ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Πανελλήνιο Συνέδριο της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση

(2023)

13ο Πανελλήνιο Συνέδριο Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση: Πρακτικά Εκτεταμένων Συνόψεων των Εργασιών

Το νέο πρόγραμμα σπουδών της Μελέτης Περιβάλλοντος

Μιχαήλ Καλογιαννάκης, Δέσποινα Ιμβριώτη, Βασιλική Ιωακειμίδου, Γεώργιος Καλκάνης

doi: 10.12681/codiste.5625

https://epublishing.ekt.gr | **e-Εκδότης:** ΕΚΤ | **Πρόσβαση:** 26/01/2026 00:20:27

ΤΟ ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Μιχαήλ Καλογιαννάκης[1], Δέσποινα Ιμβριώτη[2], Βασιλική Ιωακειμίδου[3], Γεώργιος Θ. Καλκάνης[4]

[1]Αναπληρωτής Καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, [2]Εκπαιδευτικός Α/θμιας Εκπ/σης /Διδάκτορας ΠΤΔΕ ΕΚΠΑ, [3]Σύμβουλος Εκπαίδευσης ΠΕ70 Γ΄ Αθήνας, [4]Ομότιμος Καθηγητής Φυσικής Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

mkalogian@uth.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το 2021 εκπονήθηκε νέο Πρόγραμμα Σπουδών για το μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος στο Δημοτικό (Α΄, Β΄, Γ΄ και Δ΄ τάξη) με βάση σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα. Βασικός σκοπός του νέου Προγράμματος Σπουδών της Μελέτης Περιβάλλοντος είναι η διαμόρφωση του σύγχρονου, ενεργού, υπεύθυνου πολίτη, με προσωπική πληρότητα και ανάπτυξη, ο οποίος εκτός από την εξασφάλιση της ποιοτικής διαβίωσής του με αξίες και με επαρκείς ικανότητες που επικαιροποιούνται δια βίου, ευαισθητοποιείται και ενδιαφέρεται για θέματα παγκόσμια, περιβαλλοντικά, ανθρωπιστικά, κοινωνικά. Το μαθησιακό πλαίσιο της ΜΠ οργανώνεται με τρόπο ώστε να εστιάζει στους/στις μαθητές/τριες, οι οποίοι/ες εμπλέκονται σε ατομική και ομαδική έρευνα με σκοπό την οικειοποίηση νέων γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων και αξιών αλλά και την εμβάθυνση και διεύρυνση των εννοιών, των θεμάτων και των πρακτικών που προσεγγίζονται. Το διδακτικό πλαίσιο οργανώνεται με τρόπο ώστε να δημιουργεί ένα ανοικτό, ευέλικτο πλαίσιο μάθησης για τους μαθητές/τριες με δραστηριότητες (ατομικές ή συλλογικές), οι οποίες για την υλοποίησή τους αξιοποιούν τις πρακτικές των επιστημών και το περιεχόμενό τους το αντλούν από τα θεματικά πεδία της ΜΠ. Στην εργασία παρουσιάζεται η στοχοθεσία του νέου Π.Σ., η φιλοσοφία εκπόνησής του, τα βασικά καινοτομικά στοιχεία του, η προτεινόμενη μεθοδολογία και καλές πρακτικές, καθώς και κάποια βασικά αποτελέσματα από την πιλοτική εφαρμογή του σε Πειραματικά Σχολεία.

Λέξεις κλειδιά: Πρόγραμμα Σπουδών, Μελέτη Περιβάλλοντος, Δημοτικό σχολείο.

THE NEW CURRICULUM FOR THE ENVIRONMENTAL STUDIES

Michail Kalogiannakis[1], Despina Imvrioti[2], Vasiliki Ioakeimidou[3], George Kalkanis[4]

[1]Associate Professor, Department of Special Education, University of Thessaly, [2] Primary Education Teacher /PhD PDPE NKUoA, [3]Education Consultant, [4] Emeritus Physics Professor National and Kapodistrian University of Athens

mkalogian@uth.gr

ABSTRACT

In 2021, a new curriculum for the Environmental Studies (ES) subject in Primary School (grades 1, 2, 3 and 4) was developed based on contemporary scientific data. The main purpose of the new curriculum is to offer opportunities to young students to develop into modern, active, responsible citizens, with personal fulfilment and development, who, in addition to ensuring quality living with values and with adequate skills that are

updated throughout their life, are aware of and interested in global, environmental, humanitarian, and social issues. The learning framework of the ES is organised in a student-centred way, engaging students in individual and group research aiming to new knowledge, skills, attitudes, and values, but also to deepen and broaden the concepts, issues and practices addressed. The teaching framework is organised in such a way as to create an open, flexible learning context for students with activities (individual or collective) that use science practices for their implementation and draw their content from relative to Environmental Studies thematic areas. The paper presents the objectives of the new curriculum, its development philosophy, its main innovative elements, the proposed methodology and suggested practices, as well as some basic results from its pilot implementation in Experimental Schools.

Keywords: Curriculum, Environmental Studies, primary school

ΤΟ ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το 2021 εκπονήθηκε νέο Πρόγραμμα Σπουδών (ΠΣ) για το μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος (ΜΠ) στο Δημοτικό (Α΄, Β΄, Γ΄ και Δ΄ τάξη) με βάση σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα. Βασικός σκοπός του νέου ΠΣ της ΜΠ είναι η διαμόρφωση του σύγχρονου, ενεργού, υπεύθυνου πολίτη, με προσωπική πληρότητα και ανάπτυξη, ο οποίος εκτός από την εξασφάλιση της ποιοτικής διαβίωσής του με αξίες και με επαρκείς ικανότητες που επικαιροποιούνται δια βίου, ευαισθητοποιείται και ενδιαφέρεται για θέματα παγκόσμια, περιβαλλοντικά, ανθρωπιστικά, κοινωνικά. Το μαθησιακό πλαίσιο της ΜΠ οργανώνεται με τρόπο ώστε να εστιάζει στους/στις μαθητές/τριες, οι οποίοι/ες εμπλέκονται σε ατομική και ομαδική έρευνα με σκοπό την οικειοποίηση νέων γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων και αξιών αλλά και την εμβάθυνση και διεύρυνση των εννοιών, των θεμάτων και των πρακτικών που προσεγγίζονται. Το διδακτικό πλαίσιο οργανώνεται με τρόπο ώστε να δημιουργεί ένα ανοικτό, ευέλικτο πλαίσιο μάθησης για τους/ις μαθητές/τριες με δραστηριότητες (ατομικές ή συλλογικές), οι οποίες για την υλοποίησή τους αξιοποιούν τις πρακτικές των επιστημών και το περιεχόμενό τους το αντλούν από τα θεματικά πεδία της ΜΠ, σύμφωνα με όσα παρουσιάζονται στο ΠΣ, λαμβάνοντας υπόψη τις προϋποθέσεις της διαφοροποιημένης, της διαπολιτισμικής, της αυθεντικής, της βιωματικής και της ομαδοσυνεργατικής μάθησης καθώς και τις μεταγνωστικές στρατηγικές. Υποστηρικτικά προς το νέο ΠΣ ο Οδηγός Εκπαιδευτικού (Καλογιαννάκης κ.ά., 2021) μετασχηματίζει τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε προτάσεις καλών πρακτικών.

ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΝΕΟΥ Π.Σ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η ΜΠ στο νέο ΠΣ συνιστά ένα ενιαίο, διεπιστημονικό πλαίσιο μάθησης και αποτελεί βασικό γνωστικό αντικείμενο για την Α΄, Β΄, Γ΄, και Δ΄ τάξη. Αντλεί περιεχόμενο από τη Φυσική, τη Χημεία, τη Βιολογία, την Οικολογία, την Τεχνολογία, την Κοινωνιολογία, την Ιστορία, τα Θρησκευτικά, τη Γεωγραφία, την Ανθρωπολογία, τις Πολιτικές Επιστήμες, την Ψυχολογία, την Οικονομία, την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, την Αγωγή Υγείας και την Κυκλοφοριακή Αγωγή. Εστιάζει στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον και στις μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις και σκοπεύει: (α) οι μαθητές/τριες να κατανοήσουν την πολύπλοκη και δυναμικά εξελισσόμενη πραγματικότητα και (β) να αποκτήσουν ικανότητες για την προσωπική τους πραγμάτωση και την ενεργό συμμετοχή τους στην κοινωνία.

Το περιεχόμενο της ΜΠ είναι οργανωμένο σε θεματικά πεδία τα οποία αποτελούνται από επιμέρους θεματικές ενότητες. Κάθε θεματικό πεδίο αντλεί περιεχόμενο από ένα επιστημονικό πεδίο, για παράδειγμα τη Φυσική, τη Χημεία, την Κοινωνιολογία, το οποίο εστιάζει στις βασικές έννοιες και στα βασικά θέματα του εν λόγω επιστημονικού πεδίου και υφίσταται μετασχηματισμούς και αναπλαισίωση για να μετατραπεί σε σχολική γνώση. Οι βασικές έννοιες και τα βασικά θέματα που περιλαμβάνονται στα θεματικά πεδία της Α΄ τάξης, περιλαμβάνονται εκ νέου στα θεματικά πεδία των μεγαλύτερων τάξεων (Β΄, Γ, και Δ΄) με σκοπό την εμβάθυνση, την προοδευτική διεύρυνση και τον εμπλουτισμό τους κατά το πρότυπο μιας «ανάστροφης κλιμακωτής πυραμίδας».

Επιπλέον καινοτομικά στοιχεία του νέου ΠΣ συνιστούν η αυτοτέλειά του, η εστίαση στα μαθησιακά αποτελέσματα, καθώς και σε βασικές έννοιες και θέματα κάθε εμπλεκόμενου επιστημονικού πεδίου από το οποίο αντλείται περιεχόμενο, η εμπλοκή των μαθητών/τριών στη διεξαγωγή ερευνών και στην επιχειρηματολογία με αποδείξεις, η αντιμετώπιση των αξιών ως ικανότητες (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες), η άυλη και υλική πολιτιστική κληρονομιά, η βιώσιμη ανάπτυξη, η επιχειρηματικότητα, η αξιοποίηση ψηφιακών τεχνολογιών καθώς και οι προτάσεις STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics).

Η ΕΚΠΑΔΕΥΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Για την επίτευξη των σκοπών και των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων του νέου ΠΣ της ΜΠ, οργανώνονται περιβάλλοντα μάθησης τα οποία περιλαμβάνουν:

Α) Την αξιοποίηση της πρότερης γνώσης των μαθητών/τριών.

Β) Την εμπλοκή των μαθητών/τριών στις πρακτικές της επιστημονικής έρευνας με τη διατύπωση ερωτημάτων, ανάπτυξη και η χρήση μοντέλων, σχεδιασμό και διεξαγωγή ερευνών, ανάλυση και η ερμηνεία των δεδομένων, χρήση της μαθηματικής και της υπολογιστικής σκέψης, συγκρότηση των εξηγήσεων, εμπλοκή στην επιχειρηματολογία με αποδείξεις, απόκτηση καθώς και την αξιολόγηση και επικοινωνία της πληροφορίας.

Γ) Την ομαδοσυνεργατική προσέγγιση.

Δ) Την επικοινωνία και τη συμμετοχή σε συζητήσεις στην τάξη με σκοπό τη γλωσσική ανάπτυξη.

Ε) Τον αναστοχασμό και την αξιοποίηση μεταγνωστικών στρατηγικών.

ΣΤ) Την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών.

Ζ) Τη διαφοροποιημένη μάθηση.

Η) Τη διαπολιτιστική και την οικουμενική προσέγγιση.

Θ) Την αυθεντική μάθηση.

Ι) Τη βιωματική μάθηση.

ΙΑ) Την αξιοποίηση της τέχνης.

ΙΒ) Τις προτάσεις STEM.

Κατά τη διδακτική διαδικασία, αρχικά οι μαθητές/τριες, μέσω σύντομων δραστηριοτήτων, έρχονται σε επαφή με την έννοια ή το φαινόμενο ή το γεγονός ή το θέμα που θα διερευνήσουν. Στη συνέχεια, παρέχονται στους/στις μαθητές/τριες δραστηριότητες κυρίως για διερεύνηση. Ειδικότερα, οι δραστηριότητες παρέχουν τη δυνατότητα στην περίπτωση: (α) των φυσικών επιστημών - στο πλαίσιο της «επιστημονικής - εκπαιδευτικής μεθόδου με διερεύνηση» (Καλκάνης, 2021) - να πραγματοποιήσουν απλά πειράματα με καθημερινά υλικά ή μέσα από πηγές που τους παρέχουν δεδομένα να αναζητήσουν πληροφορίες και στοιχεία ώστε να απαντήσουν στις απαιτήσεις των δραστηριοτήτων και (β) των ανθρωπιστικών και πολιτικών επιστημών να αναζητήσουν πληροφορίες και στοιχεία από πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές για να πραγματοποιήσουν τις δραστηριότητες. Ακολούθως στους/στις μαθητές/τριες, με τα δεδομένα που προέκυψαν από τη διερεύνηση, παρέχεται η δυνατότητα να διατυπώσουν τα συμπεράσματα και να προβούν σε εξηγήσεις και διατύπωση επιχειρημάτων. Με βάση την γνώση που απέκτησαν, καλούνται να ανταποκριθούν σε νέες εμπειρίες οι οποίες προσφέρονται με πρόσθετες δραστηριότητες. Η διδακτική διαδικασία ολοκληρώνεται με την εφαρμογή μεταγνωστικών στρατηγικών στο πλαίσιο των οποίων οι μαθητές/τριες αναστοχάζονται για τον τρόπο σκέψης τους, για τα αποτελέσματα της μάθησής τους σε σχέση με την αρχική τους γνώση και τις ικανότητές τους καθώς και για τη διαδικασία

απόκτησης της καινούριας γνώσης, περιγράφοντας τις πρακτικές και τις διαδικασίες που αξιοποιήθηκαν στη διάρκεια της μαθησιακής πορείας.

Η αξιολόγηση διατρέχει και καθορίζει την εκπαιδευτική διαδικασία. Καθόλη τη διάρκεια του μαθήματος ο/η εκπαιδευτικός, ανάλογα επιμορφωμένος (Ιωακειμίδου κ.ά., 2021), στο πλαίσιο της διαμορφωτικής αξιολόγησης καθοδηγεί, παρωθεί και ενθαρρύνει, επισημαίνει δυνατά σημεία, παραλείψεις και αδυναμίες με στόχο τη διαρκή βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας και λαμβάνει αποφάσεις για την πορεία της διδασκαλίας και των παρεμβάσεών του/της. Με βάση τις επισημάνσεις του, μπορεί να μεταβάλει τον ρυθμό του μαθήματος ή/και τις δραστηριότητες που προτείνει. Στο τέλος του μαθήματος με αναστοχαστικές ή γενικές ερωτήσεις αξιολογεί εάν έχουν επιτευχθεί τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.

Η ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Το νέο Π.Σ. εφαρμόστηκε πιλοτικά για δύο έτη (2021-23) στα Πειραματικά Σχολεία της χώρας από τους/ις εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στη σχετική επιμόρφωση και σε συνεργασία με τους εκπονητές/τριες - επιμορφωτές/τριες τους. Τα αποτελέσματα της εφαρμογής, μέσω των ημερολογίων αποτίμησης, των συζητήσεων με τους εκπαιδευτικούς που τα εφάρμοσαν αλλά και ανώνυμων ερωτηματολογίων είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά. Αποτέλεσμα της πιλοτικής εφαρμογής ήταν να πραγματοποιηθούν βελτιώσεις προκειμένου να οριστικοποιηθεί το ΠΣ (ΦΕΚ 3023/8-5-2023).

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ιωακειμίδου, Β., Γούπος, Θ., Ιμβριώτη, Δ., Ριζάκη, Α., & Καλογιαννάκης, Μ. (2021). Σχεδιασμός και ανάπτυξη εξ αποστάσεως επιμορφωτικού προγράμματος για εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με στόχο την υποστήριξη του νέου ΠΣ της ΜΠ. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά 11ου Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Εμπειρίες, Προκλήσεις, Προοπτικές, 26-28 Νοεμβρίου, 2021*, 11(6Α), 99-112.

Καλκάνης, Γ.Θ. (2021). Η Επιστημονική – Εκπαιδευτική Μέθοδος με Διερεύνηση και Καλές Πρακτικές. *Έρευνα για την Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία, 1*(1), 21-38, https://doi.org/10.12681/riste.27267

Καλογιαννάκης, Μ., Γούπος, Θ., Ιμβριώτη, Δ., Ιωακειμίδου, Β., & Ριζάκη, Α. (2021). *Οδηγός Εκπαιδευτικού. Στο πλαίσιο της Πράξης «Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης» του ΙΕΠ με MIS 5035542*, ΦΕΚ 3023/8-5-2023.