



Δίκτυο Σχολείων με τίτλο :

«STEAM, Επιστήμες και Τεχνολογία μέσα από την Τέχνη»

Το Δίκτυο Σχολείων με τίτλο: «STEAM, Επιστήμες και Τεχνολογία μέσα από την Τέχνη» οργανώνεται από τη **ΔΠΕ Αχαΐας/Πολιτιστικά Θέματα**, δια της Υπευθύνου Πολιτιστικών Θεμάτων, σε συνεργασία με τη **ΔΔΕ Αχαΐας/Πολιτιστικά Θέματα**, το **Μουσείο Επιστημών και Τεχνολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών** και την **Ένωση Εικαστικών Πάτρας**

Στόχος του Δικτύου είναι η εκλαΐκευση της Επιστήμης και η χρήση εναλλακτικών μέσων - τρόπων όπως η τέχνη για την κατανόησή της. Μέσα από το συγκεκριμένο Δίκτυο σχολείων εκπαιδευτικοί και μαθητές/-τριες θα μπορέσουν να προσεγγίσουν κάποιους τομείς της Επιστήμης και της Τεχνολογίας, προσπαθώντας να τις κατανοήσουν μέσα από εργαστήρια αλλά και μέσα από τις Τέχνες. Καθ' όλη τη διάρκεια των δραστηριοτήτων θα ενισχυθούν δεξιότητες συνεργασίας και δημιουργικότητας ενισχύοντας την ποιοτική και συμπεριληπτική εκπαίδευση. Το παραδοτέο του προγράμματος θα είναι ένα τουλάχιστον έργο (επιλογή του/της εκπαιδευτικού με την μαθητική ομάδα του) που αποδίδει έννοια, διαδικασία, πείραμα, κ.λπ. από κάποιον από τους τομείς που έχουν καθοριστεί.

Τομείς με τους οποίους θα ασχοληθεί το Δίκτυο:

Επιστήμης, Τεχνολογίας και Τέχνες

Τομείς της Επιστήμης:

- ✓ Ηλεκτρομαγνητισμός
- ✓ Οπτική
- ✓ Κυματική
- ✓ Ήχος και Φως

Τομείς της Τεχνολογίας:

- ✓ Υπολογιστές
- ✓ Ραδιόφωνο
- ✓ Τηλέφωνο

Τέχνες (επιλογή σχολείων με ποια/-ες τέχνες επιθυμούν να ασχοληθούν) :

- ✓ Ζωγραφική
- ✓ Φωτογραφία
- ✓ Μικτές τεχνικές
- ✓ Graffiti (στο MET συνεργατικά από τα σχολεία)
- ✓ Video art

Διευκρινίζεται ότι, οι ομάδες θα αποφασίσουν με ποια τεχνική θα ασχοληθούν, θα σχεδιάσουν τις προτάσεις τους και θα προετοιμάσουν προσχέδιο της ιδέας τους, το οποίο θα παρουσιάσουν στο τέλος.

Αξιοποίηση του Δικτύου Σχολείων:

Το Δίκτυο Σχολείων με τίτλο: «STEAM, Επιστήμες και Τεχνολογία μέσα από την Τέχνη», ξεχωριστά ή συνδυαστικά, μπορεί να αξιοποιηθεί ως:

1. «Πρόγραμμα Πολιτιστικών Θεμάτων στο πλαίσιο του Τοπικού Θεματικού Δικτύου

Πολιτιστικών Προγραμμάτων 2025-2026» στις Θεματικές Ενότητες-Άξονες:

- ✓ Επιστήμες και Τέχνες
- ✓ Μουσική -Φωτογραφία - Εικαστικές τέχνες - Θέατρο, Θεατρικά κείμενα
- ✓ Μουσειακή Αγωγή
- ✓ Αξιοποίηση εργαλείων ΤΠΕ στην εκπαίδευση
- ✓ Τεχνολογικά επιτεύγματα
- ✓ Ψηφιακός Γραμματισμός - Παιδεία στα Μέσα και την Πληροφορία
- ✓ Αξιοποίηση εργαλείων ΤΠΕ στην εκπαίδευση για τον πολιτισμό

2. Εργαστήρια Δεξιοτήτων

Ενότητα: «Δημιουργώ και Καινοτομώ – Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία»

3. Δράσεις Ενεργού Πολίτη

Σύνδεση με τους 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης

Στόχος 4	Ποιοτική Εκπαίδευση (Εξασφάλιση ποιοτικής, δίκαιης και χωρίς αποκλεισμούς εκπαίδευσης. Το δίκτυο προωθεί τη βιωματική, διαθεματική μάθηση STEAM, ενισχύοντας τη δημιουργικότητα και τη συνεργασία).
Στόχος 5	Ισότητα των φύλων (Ενδυνάμωση όλων μέσω ίσης συμμετοχής στην εκπαίδευση και την επιστήμη. Μέσα από την Τέχνη και τις Επιστήμες, προωθείται η ισότιμη συμμετοχή όλων των μαθητών ανεξαρτήτως φύλου στα STEAM.).
Στόχος 9	Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές (Προώθηση της καινοτομίας και της δημιουργικότητας. Οι μαθητές/-τριες σχεδιάζουν καινοτόμα έργα που συνδυάζουν επιστήμη, τεχνολογία και τέχνη (π.χ. video art, δρώμενα, φωτογραφίες).
Στόχος 11	Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες (Ανάπτυξη πολιτισμού και κοινωνικής συνοχής. Το δίκτυο προάγει τον πολιτισμό, την αισθητική παιδεία και τη σύνδεση της τέχνης με την κοινωνία.)
Στόχος 12	Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή (Ευαισθητοποίηση για τη βιωσιμότητα μέσα από την τέχνη. Τα έργα μπορούν να χρησιμοποιούν ανακυκλώσιμα υλικά ή να αποτυπώνουν την έννοια της βιωσιμότητας.)
Στόχος 13	Δράση για το Κλίμα (Ενίσχυση περιβαλλοντικής ευαισθησίας μέσω τέχνης και επιστήμης. Μέσα από εικαστικές αναπαραστάσεις φυσικών φαινομένων (π.χ. ενέργεια, φως, ήχος), οι μαθητές κατανοούν τη φύση και την ισορροπία του περιβάλλοντος.)
Στόχος 17	Συνεργασία για τους Στόχους (Συνεργασία φορέων για την επίτευξη των στόχων. Το δίκτυο ενώνει σχολεία, εκπαιδευτικούς, μαθητές και φορείς (όπως το ΜΕΤ, Τμήμα Γεωλογίας Πανεπιστημίου Πατρών)

4. Σχέδιο Δράσης στο Συλλογικό Προγραμματισμό - Εσωτερική και Εξωτερική Αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου των σχολικών μονάδων

Το Δίκτυο ενισχύει όλες τις βασικές λειτουργίες της σχολικής μονάδας:

1. Παιδαγωγική – μαθησιακή,
2. Διοικητική και
3. Επαγγελματική ανάπτυξη Εκπαιδευτικών.

Πιο συγκεκριμένα, μπορεί να ενταχθεί στους Άξονες και στους Δείκτες ως ακολούθως:

Λειτουργία	Άξονας & Δείκτες	Σύνδεση με το Δίκτυο
Παιδαγωγική & Μαθησιακή	1. Διδασκαλία, μάθηση και αξιολόγηση Ενίσχυση καινοτόμων προγραμμάτων και ενεργητικών μεθόδων μάθησης.	Εντάσσεται ως δράση στο σχέδιο δράσης σχολείου για καινοτόμες παιδαγωγικές προσεγγίσεις.
	3. Σχέσεις μεταξύ μαθητών/-τριών Συνεργασία	Οι μαθητές/-τριες μαθαίνουν μέσω βιωματικών δραστηριοτήτων. Οι μαθητές/-τριες μαθαίνουν να συνεργάζονται, να δημιουργούν και να επιλύουν προβλήματα συλλογικά.
	4. Σχέσεις μαθητών – εκπαιδευτικών – Κλίμα εμπιστοσύνης – Συνεργασία	Ο ρόλος του εκπαιδευτικού μετασχηματίζεται σε εμπυχωτή, διερευνητή μαζί με το μαθητή/-τρια και συνδημιουργό.
Διοικητική	7. Σχολείο και κοινότητα – Συνεργασίες με φορείς – Δίκτυα σχολείων – Εξωστρέφεια και διάχυση καλών πρακτικών – Πρωτοβουλίες συνεργασίας με φορείς – Ανάδειξη κοινωνικής συνοχής	Το Δίκτυο οργανώνεται από τη ΔΠΕ Αχαΐας/Πολιτιστικά Θέματα, δια της Υπευθύνου Πολιτιστικών Θεμάτων, σε συνεργασία με τη ΔΔΕ Αχαΐας/Πολιτιστικά Θέματα, το Μουσείο Επιστημών και Τεχνολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών, την Ένωση Εικαστικών Πάτρας, προωθώντας συνεργασίες σχολείων και φορέων. Η δράση αξιοποιεί τοπικούς πολιτιστικούς φορείς, ενισχύοντας τη σύνδεση σχολείου – κοινότητας.
Επαγγελματική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών	8. Συμμετοχή σε επιμορφωτικές δράσεις – Επιμορφώσεις από αρμόδιους φορείς – Ενδοσχολική επιμόρφωση – Ανάπτυξη διδακτικών εργαλείων	Το Δίκτυο περιλαμβάνει επιμορφώσεις εκπαιδευτικών. Ενδυναμώνεται η επαγγελματική κοινότητα μάθησης και η ανταλλαγή εμπειριών για τη διδασκαλία μέσω πολιτιστικής κληρονομιάς.
	9. Συμμετοχή σε εθνικά/πολιτιστικά προγράμματα – Δράσεις κοινωνικού ή πολιτιστικού ενδιαφέροντος	Θα περιλαμβάνει εγκεκριμένα Πολιτιστικά Προγράμματα ΔΠΕ Αχαΐας και δράσεις κοινωνικού ενδιαφέροντος.

Αναγκαιότητα - Στόχοι

Το Δίκτυο «STEAM, Επιστήμες και Τεχνολογία μέσα από την Τέχνη» είναι ιδιαίτερα σημαντικό, γιατί ανταποκρίνεται στις σύγχρονες ανάγκες για μάθηση που είναι διαθεματική, βιωματική και δημιουργική. Το STEAM συνδυάζει την επιστήμη, την τεχνολογία, τη μηχανική, και την τέχνη, βοηθώντας τους μαθητές να κατανοήσουν έννοιες των φυσικών επιστημών μέσα από τον πειραματισμό, τη φαντασία και την καλλιτεχνική έκφραση. Έτσι, οι μαθητές/-τριες καλλιεργούν δεξιότητες όπως η παρατήρηση, η ανάλυση, η δημιουργική σκέψη και η επίλυση προβλημάτων, ενώ ταυτόχρονα ενισχύουν τη συνεργασία, την αυτοπεποίθηση και την αισθητική τους ανάπτυξη. Το Δίκτυο προάγει τη θετική στάση απέναντι στις Επιστήμες και την Τεχνολογία και ενθαρρύνει τη συμμετοχή όλων των μαθητών/-τριών, ανεξάρτητα από φύλο ή ικανότητες. Η συνεργασία με επιστημονικούς φορείς, όπως το Μουσείο Επιστημών και Τεχνολογίας, κάνει το σχολείο πιο ανοιχτό στην κοινωνία και συνδέει τη μάθηση με τον πραγματικό κόσμο.

Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

- ✓ Η εκλαΐκευση της Επιστήμης και η χρήση εναλλακτικών μέσων – τρόπων, όπως η τέχνη για την κατανόησή της.
- ✓ Η ανακάλυψη της βαθύτερης σχέσης & της δυνατότητας «συνεργασίας» πολιτισμού – επιστήμης.
- ✓ Η διαθεματική προσέγγιση επιστημονικών πεδίων / τομέων.
- ✓ Καλλιέργεια δημιουργικής σκέψης, επικοινωνίας και αυτοπεποίθησης των μαθητών/-τριών
- ✓ Δημιουργία κλίματος συνεργασίας και σεβασμού στη σχολική κοινότητα
- ✓ Καλλιέργεια ομαδικού πνεύματος και συνεργασίας μεταξύ μαθητών/-τριών και εκπαιδευτικών
- ✓ Ενίσχυση της σχέσης Μουσείου-Σχολείου, στο πλαίσιο δράσεων συνδημιουργίας με το Μουσείο Επιστημών και Τεχνολογίας, το οποίο θα αποτελέσει πηγή έμπνευσης και εκπαίδευσης
- ✓ Συνειδητοποίηση του ρόλου των Μουσείων ως Κέντρων Πολιτισμού
- ✓ Ανάπτυξη πολιτιστικής εξωστρέφειας και δικτύωσης με άλλες σχολικές μονάδες και φορείς

Ενέργειες & χρονοδιάγραμμα υλοποίησης

Δεκέμβριος 2025 έως Μάιος 2026:

Κατά τη διάρκεια του έτους:

Συμμετοχή των μαθητών/-τριών και των εκπαιδευτικών σε τουλάχιστον μια από τις εκπαιδευτικές δράσεις του MET

Κατά την ολοκλήρωση του Δικτύου:

Παρουσίαση των παραδοτέων σε Τελική εκδήλωση που θα πραγματοποιηθεί στον εσωτερικό και εξωτερικό χώρο του MET. Παραδοτέο του δικτύου θα είναι ένα τουλάχιστον έργο που αποδίδει εικαστικά έννοια, διαδικασία, πείραμα κ.λ.π. από κάποιον από τους τομείς των φυσικών επιστημών.

Επιμορφωτικές Υποστηρικτικές δράσεις:

- ✓ **16 Δεκεμβρίου 2025, ώρες 6:00μ.μ. - 8:00μ.μ. Δια ζώσης Εργαστήριο με θέμα: «Η Φυσική μέσα από τις εικαστικές Τέχνες».** στον χώρο του MET, Υπ. εργαστηρίου **Ειρήνη Κοτζαμανίδη**, Φυσικός, ΕΔΙΠ στο Τμήμα Γεωλογίας Πανεπιστημίου Πατρών και **Χρυσάνθη Βανταράκη**, Εικαστικός, Εκπ/κός ΔΔΕ Αχαΐας, Πρόεδρο Ένωσης Εικαστικών Πάτρας
- ✓ **20 Ιανουαρίου 2025, ώρες 6:00μ.μ. - 8:00μ.μ. Δια ζώσης Εισήγηση και Εργαστήριο με θέμα: «Μουσείο και Φωτογραφία».** στον χώρο του MET
 - Εισήγηση με τίτλο: «**Σχέση μουσείου και Φωτογραφίας**» Εισηγήτρια: **κ. Πένυ Θεολόγη – Γκούτη**, Υπεύθυνη Μουσείου Επιστημών και Τεχνολογίας του Παν/μίου Πατρών και Πρόεδρος Ελληνικού Τμήματος Διεθνούς Συμβουλίου Μουσείων (ICOM)
 - **Εργαστήριο Φωτογραφίας Ιωάννης Μαραζιώτης Φωτογράφος**
- ✓ **10 Φεβρουαρίου 2025, ώρες 5:30.μ.μ - 8:30μ.μ. Δια ζώσης Εργαστήριο με θέμα: «Η Επιστήμη μέσα από Θεατρικές τεχνικές»** στον χώρο του MET, Υπ. **Εργαστηρίων Βασιλική Μαντζουράτου**, Νηπιαγωγός, MSc, Υπεύθυνη Πολιτιστικών Θεμάτων ΔΠΕ Αχαΐας, Εμφυχώτρια Θεατρικού Παιχνιδιού – **Αντριάνα Ταβαντζή**, Παιδαγωγός,

- ✓ **25 Φεβρουαρίου 2025, ώρες 6:00.μ.μ - 8:30μ.μ. Διαδικτυακή** Εισήγηση με θέμα: «**Gamification**». **Στυλιανός Μυστακίδης**, Στέλεχος MET, Ειδικός Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας
- ✓ **Οκτώβριος 2025 – Μάιος 2026: Επίσκεψη σχολικών μονάδων στο MET και συμμετοχή σε Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα**
Για το Νηπιαγωγείο και την Α΄ και Β΄ Δημοτικού
 - «Ανακαλύπτοντας το σπίτι του Μουσείακη»
 - «Ραδιο-φωνάζοντας»
 - «Τα μηνύματα κρύφτηκαν στο Μουσείο»
 - «Τα ποντικάκια τρύπωσαν στο Μουσείο»
 - «Τι, τι, τι είναι μέσα στο κουτί/Υπολογιστής»
 - «Το ταξίδι της φωνής»**Για την Γ΄ και Δ΄ Δημοτικού**
 - «Ζωντανεύω το ραδιόφωνο
 - «Η επικοινωνία παλιά και σήμερα»
 - «Ο μουσειάκης και το μαγικό κουτί»**Για την Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού**
 - «Μαθαίνω πώς λειτουργεί το ραδιόφωνο»
 - «Μαθαίνω πώς λειτουργεί ο τηλεγράφο»
 - «Μαθαίνω πώς λειτουργεί το τηλέφωνο»
 - «Μια ιστορία για τον ήχο»
 - «Όταν ο ηλεκτρισμός τον μαγνητισμό συνάντησε»**Εκπαιδευτικές δράσεις μέσω πλατφόρμας (σύγχρονη εκπαίδευση).**
 - «Ανακαλύπτοντας το σπίτι του Μουσείακη μέσα από το διαδίκτυο», για το Νηπιαγωγείο και Α΄ και Β΄ Δημοτικού**Τα ραντεβού θα ξεκινούν από:**
 - ✓ 1^η Οκτωβρίου 2025-για συμμετοχή από Οκτώβριο έως τα Χριστούγεννα
 - ✓ 1^η Δεκεμβρίου 2025-για ραντεβού από Ιανουάριο έως το Πάσχα
 - ✓ 1^η Μαρτίου 2025- για ραντεβού μετά το Πάσχα.
- ✓ **Τελική Εκδήλωση** και έκθεση των έργων (σε ημερομηνία που θα ανακοινωθεί) **Μάιος 2026**
- ✓ **Ψηφιακή έκθεση** με έργα μαθητών και εκπαιδευτικών (θα υλοποιηθεί στη συνέχεια από το MET και θα είναι προσβάσιμη μέσω της ιστοσελίδας του.

Ιανουάριος - Μάρτιος 2026:

Εφαρμογή και υλοποίηση του υλικού από τα εργαστήρια στην τάξη με τους μαθητές/-τριες Συνεντεύξεις από τα ΚΑΠΗ και από άλλους συμπολίτες

Απρίλιος 2026:

Ανατροφοδοτική συνάντηση της ομάδας και δημιουργία παραγόμενων έργων μαθητών/-τριών

Μάιος 2026:

Μαθητικό Φεστιβάλ - Εκδήλωση διάχυσης:

Παρουσίαση του έργου του Δικτύου στην εκπαιδευτική κοινότητα και την τοπική κοινωνία Δράσεις ευαισθητοποίησης

Πόροι – μέσα - ερευνητικά εργαλεία

Οι πόροι και τα εργαλεία στο συγκεκριμένο Δίκτυο συνδυάζουν ανθρώπινη δημιουργικότητα, πολιτισμική συνεργασία και βιωματική τεκμηρίωση.

- ✓ Σεμινάρια, εκπαιδευτικό υλικό και οδηγίες από μέλος ΕΔΙΠ του Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών και τη ΔΠΕ&ΔΔΕ Αχαΐας/ Πολιτιστικά Θέματα
- ✓ Συνεργασία με το Μουσείο Επιστημών και τα Εκπαιδευτικά του Προγράμματα
- ✓ Συνεργασία με την Ένωση Εικαστικών Πάτρας
- ✓ Πειράματα Φυσικής
- ✓ Οπτικοακουστικά μέσα
- ✓ Βιωματικές και συνεργατικές μέθοδοι
- ✓ Δικτύωση: συνεργασία με άλλα σχολεία του Δικτύου για κοινές δράσεις και ανταλλαγή εμπειριών
- ✓ Παρατήρηση συμμετοχής μαθητών/-τριών - εκπαιδευτικών (π.χ. ημερολόγιο καταγραφής και παρατήρησης)
- ✓ Συζήτηση / αναστοχασμός ομάδας στο τέλος κάθε εργαστηρίου
- ✓ Παραγόμενο έργο (θεατρικό δρώμενο, σενάριο, παρουσίαση, πείραμα) ως δείκτης εμπλοκής και μάθησης
- ✓ Παραγόμενο έργο μαθητικών ομάδων για την Ψηφιακή Έκθεση του Μουσείου Επιστημών και Τεχνολογίας Πανεπιστημίου Πατρών

Μεθοδολογία και Παιδαγωγικές αρχές

Η μεθοδολογία που προτείνεται και οι παιδαγωγικές αρχές που ακολουθούνται είναι βασισμένες στη βιωματική μάθηση, καθώς οι μαθητές/-τριες μαθαίνουν μέσα από την εμπειρία και την άμεση επαφή με το πεδίο. Δίνεται έμφαση στη συνεργατική εργασία, με ομαδοσυνεργατικές μεθόδους και καταμερισμό αρμοδιοτήτων και υποομάδων, ενώ η διερευνητική μάθηση ενισχύει την κριτική σκέψη. Παράλληλα, προάγεται η διεπιστημονικότητα, καθώς συνδυάζονται γνώσεις και δεξιότητες από διάφορα γνωστικά αντικείμενα. Ιδιαίτερη σημασία έχει η σύνδεση με την κοινότητα, μέσα από συνεργασίες με φορείς και τοπικούς οργανισμούς, ενώ ενθαρρύνεται η δημιουργικότητα και η έκφραση μέσω της παραγωγής πρωτότυπου υλικού. (δρώμενα, παρουσιάσεις, αφίσες και ψηφιακές δημιουργίες).

Κριτήρια επιτυχίας της Δράσης

- ✓ Ενεργός συμμετοχή και δημιουργική εμπλοκή των μαθητών/-τριών στις δραστηριότητες
- ✓ Ανάπτυξη δεξιοτήτων: επικοινωνίας, συνεργασίας, ενσυναίσθησης, αυτοέκφρασης
- ✓ Βελτίωση του κλίματος αποδοχής, εμπιστοσύνης και συνεργασίας μέσα στην τάξη
- ✓ Εφαρμογή καινοτόμων, βιωματικών και συνεργατικών διδακτικών πρακτικών από τους/τις εκπαιδευτικούς και ανταλλαγή καλών πρακτικών
- ✓ Ανάπτυξη συνεργασιών του σχολείου με το Πανεπιστήμιο, τα ΚΑΠΗ και άλλους φορείς
- ✓ Παραγωγή και διάχυση εκπαιδευτικού ή καλλιτεχνικού υλικού (παρουσιάσεις, δρώμενα, εκδηλώσεις).
- ✓ Ενίσχυση της εξωστρέφειας της σχολικής μονάδας

Διαδικασίες αξιολόγησης της Δράσης

- ✓ Αρχική: Καταγραφή των αναγκών
- ✓ Διαμορφωτική αξιολόγηση: Ανατροφοδότηση κατά την πορεία υλοποίησης (μήνας Απρίλιος με την ομάδα των εκπαιδευτικών ώστε να υπάρξει feedback, αναστοχασμός και να εντοπιστούν ανάγκες ή δυσκολίες που έχουν προκύψει)
- ✓ Τελική αξιολόγηση: Παρουσίαση μαθητικών έργων και ανάλυση – συζήτηση σε μια τελική συνάντηση όλων των εμπλεκόμενων μερών του Δικτύου.