

Νηπιαγωγείο - Δημοτικό

Το πρόγραμμα «Τέχνη και Μαθηματικά»® για το νηπιαγωγείο – δημοτικό, αποτελείται από τρία διδακτικά μέρη, δύο εκ των οποίων είναι κοινά για τους μαθητές όλων των τάξεων (Μέρη Α' & Β') και από ένα ειδικό μέρος (Μέρος Γ'), το οποίο είναι κατάλληλα προσαρμοσμένο στις γνωστικές δυνατότητες κάθε τάξης. Στο τέλος, οι μαθητές καλούνται να συμπληρώσουν ένα έντυπο αξιολόγησης.

Μέρος Α': Γενικό – Εισαγωγικό

διάρκεια: 15 λεπτά

Αναζήτηση βασικών σημείων διασύνδεσης της Τέχνης και των Μαθηματικών. Κατάθεση και καταγραφή των πρώτων σκέψεων των μαθητών.

Μέρος Β': Επίσκεψη των δύο εκθεσιακών χώρων του μουσείου

διάρκεια: 30 λεπτά

Περιήγηση στην τρέχουσα έκθεση του Μουσείου Ηρακλειδών. Μέχρι τέλη Ιανουαρίου 2011 εκτίθενται έργα του Sol Lewitt, κατόπιν θα γίνει αντικατάσταση με έργα των M. C. Escher και V. Vasarely.

Μέρος Γ': Παρουσίαση ειδικού θέματος στις αίθουσες διαλόγου και αλληλεπίδρασης

διάρκεια: 60 λεπτά

Ο διάλογος με αφορμή επιλεγμένα έργα τέχνης, πολυμεσικό υλικό και αλληλεπιδραστικά εκθέματα, επικεντρώνεται σε μία συγκεκριμένη για κάθε τάξη θεματική ενότητα. Ακολουθεί αναλυτική περιγραφή των προτεινόμενων θεματικών εννοιών του ειδικού μέρους για κάθε τάξη, από τις οποίες μπορούν να επιλέξουν οι εκπαιδευτικοί.

Μέρος Δ': Ανατροφοδότηση - Αξιολόγηση

διάρκεια: 15 λεπτά

Συμπλήρωση εντύπου αξιολόγησης σχετικά με την επίτευξη των στόχων, τη συμμετοχή των μαθητών και τις αναπαραστάσεις που δημιούργησαν κατά τη διάρκεια των δράσεων του προγράμματος.

herakleidon
experienceinvisualarts



ΜΟΥΣΕΙΟ
Ηρακλειδών®
ΤΕΧΝΗ & ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Σκοπός του εκπαιδευτικού προγράμματος «Τέχνη και Μαθηματικά» είναι να αποτελέσει συμπλήρωμα της διδασκόμενης ύλης των Μαθηματικών, στην κατεύθυνση της κοινά επιθυμητής από όλους τους ερευνητές της Διδακτικής, «διαθεματικότητας», διασυνδέοντας τα Μαθηματικά με την Ιστορία της Επιστήμης και της Τέχνης, τη Φιλοσοφία και τα κλασικά γράμματα.

Νηπιαγωγείο

Ειδικό μέρος

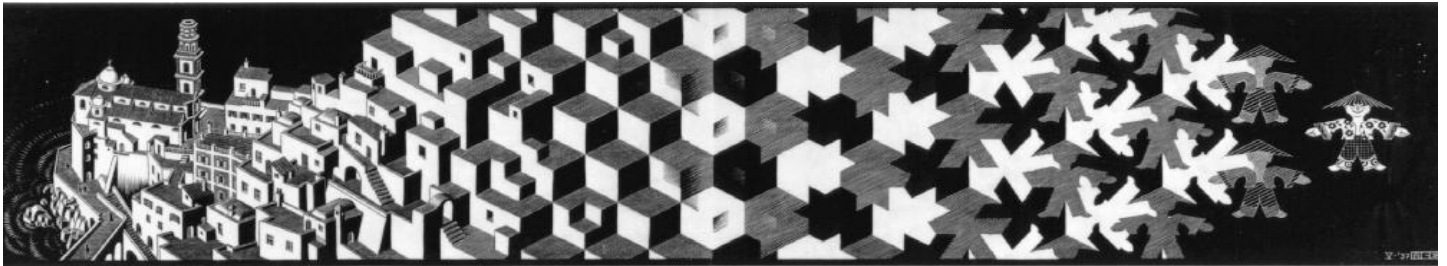
Σχήματα, χρώματα & μορφές

Στόχος της θεματικής αυτής ενότητας είναι, οι μικροί επισκέπτες να έρθουν σε επαφή με τα βασικά γεωμετρικά σχήματα: επίπεδα και στερεά, τα οποία θα έχουν στη διάθεσή τους σε διάφορα υλικά, όπως: χαρτί, πλαστικό, πηλός κ.α., να τα περιεργασθούν και να ανακαλύψουν βασικές ιδιότητές τους, καθώς και να μάθουν τις ονομασίες τους. Στη συνέχεια να αναγνωρίσουν αυτά τα σχήματα σε κατάλληλα επιλεγμένους πίνακες ζωγραφικής και να συνθέσουν εικαστικές μορφές χρησιμοποιώντας αυτά τα γεωμετρικά σχήματα, τα οποία και θα χρωματίσουν. Τέλος ενεργοποιώντας δημιουργικά τη φαντασία τους, να πλάσουν μικρές ιστορίες με αυτές τις μορφές.



Πιο συγκεκριμένα οι μικροί μαθητές:

- Παίρνουν στα χέρια τους γεωμετρικά σχήματα διαφορετικών μορφών και αναγνωρίζουν χαρακτηριστικά τους όπως: χρώμα, μέγεθος, μορφή.
- Παρατηρούν ζωγραφικούς πίνακες που περιέχουν γεωμετρικά σχήματα και αναζητούν αντιστοιχίες με τα αντικείμενα που έχουν στα χέρια τους.
- Επιχειρούν το σχεδιασμό των αντιστοιχών γεωμετρικών σχημάτων.
- Επιχειρούν την κατασκευή των βασικών επίπεδων σχημάτων όπως: τρίγωνο, τετράγωνο, κύκλος κ.α. χρησιμοποιώντας χαρτί και ψαλίδι.
- Επιχειρούν την κατασκευή των βασικών στερεών όπως: σφαίρα, κύβος κ.α., με τη βοήθεια πηλού.
- Με τα γεωμετρικά αντικείμενα που κατασκεύασαν συνθέτουν εικαστικές μορφές.
- Με τις εικαστικές μορφές που συνέθεσαν δημιουργούν μικρές προσωπικές ιστορίες.

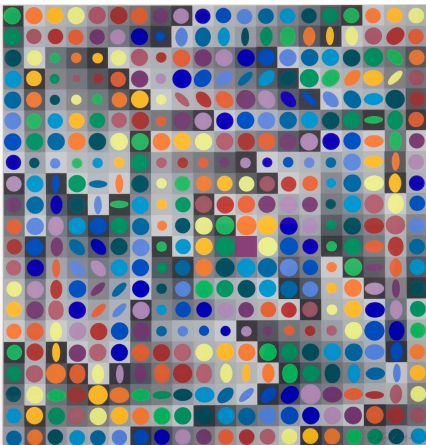


Ι. Τα γεωμετρικά σχήματα

Στόχος της θεματικής αυτής ενότητας είναι οι μαθητές να έρθουν σε επαφή με τα βασικά γεωμετρικά σχήματα, (τα οποία θα έχουν στη διάθεσή τους σε διάφορα υλικά), να τα περιεργασθούν και να ανακαλύψουν βασικές ιδιότητές τους, να τα ταξινομήσουν με βάση αυτές τις ιδιότητες και να τα αντιστοιχίσουν με τις ονομασίες τους. Στη συνέχεια να αναγνωρίσουν αυτά τα σχήματα σε κατάλληλα επιλεγμένους πίνακες ζωγραφικής και να συνθέσουν εικαστικές μορφές χρησιμοποιώντας αυτά τα γεωμετρικά σχήματα.

Πιο συγκεκριμένα, μέσα από εικαστικές προκλήσεις που δημιουργούνται από την παρατήρηση ειδικά επιλεγμένων ζωγραφικών πινάκων, το διάλογο, τα ομαδικά «παιχνίδια», και την αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας, οι μαθητές:

- Γνωρίζουν το πλαστικό αλφάβητο του V. Vasarely (επιλεγμένα γεωμετρικά σχήματα σε επιλεγμένα χρώματα) και δημιουργούν με αυτό τις δικές τους εικαστικές συνθέσεις.
- Κατανοούν την έννοια «γεωμετρικό σχήμα» στα πλαίσια της Ευκλείδειας Γεωμετρίας.
- Προσπαθούν να διατυπώσουν ακριβείς ορισμούς των γεωμετρικών σχημάτων.
- Κατανοούν τη σημασία των ακριβών ορισμών στην επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων, χωρίς παρανοήσεις και ασάφειες.

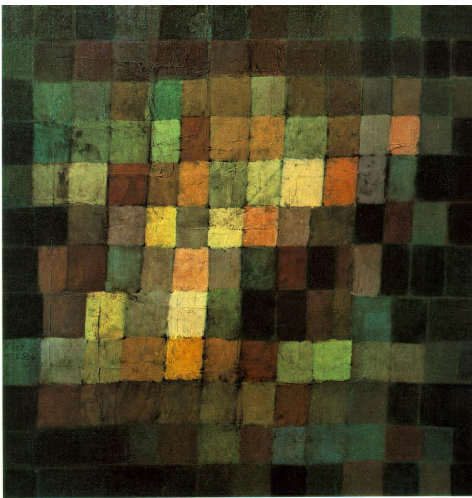


Τα γεωμετρικά
σχήματα στη
ζωγραφική.

Η δραστηριότητα αυτή είναι
κατάλληλη για μαθητές
Α', Β', Γ', Δ', Ε' & ΣΤ'
Δημοτικού

II. Παραλληλία και καθετότητα: το παιχνίδι των ευθειών γραμμών

Στόχος της ενότητας αυτής είναι η ανάδειξη της έννοιας της γραμμής γενικά και της ευθείας γραμμής ειδικότερα, καθώς και των δυο θεμελιωδών εννοιών στη σχέση μεταξύ δύο ευθειών: της παραλληλίας και της καθετότητας. Πόσο κοντά βρίσκεται η αντίληψη της γραμμής που έχει ο ζωγράφος από αυτήν του μαθηματικού;



Οι γραμμές του
ζωγράφου και οι
γραμμές του
μαθηματικού.

Η δραστηριότητα αυτή είναι
κατάλληλη για μαθητές
Δ', Ε' & ΣΤ' Δημοτικού

Μέσα από εικαστικές προκλήσεις που δημιουργούνται από την παρατήρηση ειδικά επιλεγμένων ζωγραφικών πινάκων, το διάλογο, τα ομαδικά «παιχνίδια», και την αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας οι μαθητές:

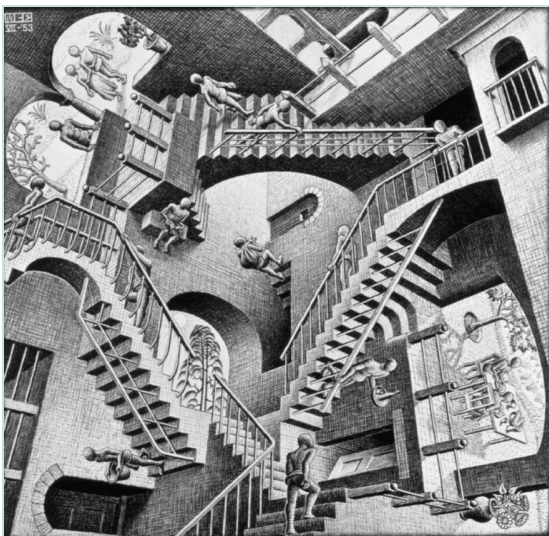
- Αναγνωρίζουν διαισθητικά μέσα από ένα πλήθος διαφορετικών ζωγραφικών πινάκων διάφορες γραμμές, τις οποίες παρατηρούν και ταξινομούν.
- Αναζητούν την ύπαρξη σχέσεων μεταξύ των γραμμών αυτών μέσα από διαφορετικούς ζωγραφικούς πίνακες.
- Με τρόπο διαισθητικό, αναζητούν και καταγράφουν τις σχέσεις μεταξύ δυο διαφορετικών ευθειών γραμμών.
- Κατασκευάζουν γεωμετρικά παράλληλες και κάθετες ευθείες.
- Ανακαλύπτουν ορθολογικά κριτήρια παραλληλίας και καθετότητας με αφορμή την οφθαλμαπάτη “Cafewall”.

III. Οι οφθαλμαπάτες της τέχνης & η μαθηματική βεβαιότητα

Στόχος της ενότητας αυτής είναι η δημιουργία αμφισβήτησης στην εμπιστοσύνη προς τις αισθήσεις (κυρίως στην όραση) και συνειδητοποίησης της ανάγκης να χρησιμοποιηθεί η λογική - μαθηματική σκέψη. Καλούμε τους μαθητές να παρατηρήσουν πίνακες που εμπεριέχουν οφθαλμαπάτες και αμφισημίες που τους οδηγούν σε αβεβαιότητες και αντιφάσεις, η άρση των οποίων γεννά την ανάγκη της αναζήτησης ενός κόσμου, που να διαθέτει ακλόνητες βασικές αρχές και μια στέρεη μέθοδο εξαγωγής συμπερασμάτων. Ο κόσμος αυτός είναι ο κόσμος των Μαθηματικών.

Πιο συγκεκριμένα, μέσα από εικαστικές προκλήσεις που δημιουργούνται από την παρατήρηση ειδικά επιλεγμένων ζωγραφικών πινάκων, το διάλογο, τα ομαδικά «παιχνίδια», και την αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας οι μαθητές:

- Παρατηρούν επιλεγμένους ζωγραφικούς πίνακες οι οποίοι εμπεριέχουν αμφισημίες και οφθαλμαπάτες και συζητούν τις παρατηρήσεις τους.
- Ανακαλύπτουν το ρόλο της ψευδαίσθησης και της αμφισημίας στα έργα του V. Vasarely, στην προσπάθεια παρακίνησης των θεατών να αποκτήσουν ενεργή συμμετοχή απέναντι στα έργα της op-art.
- Κατανοούν τον ουσιαστικό ρόλο της λογικής των μαθηματικών, ως νοητικό εργαλείο, για την άρση των αντιφάσεων που δημιουργούν οι αμφίσημες εικόνες.
- Ανακαλύπτουν τα παιχνίδια των διαστάσεων μέσα από αδύνατα σχήματα των μαθηματικών, όπως το τρίγωνο του Penrose, και της τέχνης του M.C. Escher.

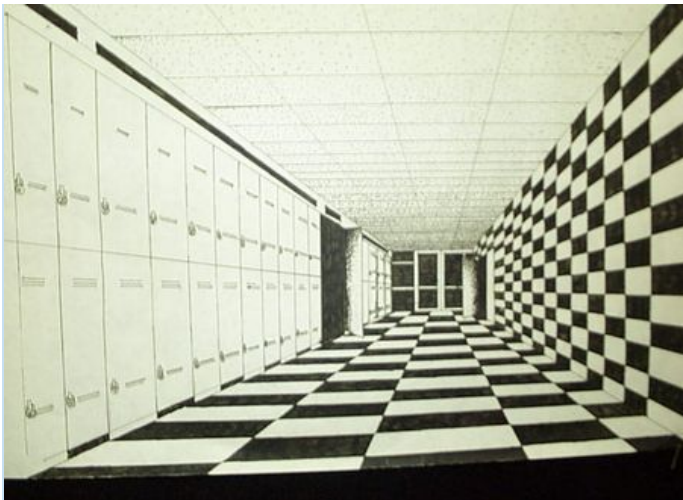


Οι αμφισημίες της
op-art.
Τα μονοσήμαντα
των μαθηματικών.

Η δραστηριότητα αυτή είναι
κατάλληλη για μαθητές
Δ', Ε' & ΣΤ' Δημοτικού

IV. Ανοίγοντας προοπτικές

Στόχος της ενότητας αυτής, είναι η ανάδειξη της σχέσης που υπάρχει ανάμεσα στον τρισδιάστατο κόσμο που μας περιβάλλει, και εκείνου που αποτυπώνεται ως καλλιτεχνική εικόνα του στη δισδιάστατη επιφάνεια ενός ζωγραφικού πίνακα. Η ανάδειξη της σχέσης αυτής είναι σημαντική αφού, ίσως όσο καμιά άλλη, έφερε τόσο κοντά την καλλιτεχνική δημιουργία με τη μαθηματική αυστηρότητα, οδηγώντας αφενός μεν την Τέχνη της ζωγραφικής στην Αναγέννηση και αφετέρου τα Μαθηματικά στην ανάδειξη νέων γεωμετριών, διαφορετικών της Ευκλείδειας γεωμετρίας.



Ένα ταξίδι σε
κόσμους
διαφορετικών
διαστάσεων για την
αναζήτηση των
μυστικών της
προοπτικής που
κρύβουν οι πίνακες
της αναγέννησης...

Η δραστηριότητα αυτή είναι
κατάλληλη για μαθητές
ΣΤ΄ Δημοτικού

Μέσα από την αφήγηση, κατάλληλα σχεδιασμένη προβολή, ειδικά επιλεγμένους ζωγραφικούς πίνακες, το διάλογο και ομαδικά «παιχνίδια», οι μαθητές:

- Αναγνωρίζουν εκείνους τους πίνακες που αναπαριστούν τη διάσταση του βάθους του φυσικού κόσμου, δηλαδή διαθέτουν προοπτική.
- Παρατηρούν τις ομοιότητες και τις διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στη δισδιάστατα εικονιζόμενη σκηνή του πίνακα και την τρισδιάστατη φυσική της πραγματικότητα.
- Αναζητούν την ύπαρξη κανόνων που οδηγούν στην απεικόνιση του τρισδιάστατου χώρου, πάνω στην δισδιάστατη επιφάνεια του ζωγραφικού καμβά.
- Παρακινούνται με βάση τους κανόνες που ανακάλυψαν, να κατασκευάσουν το δικό τους προοπτικό σχέδιο, ενός δοσμένου φυσικού αντικειμένου.
- Αναζητούν ποιες σχέσεις μεταξύ των ευθειών του φυσικού κόσμου διατηρούνται, και ποιες όχι, στον πίνακα του ζωγράφου.
- Οι μαθητές ταξιδεύουν μαζί με τους ήρωες της «Επιπεδοχώρας», του γνωστού διηγήματος του E. Abbott, σε κόσμους διαφορετικών διαστάσεων και έρχονται αντιμέτωποι με την καθημερινότητα και τους προβληματισμούς των κατοίκων τους.

V. Χρώματα & αριθμοί Σχήματα & μεγέθη

Στόχος της ενότητας αυτής είναι η μετάβαση από την παρατήρηση και καταγραφή των γεωμετρικών αντικειμένων που αναπαριστώνται σε επιλεγμένους πίνακες, στη σύγκριση αυτών, ως προς την τονικότητα των αποχρώσεων, τον προσανατολισμό και τη σύγκριση των γεωμετρικών μεγεθών τους. Ποιος είναι ο ρόλος του προσανατολισμού των εικονιζόμενων μορφών πάνω στον καμβά και η διαφορετικότητα ως προς το μέγεθος και την τονικότητα σε ένα έργο τέχνης;

Πιο συγκεκριμένα, μέσα από εικαστικές προκλήσεις που δημιουργούνται από την παρατήρηση ειδικά επιλεγμένων ζωγραφικών πινάκων, το διάλογο και τα ομαδικά «παιχνίδια», οι μαθητές:

- Αναζητούν γεωμετρικά δομικά στοιχεία του πίνακα και υπολογίζουν βασικά μεγέθη τους όπως: γωνίες, μήκη, εμβαδά, όγκους.
- Ανακαλύπτουν ότι η αδυναμία απόδοσης ονομασίας σε κάθε χρώμα του πίνακα που δημιουργεί η απειρία των διαφορετικών χρωματικών αποχρώσεων, οδηγεί στην ανάγκη αντιστοίχισης αυτών με αριθμούς.
- Με βάση την αντιστοιχία των διαβαθμίσεων ενός χρώματος με αριθμούς, οδηγούνται στην ιδέα της αριθμογραμμής.



Ο προσανατολισμός των εικονιζόμενων μορφών πάνω στον καμβά. Η διαφορετικότητα ως προς το μέγεθος και την τονικότητα.

Η δραστηριότητα αυτή είναι κατάλληλη για μαθητές Γ', Δ', Ε' & ΣΤ' Δημοτικού

VI. Συμμετρίες & γεωμετρικά μοτίβα

Στόχος της ενότητας αυτής είναι η ανάδειξη της θεμελιώδους έννοιας της συμμετρίας, σε διάφορες εννοιολογικές και εκφραστικές διαστάσεις μέσω της πρόκλησης του ωραίου που προσφέρει η παρατήρηση επιλεγμένων ζωγραφικών πινάκων. Ξεκινώντας από την κάπως αόριστη αισθητική αντίληψη, ότι συμμετρία είναι η αρμονία των αναλογιών, γίνεται μια μετάβαση προς μια πιο ακριβή εννοιολογικά διατύπωσή της στα πλαίσια της γεωμετρίας. Παράλληλα αναδεικνύεται και μελετάται η έννοια του γεωμετρικού μοτίβου μέσα από εικαστικές δημιουργίες αραβουργημάτων και πινάκων του M.C. Escher.

Πιο συγκεκριμένα μέσα από εικαστικές προκλήσεις που δημιουργούνται από την παρατήρηση ειδικά επιλεγμένων ζωγραφικών πινάκων, το διάλογο, τα ομαδικά «παιχνίδια», και την αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας οι μαθητές:

- Αναγνωρίζουν διαισθητικά μέσα από ένα πλήθος ειδικά επιλεγμένων ζωγραφικών πινάκων, εκείνους τους πίνακες, που κατά την εκτίμησή τους, διαθέτουν συμμετρίες.
- Διακρίνουν διαφορετικά είδη συμμετριών και συμπληρώνουν ελλιπή γεωμετρικά σχήματα ώστε να αποκτήσουν συμμετρίες.
- Κατανοούν τη μαθηματική έννοια της συμμετρίας και επιχειρούν να διατυπώσουν κάποιον ορισμό της.
- Αναγνωρίζουν συμμετρίες σε δοσμένα γεωμετρικά μοτίβα και πίνακες ζωγραφικής.
- Κατανοούν την έννοια του γεωμετρικού μοτίβου και συμπληρώνουν - επεκτείνουν γεωμετρικά μοτίβα.
- Αναγνωρίζουν το ρόλο της συμμετρίας τόσο στην τέχνη, όσο και στα μαθηματικά.



«Σύμμετρον όπερ
εκατέρου των
άκρων απέχει.»

Η δραστηριότητα αυτή είναι
κατάλληλη για μαθητές
Α΄, Β΄, Γ΄, Δ΄, Ε΄ & ΣΤ΄
Δημοτικού



Πώς οι μαθηματικές αναλογίες εμπλέκονται στην αντίληψη του ρυθμού; Ποιες είναι οι μαθηματικές σχέσεις που διέπουν την Πυθαγόρεια αρμονία;

Η δραστηριότητα αυτή είναι κατάλληλη για μαθητές Δ', Ε' & ΣΤ' Δημοτικού

VII. Μουσική & αριθμοί

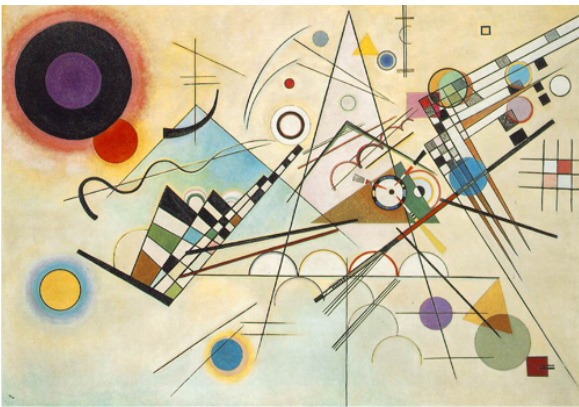
Στόχος της ενότητας αυτής είναι οι μαθητές να αναπτύξουν μαθηματικές και παράλληλα μουσικές δεξιότητες μέσα από πειραματισμό με μουσικά όργανα και ακρόαση κομματιών της κλασικής αλλά και της σύγχρονης μουσικής δημιουργίας, καθώς αναδεικνύεται η σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην τέχνη της μουσικής με τους φυσικούς και ρητούς αριθμούς. Οι μαθητές πειραματίζονται με τον ήχο, τη μουσική και τα συναισθήματα που αυτή δημιουργεί, καθώς αλλάζουν οι συνθήκες παραγωγής του, απελευθερώνουν τη δημιουργική τους ικανότητα και ανακαλύπτουν ότι η τέχνη της μουσικής αποτελεί ένα μέσο έκφρασης και μια γλώσσα επικοινωνίας μεταξύ των ανθρώπων διαφορετικών πολιτισμών και εθνικοτήτων.

Ειδικότερα, μέσα από βιωματικές δραστηριότητες και δημιουργικά παιχνίδια οι μαθητές:

- Ανακαλύπτουν τις έννοιες της μελωδίας, της αρμονίας και του ρυθμού στην τέχνη της μουσικής.
- Εμπλέκονται σε βιωματικές δραστηριότητες, στις οποίες ασκούνται στον στοιχειώδη έλεγχο της φωνής τους, καθώς και ποικίλων μουσικών οργάνων, και μέσα από αυτές μαθαίνουν να αναγνωρίζουν και να χειρίζονται τα βασικά χαρακτηριστικά του ήχου: ένταση, οξύτητα, χροιά και διάρκεια.
- Μέσα από ευχάριστα παιχνίδια με επιλεγμένα μουσικά κομμάτια, ανακαλύπτουν την έννοια του ρυθμού και την οργάνωση του χρόνου στη μουσική.
- Συμμετέχουν σε ομαδικά παιχνίδια με κρουστά, στα οποία παίζουν με τους αριθμούς, απαριθμούν και συγκρίνουν αριθμητικές αξίες. Ασκούνται στην ισόποση υποδιαίρεση του χρόνου και εμπλέκονται σε βιωματικές δραστηριότητες άμεσων συγκρίσεων της διάρκειας των ήχων, χρησιμοποιώντας το μετρονόμο ως όργανο-μέτρο αναφοράς.
- Αναζητούν τη διαφωνία ή τη συμφωνία των μουσικών συνηρήσεων και οδηγούνται μαζί με τον Πυθαγόρα και το μονόχορδο του στην αναζήτηση των μαθηματικών σχέσεων που διέπουν την αρμονία.
- Έρχονται σε επαφή με μουσικές από διάφορους πολιτισμούς, τις οποίες παρακινούνται να συσχετίσουν και να συγκρίνουν, αναγνωρίζουν τα μουσικά όργανα που κυριαρχούν σ' αυτές, και ανακαλύπτουν το ρόλο της τέχνης ως μέσο έκφρασης και επικοινωνίας μεταξύ των ανθρώπων.

VIII. Ομοιότητα - Λόγοι & αναλογίες

Στόχος της ενότητας αυτής είναι η ανάδειξη μέσα από έργα ζωγραφικής, γλυπτικής και αρχιτεκτονικής, της θεμελιώδους έννοιας του λόγου στη μαθηματική της διάσταση, καθώς και της αναλογίας. Ο λόγος δυο γεωμετρικών μεγεθών προσδιορίζει πόσες φορές μεγαλύτερο ή μικρότερο είναι ένα μέγεθος από κάποιο άλλο ομοειδές του. Η παρουσία σταθερού λόγου μεταξύ κάποιων μερών ενός σχήματος, είναι αυτή που αναδεικνύει την έννοια της αναλογίας, προσδιορίζει την μεγέθυνση ή τη σμίκρυνση ενός σχήματος και οδηγεί στη γενικότερη έννοια της ομοιότητας των σχημάτων.



Αναζήτηση της
έννοιας του λόγου
και της αναλογίας.

Η δραστηριότητα αυτή είναι
κατάλληλη για μαθητές
Δ', Ε' & ΣΤ' Δημοτικού

Πιο συγκεκριμένα, μέσα από εικαστικές προκλήσεις που δημιουργούνται από την παρατήρηση ειδικά επιλεγμένων ζωγραφικών πινάκων, το διάλογο, τα ομαδικά «παιχνίδια», και την αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας οι μαθητές:

- Κατανοούν την έννοια του λόγου και της αναλογίας σε γεωμετρικά σχήματα που τους παρέχονται σε διάφορα υλικά.
- Αναγνωρίζουν διαισθητικά μέσα από ένα πλήθος ειδικά επιλεγμένων ζωγραφικών πινάκων, εκείνους τους πίνακες, που κατά την εκτίμησή τους, στα εικονιζόμενα μέρη τους διαθέτουν αναλογίες.
- Χρησιμοποιώντας όργανα μέτρησης, υπολογίζουν λόγους και αναλογίες ομοίων σχημάτων σε ζωγραφικούς πίνακες.
- Αλλάζοντας την τιμή του λόγου μεγεθύνουν ή σμικρύνουν γεωμετρικά σχήματα.
- Συζητούν για χαρακτηριστικές αναλογίες, όπως εκείνη της χρυσής τομής, και τη σχέση της με την έννοια του ωραίου στην τέχνη.



ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ Πίνακας

Ακολουθεί συνοπτικός πίνακας με τις θεματικές ενότητες για το νηπιαγωγείο και το δημοτικό που προτάθηκαν παραπάνω και τις τάξεις στις οποίες αντιστοιχούν. Η ταξινόμηση που ακολουθεί δεν είναι υποχρεωτική καθώς, κατόπιν συνεννόησης με τους εκπαιδευτικούς, κάποια θεματική ενότητα μπορεί να παρουσιασθεί σε μαθητές διαφορετικών τάξεων από τις προτεινόμενες, ενώ μπορεί να επιλεγεί και ένας συνδυασμός τους.

Θεματικές Ενότητες	Νηπια- γωγείο	Δημοτικό					
		Α΄	Β΄	Γ΄	Δ΄	Ε΄	ΣΤ΄
Σχήματα, χρώματα & μορφές	✓						
I. Τα γεωμετρικά σχήματα		✓	✓	✓	✓	✓	✓
II. Παραλληλία & καθετότητα: το παιχνίδι των ευθειών γραμμών					✓	✓	✓
III. Οι οφθαλμαπάτες της τέχνης & η μαθηματική βεβαιότητα					✓	✓	✓
IV. Ανοίγοντας προοπτικές							✓
V. Χρώματα & αριθμοί - Σχήματα & μεγέθη				✓	✓	✓	✓
VI. Συμμετρίες & γεωμετρικά μοτίβα		✓	✓	✓	✓	✓	✓
VII. Μουσική & αριθμοί					✓	✓	✓
VIII. Ομοιότητα - Λόγοι & αναλογίες					✓	✓	✓