το **χρόνο**.

Επικοινωνία: Καθώς η απόκτηση της επικοινωνιακής ικανότητας στη γερμανική γλώσσα είναι γενικός στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος, η έννοια της **επικοινωνίας** είναι διάχυτη παντού, προβάλλει της πιο έντονα, όταν ζητείται από της μαθητές να εμπλακούν άμεσα σε επικοινωνιακές καταστάσεις.

Μεταβολή: Η έννοια της μεταβολής αναφέρεται αφενός της αλλαγές της οποίες η γλώσσα υπόκειται μέσα στον **χώρο** και τον **χρόνο**, αφετέρου στα διαδοχικά «συστήματα» που κατασκευάζει ο μαθητής καθώς κατακτά τη γλώσσα, και τα οποία υφίστανται **μεταβολές**, κάθε φορά που ο μαθητής εντάσσει σ' αυτά νέα στοιχεία που έμαθε.



Μονάδα–Σύνολο: Αυτές οι έννοιες είναι στενά συνυφασμένες με την έννοια του **πολιτισμού**, καθώς η μονάδα, το άτομο, καλείται να κατανοήσει τον εκάστοτε **πολιτισμό** ως προϊόν της κοινωνικού συνόλου και να προσδιορίσει τη θέση του μέσα σ' αυτό ή σε σχέση μ' αυτό.

Ομοιότητα–Διαφορά: Τα στοιχεία της γλώσσας και τα υποσύνολά της συσχετίζονται μεταξύ της με σχέσεις **ομοιότητας** και **διαφοράς**. Συνεπώς η έννοια αυτή τονίζεται, όταν ζητείται από της μαθητές να συνειδητοποιήσουν αυτές της ομοιότητες και διαφορές.

Πολιτισμός: Η έννοια του πολιτισμού, καθώς η γλώσσα αποτελεί στοιχείο του, είναι αισθητή παντού, προβάλλει της πιο έντονα όταν γίνεται αναφορά σε συγκεκριμένες εκφάνσεις του πολιτισμού των γερμανόφωνων χωρών και στη σύγκριση μεταξύ διαφόρων γλωσσών.

Σύστημα: Η έννοια αυτή, αν και παντού παρούσα, εμφανίζεται εντονότερα εκεί, όπου προωθείται η κατανόηση της γλώσσας ως συστήματος.

ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ Α', Β' ΚΑΙ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Σχετικά με το μάθημα «**Νεοελληνική Λογοτεχνία για το Γυμνάσιο**» αναφέρουμε ότι στους επιμέρους στόχους κάθε ενότητας ενυπάρχουν ταυτόχρονα όλες οι θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες. Επομένως, δεν μπορεί να γίνει αυστηρός επιμερισμός των στόχων της κάθε ενότητας με βάση τις έννοιες αυτές.

Αναφέρουμε ως χαρακτηριστικά παραδείγματα από το ΑΠΣ τις ενότητες «Ο άνθρωπος και η φύση» (σελ. 85) και «Από την εθνική μας παλιγγενεσία» (σελ. 86-87), στις οποίες η συνύπαρξη όλων των βασικών/θεμελιωδών εννοιών, που διέπουν τους στόχους των ενότητων, είναι ιδιαίτερα εμφανής:

1. Στην ενότητα “**Ο άνθρωπος και η φύση**” (σελ. 85) επιδιώκεται οι μαθητές:

«Να κατανοήσουν τους τρόπους (**αλληλεπίδραση**) με τους οποίους η λογοτεχνία (**πολιτισμός**) αναπαριστά (**επικοινωνία**) τον αστικό χώρο (**χώρος – χρόνος**) και να μελετήσουν τις αξίες της πόλης ή της υπαίθρου (**χώρος/χρόνος – ομοιότητα/διαφορά – μεταβολή – άτομο/κοινωνία – σύστημα**) όπως αυτές προβάλλονται στα κείμενα (**επικοινωνία- αλληλεπίδραση**)».

2. Στην ενότητα «**Από την εθνική μας παλιγγενεσία**» (σελ. 86-87) επιδιώκεται οι μαθητές:

«Να ευαισθητοποιηθούν απέναντι σε βασικά ζητήματα της ατομικής και κοινωνικής ζωής (**αλληλεπίδραση – άτομο/σύνολο – σύστημα**), να καλλιεργηθεί η ιστορική συνείδησή τους (**χώρος/χρόνος – αλληλεπίδραση**), να προαχθεί η ενεργητική αξιοποίηση της ιστορικής γνώσης και να διευρυνθούν τα όρια της προσωπικής εμπειρίας (**σύστημα – πολιτισμός – επικοινωνία**). Να κατανοήσουν το χαρακτήρα της ελληνικής πολιτισμικής ταυτότητας και γλώσσας (**πολιτισμός – ομοιότητα/διαφορά – μεταβολή – σύστημα**). Να συνειδητοποιήσουν τη διαφορά ανάμεσα στην λογοτεχνία και την ιστοριογραφική αφήγηση (**ομοιότητα/διαφορά – αλληλεπίδραση – άτομο/σύνολο – χώρος/χρόνος**)» κτλ.

Όσον αφορά τις άλλες ενότητες, προτείνεται ενδεικτικά η παρακάτω κατανομή:

Α', Β' και Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΕΝΟΤΗΤΑ – Σελ.
Αλληλεπίδραση	- Ο άνθρωπος και η φύση (τ. Α και Β) (σ. 85) - Πόλη – Ύπαιθρος (τ. Α και Β) (σ. 85) - Γνωριμία με τον τόπο μας και άλλους τόπους (τ. Α και Β) (σ. 87) - Μεταπολεμική και σύγχρονη ελληνική λογοτεχνία (τ. Γ) (σ. 93)
Άτομο –Σύνολο	-Λαογραφικά θέματα, -Δημοτικό τραγούδι, -Η βιοπάλη, -Προβλήματα της σύγχρονης ζωής (τ. Α και Β) (σ. 85-90) -Οι Φαναριώτες και Η Ρομαντική Σχολή των Αθηνών (τ. Γ) (σ. 92)
Επικοινωνία	-Γνωριμία με τον τόπο μας και με άλλους τόπους, -Αποδημία, μετανάστευση, -Η αγάπη για τους συνανθρώπους μας, -Οι φιλικό δεσμοί (τ. Α και Β) (σ. 87-89) -Νεοελληνικός Διαφωτισμός, Ξένη Λογοτεχνία (τ. Γ) (σ. 91, 93)
Μεταβολή	-Πόλη-ύπαιθρος, Παλαιότερες μορφές ζωής (τ. Α και Β) (σ. 85, 87) -Η περίοδος από το 1922 έως το 1945 (τ. Γ) (σ. 93)
Ομοιότητα – Δια- φορά	-Ταξιδιωτικά, -Παλαιότερες μορφές ζωής, -Γνωριμία με τον τόπο μας και με άλλους τόπους (τ. Α και Β) (σ. 87) -Από τα δημοτικά μας τραγούδια, Ξένη λογοτεχνία (τ. Γ) (σ. 91, 93)
Πολιτισμός	-Λαογραφικά θέματα, Λαϊκή τέχνη, -Παλαιότερες μορφές ζωής, -Οι φίλοι μας τα ζώα (τ. Α και Β) (σ. 85, 87, 90) -Κρητική λογοτεχνία, -Οι Φαναριώτες και η Ρομαντική Σχολή των Αθηνών (τ. Γ) (σ. 92)
Σύστημα	-Δημοτικό τραγούδι, -Η παλιά ζωή, -Οικογενειακές σχέσεις (τ. Α και Β) (σ. 86, 87) -Η νέα Αθηναϊκή Σχολή (τ. Γ)
Χώρος - Χρόνος	-Ταξιδιωτικά, -Οι Πρόσφυγες, -Από την εθνική μας παλιγγενεσία, -Παραμονές του μεγάλου Αγώνα (τ. Α και Β) (σ. 86-88) -Η επτανησιακή σχολή -Μεταπολεμική και σύγχρονη ελληνική λογοτεχνία (τ. Γ) (σ. 91-93)

Πίνακας : Άτλας διαθεματικών εννοιών κάθετης και οριζόντιας διάχυσης

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΘΕΤΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΘΕΜΕΛΙΩΔΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ ΟΠΩΣ ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ Α.Π.Σ.
ΤΩΝ ΤΑΞΕΩΝ ΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ			ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗ- ΝΙΚΑ (Πρωτότυ- πο)			ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗ- ΝΙΚΑ (Μετά- φραση)			ΕΙΚΑΣΤΙΚΑ			ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ			ΙΣΤΟΡΙΑ			ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ		
	A	B	Γ	A	B	Γ	A	B	Γ	A	B	Γ	A	B	Γ	A	B	Γ	A	B	Γ
Αλληλεπίδραση	+++	++	+++	++	-	++	+	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+++	++	+++	+++
Διάσταση	-	-	+	++	++	++	+	++	++	+	++	++	+	+	+	+	+	++	+	++	+
Επικοινωνία	+++	+++	+++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	+++	+++	++	+	+	++	++	++	++
Μεταβολή	+	+	+	++	++	-	++	+	++	+	+	+	+	++	++	+	+++	++	+	+	+
Μονάδα-Σύνολο	+	-	-	-	-	++	++	+	++	+	+	+	++	+++	++	+	+	+	+	+	+
Ομοιότητα-Διαφορά	+	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	++	+	+	+	+	+	+	+	+	++
Πολιτισμός	-	+	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+++	+++	+	+	+	+
Σύστημα	++	++	+	++	++	++	+	+	++	++	++	++	+	+	+	+	++	++	++	++	++

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΟΙΚΙΑΚΗ ΟΙΚΟ- ΝΟΜΙΑ		ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ			ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ		ΒΙΟΛΟΓΙΑ		ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ		ΦΥΣΙΚΗ		ΧΗΜΕΙΑ	
	A	B	A	B	Γ	A	B	A	Γ	A	B	B	Γ	B	Γ
Αλληλεπίδραση	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	+++
Διάσταση	-	+	+	-	-	-	++	+	-	++	+++	+	++	+	+
Επικοινωνία	+	++	+++	+++	++	++	+	++	++	+	+	+++	+++	++	+
Μεταβολή	+	+	+	+	+++	+	+	++	++	+	+	++	+	++	++
Μονάδα-Σύνολο	-	+	+	-	++	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Ομοιότητα-Διαφορά	+	+	+	+	-	+	+	++	+	+	+	+	+	++	++
Πολιτισμός	++	++	++	+	++	++	++	+	+	+	++	+	++	+	+
Σύστημα	++	++	+	++	++	+	+	++	++	++	+	++	++	+++	++

ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ			ΚΟΙΝ. & ΠΟΛ. ΑΓΩΓΗ Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	Σ. Ε. Π. Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ Α΄, Β΄, Γ΄ ΓΥ- ΜΝΑΣΙΟΥ	ΜΟΥΣΙΚΗ Α΄, Β΄, Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΑΓΓΛΙΚΑ Α΄, Β΄, Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΓΑΛΛΙΚΑ Α΄, Β΄, Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ Α΄, Β΄, Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
	Α	Β	Γ							
Αλληλεπίδραση	++	++	++	+++	+++	++	++	++	+	++
Διάσταση	+	++	++	+	+	++	++	++	+	+
Επικοινωνία	+	++	+	+	++	++	++	++	+++	++
Μεταβολή	++	++	++	+	+	+	++	++	+	++
Μονάδα-Σύνολο	++	++	++	++	+	++	++	+	+	+
Ομοιότητα-Διαφορά	++	+	++	++	+	++	++	++	+	++
Πολιτισμός	+	+	+	++	++	++	++	+	+	+
Σύστημα	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ποσοτική αποτύπωση με (-): ποτέ, (+): σπάνια, (++) : συχνά, (+++) : πολύ συχνά, αντανακλά τη γενικότερη κατανομή των εν λόγω εννοιών, που βασίζεται στους στόχους και τα περιεχόμενα των Α.Π.Σ.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Στη σελίδα 4371 του ΦΕΚ 304 στο 2. Διαθεματική έννοια: ΑΤΟΜΟ-ΣΥΝΟΛΟ, **αναφέρεται:** «Στη Χημεία: Άτομο χαρακτηρίζεται το ελάχιστο σωματίδιο ύλης χημικού στοιχείου, που διατηρεί τις ιδιότητες του στοιχείου αυτού.» **αντί του** «Στη Χημεία: Άτομο είναι ένα δομικό σωματίδιο των χημικών ουσιών».