

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

*Επιμορφωτικό – υποστηρικτικό υλικό  
Πράξη: «Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις δεξιότητες  
μέσω εργαστηρίων» (MIS 5092064)*



ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ 2014-2020» που συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και  
την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο)



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





# ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΑΙ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΩ –  
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΣΥΝΑΙΣΘΗΣΗ & ΕΥΘΥΝΗ

Ψηφιακές δεξιότητες στη θεματική ενότητα «Ενδιαφέρομαι και ενεργώ» του Δημοτικού  
Δεξιότητες του Νου στη θεματική ενότητα «Ενδιαφέρομαι και ενεργώ» του Γυμνασίου



Δημήτρης Διαμαντίδης



## Ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων του νου

### Εισαγωγή

Στόχος της υλοποίησης Εργαστηρίων Δεξιοτήτων (ΕΔ) στη θεματική του «Ενδιαφέρομαι και ενεργώ» είναι οι μαθητές και οι μαθήτριες, μέσα από την διερεύνηση σχετικών θεμάτων να επιτύχουν μαθησιακά αποτελέσματα που αφορούν τους τέσσερις κύκλους δεξιοτήτων: τις δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα (4Cs), τις δεξιότητες ζωής, τις ψηφιακές δεξιότητες και τις δεξιότητες του νου. Στο παρόν κείμενο θα προτείνουμε διδακτική/μαθησιακή μεθοδολογία για το σχεδιασμό και την υλοποίηση και την αποτίμηση διδακτικών παρεμβάσεων προς αυτή την κατεύθυνση. Η εστίασή μας θα είναι στην ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων του νου. Ωστόσο η μέθοδος μπορεί να εφαρμοστεί και ευρύτερα.

### Το σκεπτικό της πρότασης

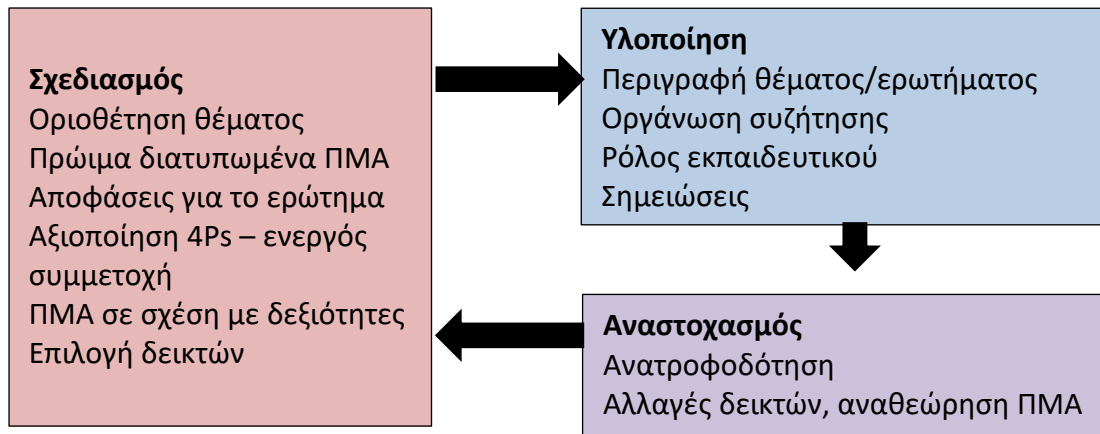
Η πρόταση που θα παρουσιάσουμε στηρίζεται στους εξής ισχυρισμούς: Στόχος των διδακτικών παρεμβάσεων στα ΕΔ είναι η καλλιέργεια συγκεκριμένων δεξιοτήτων διερευνητικά/ανακαλυπτικά. Άρα σε κάθε τέτοια παρέμβαση, δηλαδή σε ένα εργαστήριο μίας διδακτικής ώρας αλλά και στο σύνολο ενός σχεδίου δράσης χρειάζεται να είναι σαφές ποιες δεξιότητες στοχεύουμε να καλλιεργηθούν, πώς θα καλλιεργηθούν, πώς θα αποφανθούμε αν καλλιεργήθηκαν και σε ποιο βαθμό. Επομένως ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και η αποτίμηση των παρεμβάσεων χρειάζεται να στηρίζονται σε **κοινούς και ξεκάθαρους άξονες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων** (ΠΜΑ) οι οποίοι:

- είναι σχετικοί με το «Ενδιαφέρομαι και ενεργώ»,
- ευνοούν αυθεντικά διερευνητικές/ανακαλυπτικές προσεγγίσεις και
- περιγράφουν τις δεξιότητες που προσδοκούμε να καλλιεργηθούν<sup>1</sup>.

Συνεπώς χρειάζεται να προσδιορίσουμε αυτούς τους **κοινούς «άξονες ΠΜΑ»** σαν **διαδρομές** που καθοδηγούν τον σχεδιασμό μιας διδακτικής παρέμβασης (π.χ. μίας διδακτικής ώρας) και μας βοηθούν να διατυπώσουμε τα ΠΜΑ του εργαστηρίου μας. Οι άξονες αυτοί συνεχίζουν να μας «καθοδηγούν» στην υλοποίηση και την αποτίμηση της παρέμβασής μας, π.χ. για να επιλέξουμε συγκεκριμένα έργα και ερωτήματα για τους μαθητές και τις μαθήτριες και να αξιολογήσουμε το αποτέλεσμα της εμπλοκής των παιδιών στη διερεύνηση ως προς τα ΠΜΑ. Στο παρόν κείμενο θα προτείνουμε μια πορεία/μέθοδο εξειδικευμένης διατύπωσης των ΠΜΑ και σχεδιασμού διδακτικής παρέμβασης.

Πάνω στους ίδιους άξονες ΠΜΑ θεμελιώνεται, όχι μόνο η διδασκαλία που σχεδιάζουμε, αλλά και αυτή που την ακολουθεί (π.χ. η επόμενη διδακτική ώρα) καθώς ο σχεδιασμός της ανατροφοδοτείται από την αποτίμηση της προηγούμενης. Δηλαδή αυτό που περιγράφουμε και προτείνουμε για τα εργαστήρια δεξιοτήτων είναι διαδοχικοί κύκλοι σχεδιασμού-υλοποίησης-αποτίμησης διδακτικών παρεμβάσεων (Εικόνα 1) κατά την εφαρμογή τους (Bakker, 2018).

<sup>1</sup> Απάντηση στην ερώτηση 4.



Εικόνα 1: Ο κύκλος μιας διδακτικής παρέμβασης

### Ο πρώτος εντοπισμός των αξόνων, τα «πρώιμα διατυπωμένα» ΠΜΑ

Οι υποθεματικές του «Ενδιαφέρομαι και ενεργώ» (ανθρώπινα δικαιώματα, εθελοντισμός/ διαμεσολάβηση και συμπερίληψη/αλληλοσεβασμός/διαφορετικότητα) αναδεικνύουν ένα ευρύτερο όραμα για την εκπαίδευση, που θα μπορούσαμε να περιγράψουμε ως **τη στήριξη και την ενίσχυση των δημοκρατικών διαδικασιών και του δημοκρατικού πολιτισμού μέσα από την ενεργό συμμετοχή των μαθητών και των μαθητριών** (και αυριανών πολιτών) ή -πιο συνοπτικά- **την ενίσχυση του δημοκρατικού πολιτισμού στην εκπαίδευση**<sup>2</sup> (Council of Europe, 2021; Flowers & Europarat, 2007). Το όραμα αυτό συνδέεται με την καλλιέργεια γνώσεων, στάσεων, δεξιοτήτων και αξιών του δημοκρατικού πολιτισμού. Αυτές περιγράφονται στο «Πλαίσιο αναφοράς ικανοτήτων για το δημοκρατικό πολιτισμό» (Europarat, 2018, σ. 38) και για τη μέθοδό μας αποτελούν την πρώτη εστίαση σε **άξονες ΠΜΑ**. Με λίγα λόγια, αντλούμε από το παραπάνω πλαίσιο αναφοράς ικανοτήτων τις πρώτες ιδέες για να διατυπώσουμε προσχέδια των ΠΜΑ της παρέμβασής μας, τα «πρώιμα διατυπωμένα ΠΜΑ». Για παράδειγμα, αν -ξεκινώντας το σχεδιασμό μιας διδακτικής παρέμβασης- έχουμε επιλέξει να σχεδιάσουμε ένα εργαστήριο για την υποθεματική «Συμπερίληψη» του «Ενδιαφέρομαι και ενεργώ», τότε μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ως **άξονα** ΠΜΑ την «απόδοση αξίας στην δημοκρατία» η οποία συγκαταλέγεται στις αξίες του «πλαισίου αναφοράς ικανοτήτων» (σ. 38) και είναι σχετική. Έτσι, μπορούμε να διατυπώσουμε το αντίστοιχο «πρώιμο διατυπωμένο» ΠΜΑ ως εξής: «οι μαθητές και οι μαθήτριες αναγνωρίζουν την αξία της δημοκρατικής διαδικασίας στην ελάττωση των αποκλεισμών». Χρησιμοποιώντας σχετικούς δείκτες του ίδιου πλαισίου για τον άξονα «απόδοση αξίας στην δημοκρατία» μπορούμε να εξειδικεύσουμε ακόμα περισσότερο τα ΠΜΑ<sup>3</sup>. Δύο τέτοιοι δείκτες είναι: οι μαθητές α) υποστηρίζουν ότι οι νόμοι πρέπει πάντα να εφαρμόζονται δίκαια και να επιβάλλονται, β) εκφράζουν την άποψη ότι όλοι οι πολίτες πρέπει να έχουν ίση και αμερόληπτη αντιμετώπιση από το νόμο. Επιπλέον, αυτούς του δείκτες θα τους χρησιμοποιήσουμε και στην αποτίμηση της διδακτικής μας παρέμβασης<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Απάντηση στην ερώτηση 5.

<sup>3</sup> Απάντηση στην ερώτηση 1

<sup>4</sup> Απάντηση στην ερώτηση 1



### Προς μια διερευνητική προσέγγιση

Καθώς ο σχεδιασμός της διδακτικής μας παρέμβασης προχωράει χρειάζεται να εξειδικεύσουμε την διδακτική/μαθησιακή μας προσέγγιση. Ισχυριζόμαστε ότι είναι απαραίτητη η ενεργός συμμετοχή/εμπλοκή των μαθητών/τριών στη διερεύνηση, γενικότερα, αλλά πολύ περισσότερο στα θέματα που σχετίζονται με το «Ενδιαφέρομαι και ενεργώ». Για αυτό λαμβάνουμε υπόψη μας τις εξής αρχές:

- Το (διερευνητικό) **ερώτημα** είναι **οδηγός** της μαθησιακής εμπειρίας (Crawford, 2000), άρα χρειάζεται να είναι αυθεντικό, σχετικό με τους μαθησιακούς στόχους που θέτουμε και να έχει προσωπικό νόημα για τα παιδιά.
- Να δίνεται έμφαση στη **συνεργατική διερεύνηση** των μαθητών/τριών (Bell et al., 2010).
- Οι μαθητές/τριες μαθαίνουν όταν παράγουν κάτι με **προσωπικό νόημα** για αυτούς/ες, το οποίο το **κοινοποιούν στους/στις συμμαθητές/τριές τους** και συζητούν για αυτό (Papert, 1980).
- Στη διάρκεια όλου του σχολικού έτους, η μάθηση εμφανίζεται **στον τρόπο συμμετοχής των μαθητών/μαθητριών** σε μια κοινή **πρακτική** στην τάξη (Wenger, 1998). Η συμμετοχή τους από περιφερειακή, γίνεται όλο και πιο κεντρική.

Για την υλοποίηση της διδακτικής παρέμβασης στο πλαίσιο των παραπάνω αρχών μπορούμε να υιοθετήσουμε τα **4Ps** του Mitchel Resnick (2014) ως ένα **περίγραμμα μαθησιακής μεθοδολογίας (PMM)**, που τις συνοψίζει:

- **Projects**: Τα παιδιά μαθαίνουν πιο αυθεντικά όταν εμπλέκονται ενεργά σε projects που έχουν νόημα για τα ίδια, κατασκευάζοντας ενδιάμεσα παραγόμενα τα οποία βελτιώνουν.
- **Ομότιμοι (Peers)**: Η μάθηση εκτυλίσσεται σαν κοινωνική δραστηριότητα, μέσα από την ανταλλαγή ιδεών, τη συνεργασία και την υιοθέτηση πρακτικών μεταξύ ομότιμων (π.χ. υιοθετώ μια ιδέα του συμμαθητή μου και την εξελίσσω).
- **Πάθος (Passion)**: Δουλεύοντας σε κάτι που τα αφορά τα παιδιά εργάζονται περισσότερο για να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις που συναντούν.
- **Παιχνίδι (Play)**: Η μάθηση περιλαμβάνει παιγνιώδη πειραματισμό, δοκιμή νέων πραγμάτων, μαστόρεμα, επαναλήψεις και δοκιμές.

Στην πράξη, για να πετύχουν τα παιδιά τα ΠΜΑ που θα διατυπώσουμε με βάση τα «πρώιμα διατυπωμένα» ΠΜΑ είναι χρήσιμο να σχεδιάσουμε έργα και ερωτήματα που θα προκαλέσουν μαθησιακή δραστηριότητα με τα παραπάνω στοιχεία.

### Σύνδεση με τις δεξιότητες

Πριν την εφαρμογή της παρέμβασης, τα ΠΜΑ, τα έργα, τα ερωτήματα και ο σχεδιασμός, συνολικά, χρειάζεται να συνδεθούν με τις δεξιότητες που στοχεύουμε να καλλιεργηθούν. Αυτό προτείνουμε να γίνει αναζητώντας **δείκτες** από **πλαίσια δεξιοτήτων**, ανάλογα με τις δεξιότητες που στοχεύουμε να καλλιεργήσουμε. Ενδεικτικά, αν στοχεύουμε να καλλιεργήσουμε τις ψηφιακές δεξιότητες μπορούμε να αναζητήσουμε σχετικούς δείκτες στο “DigCompEdu” (European Commission. Joint Research Centre, 2020) ή σε άλλο αντίστοιχο



πλαίσιο<sup>5</sup>. Αν προσανατολιζόμαστε στην καλλιέργεια των δεξιοτήτων του νου μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε με αντίστοιχο τρόπο ένα αναλυτικό πλαίσιο όπως τις (PZ's Thinking Routines Toolbox | Project Zero), αλλά και πιο εξειδικευμένα πλαίσια που αφορούν τη στρατηγική σκέψη, την πλάγια σκέψη, τις κατασκευές και τις δεξιότητες της υπολογιστικής σκέψης, π.χ. το “Bringing Computational Thinking to K-12” (Barr & Stephenson, 2011, σ.51, 52).

Βλέποντας ξανά το περίγραμμα ΠΜΜ που προτείναμε ως διδακτική προσέγγιση και που βασίζεται στο 4Ps επισημαίνουμε ότι **οι κατασκευές, τα παιχνίδια, η δημιουργική σκέψη και οι εφαρμογές είναι συνιστώσες των δεξιοτήτων του νου**. Άρα το ΠΜΜ έχει αρκετά κοινά στοιχεία με τον κύκλο δεξιοτήτων του νου<sup>6</sup>.

### Προς τα τελικά ΠΜΑ, την υλοποίηση και την αποτίμηση

Εφόσον έχουμε ήδη το θέμα της παρέμβασής μας, τα «πρώιμα διατυπωμένα» ΠΜΑ, τη διδακτική προσέγγιση (συμβατή με τα 4Ps) και έχουμε αποφασίσει τις δεξιότητες που στοχεύουμε, ολοκληρώνουμε το σχεδιασμό: καταγράφουμε τα ερωτήματα και τα έργα που θα διερευνήσουν οι μαθητές και οι μαθήτριες και εξειδικεύουμε τα ΠΜΑ συνδέοντάς τα με τις δεξιότητες. Π.χ. επιστρέφοντας στο παράδειγμα της «απόδοσης αξίας στη δημοκρατία», ως υποθέσουμε ότι στοχεύουμε στην καλλιέργεια των ψηφιακών δεξιοτήτων και συγκεκριμένα της **ψηφιακής επικοινωνίας**. Τότε, επιλέγουμε από το DigCompEdu έναν σχετικό **δείκτη**, π.χ. «επιλέγω πληροφορίες που θέλω να κοινοποιήσω σύμφωνα με τους στόχους μου» και με βάση αυτόν μπορούμε να επαναδιατυπώσουμε το «πρώιμο διατυπωμένο» ΠΜΑ ως εξής: «Οι μαθητές/τριες περιγράφουν τι σημαίνει αμερόληπτη εφαρμογή των νόμων και επιχειρηματολογούν υπέρ αυτής βρίσκοντας τεκμήρια από ψηφιακές πηγές». Παράλληλα επινοούμε/υιοθετούμε και ένα έργο που να τους/τις οδηγήσει σε διερευνητική δραστηριότητα για να πετύχουν αυτό το ΠΜΑ.

Κατά την **υλοποίηση**, ως εκπαιδευτικοί, διαμορφώνουμε κλίμα διαλόγου, κάνουμε κατάλληλες ανακεφαλαιώσεις, ενισχύουμε τη συνεργασία σύμφωνα με τα 4Ps. Επίσης, κρατάμε σημειώσεις που θα μας είναι χρήσιμες στην **ανατροφοδότηση** πριν το σχεδιασμό της επόμενης παρέμβασης<sup>7</sup>. Επίσης, όλοι οι **δείκτες** που χρησιμοποιήσαμε στο σχεδιασμό θα μας βοηθήσουν να αξιολογήσουμε την διδακτική μας παρέμβαση και το βαθμό επίτευξης των ΠΜΑ από τους μαθητές και τις μαθήτριές μας<sup>8</sup>.

### Βιβλιογραφία

- Bakker, A. (2018). Design research in education: A practical guide for early career researchers. Routledge.
- Barr, V., & Stephenson, C. (2011). Bringing computational thinking to K-12: What is Involved and what is the role of the computer science education community? ACM Inroads, 2(1), 48–54. <https://doi.org/10.1145/1929887.1929905>
- Bell, T., Urhahne, D., Schanze, S., & Ploetzner, R. (2010). Collaborative Inquiry Learning: Models, tools, and challenges. International Journal of Science Education, 32(3), 349–377. <https://doi.org/10.1080/09500690802582241>

<sup>5</sup> Απάντηση στην ερώτηση 2.

<sup>6</sup> Απάντηση στην ερώτηση 6.

<sup>7</sup> Απάντηση στην ερώτηση 3

<sup>8</sup> Απάντηση στην ερώτηση 1



- Council of Europe. (2021). COMPASS: A manual on human rights education with young people. COUNCIL OF EUROPE.
- Crawford, Barbara. (2000). Embracing the essence of inquiry: New roles for science teachers. Journal of Research in Science Teaching.
- Europarat (Επμ.). (2018). Reference framework of competences for democratic culture: Guidance for implementation. Council of Europe Publishing.
- European Commission. Joint Research Centre. (2020). DigComp at work: The EU's digital competence framework in action on the labour market: a selection of case studies. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/17763>
- Flowers, N., & Europarat (Επμ.). (2007). Compasito: Manual on human rights education for children. Council of Europe Pub.
- Papert, S. (1980). Mindstonsns. New York: Basic Rooks, 607.
- Resnick, M. (2014). GIVE P'S A CHANCE: PROJECTS, PEERS, PASSION, PLAY. 8. PZ's Thinking Routines Toolbox | Project Zero. Προσπελάστηκε 30 Μαΐου, 2021, από το <http://www.pz.harvard.edu/thinking-routines>
- Wenger, E. (1998). Communities of practice: Learning, meaning, and identity. Cambridge Univ. Press.