

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΔΙΗΜΕΡΙΔΑΣ  
ΔΙΑΧΥΣΗΣ ΚΑΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ  
ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΚΑΙ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ  
ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**Παρασκευή 19 Απριλίου 2024**

**ΠΡΩΤΟΣ ΚΥΚΛΟΣ: ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

**Προεδρείο**

**Κωνσταντίνος Κεραμιδάς**, Σύμβουλος Εκπαίδευσης κλάδου ΠΕ04, τακτικό μέλος της Π.Ε.Π.Π.Σ. Κεντρικής Μακεδονίας

**Δημήτριος Μυλωνάς**, Σύμβουλος Εκπαίδευσης κλάδου ΠΕ80, αναπληρωματικό μέλος της Π.Ε.Π.Π.Σ. Κεντρικής Μακεδονίας

**Ελένη Ρώσσιου**, Διευθύντρια του Πειραματικού Σχολείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Π.Σ.Π.Θ.), τακτικό μέλος της Π.Ε.Π.Π.Σ. Κεντρικής Μακεδονίας

**17:00-17:15 Χαιρετισμοί**

**Χαρίτων Πολάτογλου**, ομ. Καθηγητής Τμήματος Φυσικής Α.Π.Θ., Πρόεδρος της Π.Ε.Π.Π.Σ. Κεντρικής Μακεδονίας

**Αλέξανδρος Κόπτης**, Περιφερειακός Διευθυντής Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας, Αντιπρόεδρος της Π.Ε.Π.Π.Σ. Κεντρικής Μακεδονίας

**17:15-17:30 Οι ψηφίδες της Κοινής ελληνιστικής. Μαθαίνοντας ιστορία μέσα από την τέχνη.**

*Βασιλική Γκράτζιου, ΠΕ02 Φιλολόγων*

**1<sup>ο</sup> ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΕ.Λ. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «Μ. ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ»**

**17:30-17:45 Συν-Καινοτομώ, Συν-Διδάσκω**

*Ευγενία Αργυριάδου, ΠΕ02 Φιλολόγων*

*Φίλιππος Βοϊδομάτης, ΠΕ04.05 Γεωλόγων*

*Γιώργος Γιαννούδης, ΠΕ11 Φυσικής Αγωγής*

*Γεώργιος Γρηγοριάδης, ΠΕ03 Μαθηματικών*

*Δέσποινα Αλεξάνδρα Κωνσταντινίδου, ΠΕ06 Αγγλικής*

*Κυριακή Μαμάκου, ΠΕ02 Φιλολόγων*

*Αικατερίνη Προδρομίδου, ΠΕ07 Γερμανικής*

*Βασίλειος Χασκής, ΠΕ05 Γαλλικής*

**2<sup>ο</sup> ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**17:45-18:00 Χρήση Καινοτόμων Μεθόδων στο μάθημα Πληροφορικής**

*Γιαγκούλης Νικόλαος, ΠΕ86 Πληροφορικής*

**ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**18:00-18:15** Εξοικονόμηση ενέργειας στο πράσινο σχολείο

*Κυριακούλα Μαλιαρά, ΠΕ06 Αγγλικής  
Αλεξάνδρα Νικολαΐδου, ΠΕ04.01 Φυσικών  
Ελένη Ρώσσιου, ΠΕ86 Πληροφορικής*

**ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - Π.Σ.Π.Θ. (ΓΥΜΝΑΣΙΟ)**

**18:15-18:30** Ακραία καιρικά φαινόμενα: ενημέρωση, εκπαίδευση και προστασία

*Κουτσάκας Φίλιππος, ΠΕ86 Πληροφορικής  
Κοσμίδης Εμμανουήλ, ΠΕ86 Πληροφορικής  
Φωτιάδου Σαπφώ, ΠΕ04.01 Φυσικών  
Πετρίδου Ελένη, ΠΕ04.01 Φυσικών  
Μποζέλου Μαρία, ΠΕ03 Μαθηματικών  
Λιθοξοΐδου Αλεξάνδρα, ΠΕ04.02 Χημικών  
Ποιμενίδης Γεώργιος, ΠΕ02 Φιλολόγων  
Ραδιόπουλος Γεώργιος, ΠΕ86 Πληροφορικής  
Λάγουρη Μαρίνα, ΠΕ70 Δασκάλων  
Ζωγράφου Νίκη, ΠΕ70 Δασκάλων  
Πράπας Ιωάννης, ΠΕ70 Δασκάλων  
Μαστοροδήμου Σταυρούλα, ΠΕ60 Νηπιαγωγών*

**ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - Π.Σ.Π.Θ. (ΓΥΜΝΑΣΙΟ)**

**18:30-18:45** Η αξιοποίηση της τέχνης στο μάθημα της Νεοελληνικής λογοτεχνίας

*Παρθένα Κυριακίδου, ΠΕ02 Φιλολόγων & ΠΕ70 Δασκάλων*

**2<sup>ο</sup> ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΕ.Λ. ΚΙΛΚΙΣ**

**18:45-19:00** Ομαλή Κυκλική Κίνηση: από το σχολικό εργαστήριο στη σκοτεινή ύλη

*Σαπφώ Φωτιάδου, ΠΕ04.01 Φυσικών*

**ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - Π.Σ.Π.Θ. (ΛΥΚΕΙΟ)**

**19:00-19:15** Η διακριτική σχέση της μουσικής με τα πλατωνικά στερεά

*Πετροτσάτου Λουκία, ΠΕ03 Μαθηματικών  
Τακετζίδου Δέσποινα, ΠΕ02 Φιλολόγων  
Πατιώ Μαρία, ΠΕ79.01 Μουσικής Επιστήμης*

**ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - Π.Σ.Π.Θ. (ΛΥΚΕΙΟ)**

**19:15-19:30** Στρατιωτική αναγκαιότητα: διαθεματική διδασκαλία Αρχαίων Ελληνικών και Πολιτικής Παιδείας Α' Λυκείου

*Αγνή Πλιάκα, ΠΕ80 Οικονομίας  
Ευαγγελία Φουτσιτζή, ΠΕ02 Φιλολόγων*

**2<sup>ο</sup> ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΕ.Λ. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**19:30-19:45** Καινοτόμες πρακτικές διδασκαλίας στο πλαίσιο συνεργασίας με γαλλική αντιπροσωπεία εκπαιδευτικών – Προοπτικές

*Αθανάσιος Αρβανιτίδης, Αναστάσιος Σκουρκέας, ΠΕ03 Μαθηματικών*

**2<sup>ο</sup> ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΕ.Λ. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**19:45-20:00** Η αντανάκλαση της συμμετοχής των μαθητών/τριών στους πανελλήνιους και διασχολικούς διαγωνισμούς. Η περίπτωση του 2ου Πρότυπου Γυμνασίου Θεσσαλονίκης

*Μάρθα Αβραμίδου, ΠΕ86 Πληροφορικής  
Αντριάνα Βε, ΠΕ02 Φιλολόγων  
Παρασκευή Κίτσα, ΠΕ02 Φιλολόγων  
Δέσποινα Κυρατζή, ΠΕ08 Καλλιτεχνικών Μαθημάτων  
Μαρία Ελένη Παπαδοπούλου, ΠΕ79.01 Μουσικής Επιστήμης  
Αικατερίνη Πουρνάρκα, ΠΕ86 Πληροφορικής  
Σμαράγδα Φαρίδου, ΠΕ01 Θεολόγων  
Δημήτριος Χατζημιχαήλ, ΠΕ02 Φιλολόγων*

**2° ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**20:00-20:15** Η προσέγγιση STEM και η επιχειρηματικότητα

*Ευμορφίλη Παπαδοπούλου, ΠΕ80 Οικονομίας*

**1° ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΕ.Λ. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «Μ. ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ»**

**Κλείσιμο πρώτου κύκλου διημερίδας**

**Σάββατο 20 Απριλίου 2024**

**ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΚΥΚΛΟΣ: ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

**Προεδρείο**

**Χατζηγεωργιάδου Σοφία**, Σύμβουλος Εκπαίδευσης κλάδου ΠΕ60, τακτικό μέλος, της Π.Ε.Π.Π.Σ. Κεντρικής Μακεδονίας

**Κέκια Αιμιλία**, Σύμβουλος Εκπαίδευσης κλάδου ΠΕ70, αναπληρωματικό μέλος της Π.Ε.Π.Π.Σ. Κεντρικής Μακεδονίας

**Ταμουτσιδης Αλέξανδρος**, Διευθυντής του 2<sup>ου</sup> Πειραματικού Γυμνασίου Κιλκίς, αναπληρωματικό μέλος της Π.Ε.Π.Π.Σ. Κεντρικής Μακεδονίας

**09:00-09:15** Χαιρετισμοί

**Χαρίτων Πολάτογλου**, ομ. Καθηγητής Τμήματος Φυσικής Α.Π.Θ., Πρόεδρος της Π.Ε.Π.Π.Σ. Κεντρικής Μακεδονίας

**Μπαχαράκης Θωμάς**, Διευθυντής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Πέλλας, αναπληρωτής αντιπρόεδρος της Π.Ε.Π.Π.Σ. Κεντρικής Μακεδονίας

**09:15-09:30** Εφαρμογή του καινοτόμου προγράμματος **SAPDe (Systemic Approach for Professional Development through Space, Collaboration and Documentation)**

*Αναστασία Δεληγιάννη, ΠΕ60 Νηπιαγωγών  
Ειρήνη Λαρδούτσου, ΠΕ60 Νηπιαγωγών  
Αικατερίνη Σπίτσα, ΠΕ60 Νηπιαγωγών  
Μαρία Χατζή, ΠΕ60 Νηπιαγωγών*

**2° 2/Θ ΟΛΟΗΜΕΡΟ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ (ΕΝΤΑΓΜΕΝΟ ΣΤΟ Α.Π.Θ.)**

- 09:30-09:45 Το σκάκι στο νηπιαγωγείο: μια πρόταση**  
*Ειρήνη Μουσιάδου, ΠΕ60 Νηπιαγωγών*  
**3<sup>ο</sup> 1/Θ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ (ΕΝΤΑΓΜΕΝΟ ΣΤΟ Α.Π.Θ.)**
- 09:45-10:00 Σύνδεση καινοτόμου προγράμματος με άλλα γνωστικά αντικείμενα**  
*Ελένη Γκίνδη, ΠΕ60 Νηπιαγωγών*  
**3<sup>ο</sup> 1/Θ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ (ΕΝΤΑΓΜΕΝΟ ΣΤΟ Α.Π.Θ.)**
- 10:00-10:15 Αν(τ)έχουμε**  
*Μαστοροδήμου Σταυρούλα, ΠΕ60 Νηπιαγωγών*  
**1/Θ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΜΗ ΕΝΤ. ΣΤΟ ΠΑΝ. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ (ΣΥΝ. Π.Σ.Π.Θ.)**
- 10:15-10:30 Στην αγκαλιά ενός βιβλίου**  
*Δήμητρα Προβελεγγίου, ΠΕ70 Δασκάλων*  
*Ελένη Τσιάμη, ΠΕ70 Δασκάλων*  
*Σταματία Οικονομικού, ΠΕ70 Δασκάλων*  
*Χρυσή Ιατροπούλου, ΠΕ70 Δασκάλων*  
*Παναγιώτα Κουτλή, ΠΕ70 Δασκάλων*  
*Αικατερίνη Δασκάλου, ΠΕ70 Δασκάλων*  
*Εριέττα Χατζηγιάννου, ΠΕ70 Δασκάλων*  
**1<sup>ο</sup> 12/Θ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ Δ. Σ. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ (ΕΝΤΑΓΜΕΝΟ ΣΤΟ Α.Π.Θ.)**
- 10:30-10:45 Εργαστήρια ανάπτυξης της κοινωνικο-συναισθηματικής αγωγής των παιδιών Ε' τάξης Δημοτικού**  
*Μαρία Παρασκευά, ΠΕ11 Φυσικής Αγωγής*  
(Συνεργάτες: Αικατερίνη Δασκάλου ΠΕ70 Δασκάλων, Ναυσικά Κατσικαβέλη ΠΕ70 Δασκάλων, Ελένη Κατσάρα ΠΕ70 Δασκάλων)  
**1<sup>ο</sup> 12/Θ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ Δ. Σ. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ (ΕΝΤΑΓΜΕΝΟ ΣΤΟ Α.Π.Θ.)**
- 10:45-11:00 Μαθαίνω Αγγλικά με τον Vivaldi**  
*Ευμορφία Πασσά, ΠΕ06 Αγγλικής & ΤΕ16 Μουσικής μη Ανώτατων Ιδρυμάτων*  
**3<sup>ο</sup> 12/Θ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ Δ.Σ. ΕΥΟΣΜΟΥ**
- 11:00-11:15 Το πρόγραμμα Loop στο Πειραματικό Δημοτικό Σχολείο Σερρών**  
*Σοφία Τσελεπή, ΠΕ70 Δασκάλων*  
**ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ Δ.Σ. ΣΕΡΡΩΝ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ»**
- 11:15-11:30 Το ποδήλατο της ενέργειας πάει βόλτα στο δημοτικό σχολείο**  
*Κουνατίδου Χρυσούλα, ΠΕ70 Δασκάλων*  
**ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ Δ.Σ. ΣΕΡΡΩΝ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ»**
- 11:30-11:45 Η διεπιστημονική προσέγγιση των φυσικών επιστημών στο Δημοτικό σχολείο με τεχνικές STEAM**  
*Ευανθία Στέφα, ΠΕ91.01 Θεατρικών Σπουδών*  
*Μαρίνα Λάγουρη, ΠΕ70 Δασκάλων*  
**ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - Π.Σ.Π.Θ. (6/Θ ΔΗΜΟΤΙΚΟ)**

**11:45-12:00** Η συμβολή της ψηφιακής αφήγησης στην επίγνωση της διαφορετικότητας και του σχολικού εκφοβισμού από τους/τις μαθητές/τριες Δημοτικού

*Σιούλη Στυλιανή, ΠΕ70 Δασκάλων*

*Σταυρίδης Παύλος, ΠΕ70 Δασκάλων*

**ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - Π.Σ.Π.Θ. (6/Θ ΔΗΜΟΤΙΚΟ)**

**Κλείσιμο διημερίδας**

## ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ ΕΙΣΗΓΗΣΕΩΝ

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΔΙΗΜΕΡΙΔΑΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ ΚΑΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ  
ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΚΑΙ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ  
ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
19 & 20 Απριλίου 2024

Παρασκευή 19 Απριλίου 2024

ΠΡΩΤΟΣ ΚΥΚΛΟΣ: ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

*Οι ψηφίδες της Κοινής Ελληνιστικής. Μαθαίνοντας ιστορία μέσα από την τέχνη.*

**Βασιλική Γκράτζιου (ΠΕ02)**

**1<sup>ο</sup> Πρότυπο ΓΕ.Λ. Θεσσαλονίκης «Μ. ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ»**

Η τοπική εξάπλωση και η χρονική διάρκεια της Κοινής Ελληνιστικής μέσα από τα σωζόμενα ενεπίγραφα ψηφιδωτά από την Αρμενία μέχρι τη Λιβύη. Στο πλαίσιο του Ομίλου Αρχαιολογίας και εργαστηρίου ψηφιδωτού του σχολείου μας, του μαθήματος της Ιστορίας της Α' Λυκείου και του ομώνυμου πολιτιστικού προγράμματος προσεγγίζουμε διαθεματικά και με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων το πολύ αυτό ενδιαφέρον θέμα.

Λέξεις-κλειδιά: ψηφιδωτά, Κοινή Ελληνιστική

**Συν-Καινοτομώ, Συν-Διδάσκω**

**Ευγενία Αργυριάδου (ΠΕ02), Φίλιππος Βοϊδομάτης (ΠΕ04.05), Γιώργος Γιαννούδης (ΠΕ11), Γεώργιος Γρηγοριάδης (ΠΕ03), Δέσποινα Αλεξάνδρα Κωνσταντινίδου (ΠΕ06), Κυριακή Μαμάκου (ΠΕ02), Αικατερίνη Προδρομίδου (ΠΕ07), Βασίλειος Χασκής (ΠΕ05)**

**2<sup>ο</sup> Πρότυπο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης**

Επειδή ο διαθεματικός τρόπος παρουσίασης των διαφόρων μαθημάτων συμβάλλει στην ανάπτυξη διαφορετικών πτυχών της προσωπικότητας των μαθητών, εφαρμόζεται στο σχολείο η διαθεματική προσέγγιση συνδιδασκαλίας διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων ως πρόταση διδακτικής μεθοδολογίας. Έτσι σχηματίζεται ένα ιδανικό πλαίσιο μαθήματος και ανάπτυξης με κυρίαρχη την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, η οποία κοινωνικοποιεί τον μαθητή.

Οι εκπαιδευτικές εμπειρίες συνεργασίας αποτελούν τον συνδεδεμένο κρίκο μεταξύ δύο θεματικών επιστημονικών πεδίων ώστε να αναπτυχθεί ένας ολιστικός τρόπος προσέγγισης της σχολικής γνώσης, η οποία καταλύει έτσι τα διακριτά μαθήματα σαν στεγανά πλαίσια της γνώσης αυτής.

Στο πλαίσιο αυτό συνεργάστηκαν εκπαιδευτικοί θετικών και ανθρωπιστικών επιστημών, διαμόρφωσαν πεδία, φύλλα εργασίας και εργαλεία αξιολόγησης της δράσης και έφεραν σε επαφή τους μαθητές με τον πολύπλευρο χαρακτήρα των εμπλεκόμενων γνωστικών αντικειμένων και την αλληλοσυμπλήρωσή τους. Τέλος, επιδιώκεται η διάχυση των δράσεων και σε άλλα γνωστικά αντικείμενα.

Λέξεις-κλειδιά: διαθεματικότητα, ομαδοσυνεργατική, ολιστική εκπαίδευση, συνδιδασκαλία, διάχυση δράσεων



## Χρήση Καινοτόμων Μεθόδων στο μάθημα Πληροφορικής

Γιαγκούλης Νικόλαος (ΠΕ86)

Πειραματικό Γυμνάσιο Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Γίνεται παρουσίαση της χρήσης συνεργατικής πλατφόρμας όπως η *MS TEAMS* στη διδασκαλία του αντικειμένου Πληροφορικής στις τρεις τάξεις του Γυμνασίου με παραδείγματα και πραγματικό υλικό από το τρέχον έτος. Θα παρουσιαστούν οι δυνατότητες και οι αδυναμίες ενός τέτοιου συστήματος. Παράλληλα, θα παρουσιαστεί η εναλλακτική διδασκαλία της Πληροφορικής μέσω Παιχνιδιού Ρόλων με παράδειγμα στο μάθημα περί Πνευματικών Δικαιωμάτων και άδεια χρήσης Λογισμικού.

Λέξεις-κλειδιά: Πληροφορική, TEAMS, Παιχνίδι Ρόλων

## Εξοικονόμηση ενέργειας στο πράσινο σχολείο

Κυριακούλα Μαλιαρά (ΠΕ06), Αλεξάνδρα Νικολαΐδου (ΠΕ04.01), Ελένη Ρώσσιου (ΠΕ86)

Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης - Π.Σ.Π.Θ. (Γυμνάσιο)

Στην παρούσα εργασία γίνεται μια προσπάθεια για την εξεύρεση τρόπων εξοικονόμησης ενέργειας στον χώρο του σχολείου. Οι μαθητές πραγματοποιούν βιβλιογραφική έρευνα, σχεδιάζουν τρισδιάστατο μοντέλο του Π.Σ.Π.Θ. με τη βοήθεια των λογισμικών *Tinkercad* και *Fusion 360 Autodesk* και αναζητούν τρόπους λειτουργίας του φιλικούς προς το περιβάλλον. Μελετούν και σχεδιάζουν την τοποθέτηση φωτοβολταϊκών στην οροφή του κτιρίου, καθώς και σύστημα γεωθερμίας για τη θέρμανσή του, βάζουν λάμπες εξοικονόμησης ενέργειας και φροντίζουν η φωτοβολία τους να ρυθμίζεται με τη βοήθεια μικροεπεξεργαστή *Arduino Uno* και αισθητήρα μέτρησης της φωτεινής ακτινοβολίας. Επιπλέον, επιλέγουν τα κατάλληλα φυτά στον εσωτερικό και εξωτερικό χώρο του σχολείου που να ευδοκιμούν στις κλιματικές συνθήκες της πόλης μας και τοποθετούν αισθητήρες υγρασίας που θα ρυθμίζουν αυτόματα το πότισμά τους. Κατασκευάζουν τρισδιάστατους συλλέκτες βρόχινου νερού. Σχεδιάζουν ένα υπόγειο πάρκινγκ με φορτιστές ηλεκτρικών ποδηλάτων και ηλεκτρικών αυτοκινήτων καθώς και κάδους ανακύκλωσης και διαχωρισμού χαρτιού, γυαλιού και πλαστικού. Σχεδιάζουν και κατασκευάζουν μία μικρή ανεμογεννήτρια για την παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος. Πραγματοποιούν έρευνα για το ποσό που αναμένεται να εξοικονομηθεί από τη χρήση ηλεκτρικών αυτοκινήτων από τους εκπαιδευτικούς. Κρίνεται σημαντικό, ως μαθητές, να αποκτήσουν οικολογική συνείδηση, κάτι που γίνεται εφικτό με την έρευνα και τον σχεδιασμό ενός «πράσινου σχολείου» που να είναι φιλικό προς το περιβάλλον. Παρουσιάζουν την εργασία τους στο διεθνές μαθητικό συνέδριο *ACSTAC* στο Ανατόλια, συμμετέχουν στον πανελλήνιο διαγωνισμό τρισδιάστατης σχεδίασης και στον ευρωπαϊκό διαγωνισμό *Scientix Stem Discovery Campaign*.

Λέξεις-κλειδιά: Εξοικονόμηση ενέργειας, τρισδιάστατη σχεδίαση, μικροεπεξεργαστής *arduino Uno*, ανεμογεννήτρια, ηλεκτρικά αυτοκίνητα

## Ακραία Καιρικά Φαινόμενα: Ενημέρωση, Εκπαίδευση και Προστασία

Κουτσάκας Φίλιππος κ.α. (Διασχολική Συνεργασία με το Νηπιαγωγείο/ Δημοτικό/ Γυμνάσιο/ Λύκειο ΠΣΠΘ)

Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης - Π.Σ.Π.Θ. (Γυμνάσιο)

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα «Ακραία Καιρικά Φαινόμενα: Ενημέρωση, Εκπαίδευση και Προστασία» υλοποιείται κατά τη διάρκεια των τεσσάρων τελευταίων σχολικών ετών (2020-21, 2021-22, 2022-23, 2023-24), από το Πειραματικό Σχολείο του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (στο

εξής Π.Σ.Π.Θ.), με την επιστημονική υποστήριξη του Τομέα Μετεωρολογίας και Κλιματολογίας του Τμήματος Γεωλογίας του Α.Π.Θ., με επιστημονική υπεύθυνη την κ. Κωνσταντία Τολίκα.

Στόχοι του προγράμματος είναι:

- η μελέτη των περιβαλλοντικών διαστάσεων και των πιθανών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής λόγω της έντασης του φαινομένου του θερμοκηπίου,
- η αναζήτηση τρόπων παρακολούθησης, αναγνώρισης και εντοπισμού ακραίων καιρικών φαινομένων καθώς και μέτρων για την έγκαιρη προειδοποίηση (*risk alert system*) για αυτά, με την αξιοποίηση επαναχρησιμοποιήσιμων, ανοιχτών, χαμηλού κόστους τεχνολογιών, ελεύθερου λογισμικού/ λογισμικού ανοιχτού κώδικα και συλλογής, ανάλυσης και διάθεσης μαζικών μετεωρολογικών δεδομένων (*big data*),
- η παιδαγωγική αξιοποίηση των παραπάνω λύσεων καθώς και των μετεωρολογικών δεδομένων σε γνωστικά αντικείμενα όλων των βαθμίδων του Π.Σ.Π.Θ. (προσχολικής, πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας), μέσα από μια διαθεματική και διεπιστημονική προσέγγιση της μελέτης του καιρού και του κλίματος.

Στο πλαίσιο του προγράμματος έχουν συνεργαστεί 11 εκπαιδευτικοί και περισσότεροι από 300 μαθητές/τριες από όλες τις βαθμίδες του Π.Σ.Π.Θ., από το Νηπιαγωγείο, το Δημοτικό, το Γυμνάσιο και το Λύκειο μέσα από μία διαθεματική και διεπιστημονική προσέγγιση.

Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στη διάχυση προς την σχολική κοινότητα και την ευρύτερη κοινωνία των αποτελεσμάτων/συμπερασμάτων του προγράμματος, των καλών πρακτικών και του εκπαιδευτικού υλικού που αναπτύχθηκε, καθώς και του συνόλου των ανοιχτών μετεωρολογικών δεδομένων (*open data sets*) που συλλέγονται από το μετεωρολογικό σταθμό του σχολείου μας.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα έχει παρουσιαστεί/συμμετάσχει σε πλήθος ημερίδων, συνεδρίων (μαθητικών και επιστημονικών), μέσων μαζικής ενημέρωσης, ενώ έχει αποσπάσει πλήθος βραβείων και διακρίσεων.

## **Η αξιοποίηση της τέχνης στο μάθημα της Νεοελληνικής λογοτεχνίας**

### **Παρθένα Κυριακίδου (ΠΕ02 & ΠΕ70)**

#### **2° Πειραματικό ΓΕ.Λ. Κιλκίς**

Η αξιοποίηση τεχνικών ενσυναίσθησης στη σχολική τάξη προσφέρεται ιδιαίτερα στη διδασκαλία του μαθήματος της Λογοτεχνίας. Μέσα από την παρουσίαση και μελέτη έργων τέχνης προτείνεται η αξιοποίηση δραστηριοτήτων γραπτού και προφορικού λόγου που στόχο έχουν τη δημιουργική εμπλοκή των μαθητών/τριών με λογοτεχνικά κείμενα. Ειδικότερα, η χρήση τεχνικών ενσυναίσθησης σε επίπεδο γνώσεων έχει ως στόχο οι μαθητές να προσδιορίζουν την ενσυναίσθηση ως βασικό παράγοντα αντιμετώπισης και διαχείρισης κρίσεων, συναισθημάτων, συγκρούσεων, κατανόησης και αντίληψης, σε επίπεδο ικανοτήτων να εφαρμόζουν σωστά τεχνικές ενσυναίσθησης στο μάθημα της λογοτεχνίας, ενώ σε επίπεδο στάσεων να αποδεχτούν τη χρησιμότητα τεχνικών ενσυναίσθησης και πιο συγκεκριμένα της ενεργητικής ακρόασης, ως τρόπου έκφρασης, δημιουργικότητας, ανταλλαγής ιδεών, εντοπισμού, καταγραφής και αποτίμησης συναισθημάτων. Η συγκεκριμένη διδακτική πρακτική αξιοποιεί τεχνικές ενσυναίσθησης και ενεργητικής ακρόασης μέσα από τη μελέτη και τη δημιουργική αξιολόγηση πινάκων διάσημων ζωγράφων. Ακολούθως, με εφελθτήριο την προσέγγιση των πινάκων ζωγραφικής οι μαθητές/τριες καλούνται να απαντήσουν σε συγκεκριμένα ερωτήματα, αξιοποιώντας τις τεχνικές που διδάχτηκαν, όπως παράφραση, αντανάκλαση περιεχομένου και συναισθημάτων, ενεργητική ακρόαση ενώ παράλληλα κατανοούν έμπρακτα την αξία των ρόλων και των κανόνων, της αποτίμησης των συναισθημάτων, της αξιολόγησης και του αναστοχασμού στο πλαίσιο της ομάδας.

Λέξεις-κλειδιά: *ενσυναίσθηση, τέχνη, λογοτεχνία*



## **Ομαλή Κυκλική Κίνηση: από το σχολικό εργαστήριο στη σκοτεινή ύλη**

**Σαπφώ Φωτιάδου (ΠΕ04.01)**

**Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης - Π.Σ.Π.Θ. (Λύκειο)**

Σκοπός της συγκεκριμένης διδασκαλίας είναι να ακολουθήσουν οι μαθητές/τριες τη διαδικασία με την οποία οι επιστήμονες κατέληξαν στην ιδέα ύπαρξης της σκοτεινής ύλης και να υπολογίσουν τη μάζα της. Στο πρώτο στάδιο, μελετούν την ομαλή κυκλική κίνηση με πειραματική δραστηριότητα στο σχολικό εργαστήριο. Συγκεκριμένα, μετράνε την περίοδο της κίνησης, παρατηρούν τη σχέση μεταξύ της γραμμικής ταχύτητας και της ακτίνας της τροχιάς και υπολογίζουν τη μάζα του «κεντρικού σώματος». Σε δεύτερο στάδιο, ακολουθεί η επέκταση στο Ηλιακό Σύστημα με τη χρήση προσομοίωσης. Και σ' αυτήν την περίπτωση, οι μαθητές/τριες παρατηρούν τη σχέση μεταξύ των ταχυτήτων και των ακτίνων τροχιάς των πλανητών και υπολογίζουν αντίστοιχα τη μάζα του Ήλιου. Στη συνέχεια, οι ίδιες αρχές εφαρμόζονται στην κίνηση των αστέρων στους Γαλαξίες και οι μαθητές/τριες υπολογίζουν τις ταχύτητες χρησιμοποιώντας για τις μάζες και τις ακτίνες, τιμές που προέρχονται από μετρήσεις φωτεινότητας. Εδώ, οι θεωρητικές προβλέψεις συγκρίνονται με τις πειραματικές και, με αφορμή την παρατηρούμενη απόκλιση, ξεκινά η συζήτηση για τους παράγοντες στους οποίους οφείλεται η διαφορά, καταλήγοντας στην ιδέα και στον υπολογισμό της μάζας της σκοτεινής ύλης που αποτελεί ένα από τα πιο συναρπαστικά και αναπάντητα ακόμα ερωτήματα που αντιμετωπίζουν οι φυσικές επιστήμες. Με τον τρόπο αυτό, ακολουθώντας τη διαδικασία με την οποία οι επιστήμονες κατέληξαν στην έννοια της σκοτεινής ύλης, οι μαθητές/τριες εισάγονται και σε στοιχεία που αφορούν στη φύση της επιστήμης, που αποτελεί βασικό στοιχείο του επιστημονικού αλφαριθμητισμού.

*Λέξεις-κλειδιά: κυκλική κίνηση, ηλιακό σύστημα, σκοτεινή ύλη, αστρονομία*

## **Η διακριτική σχέση της μουσικής με τα πλατωνικά στερεά**

**Πετροτσάτου Λουκία (ΠΕ03), Τακετζίδου Δέσποινα (ΠΕ02), Πατιώ Μαρία (ΠΕ79.01)**

**Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης - Π.Σ.Π.Θ. (Λύκειο)**

Η παρούσα εργασία δημιουργήθηκε στο πλαίσιο διαθεματικής - διεπιστημονικής προσέγγισης της δυϊστικής θεωρίας του Πλάτωνα. Μαθητές και μαθήτριες της Β' Λυκείου επιχείρησαν να αναδείξουν τη διαλεκτική σχέση Μαθηματικών και Φιλοσοφίας, καθώς και τη συνομιλία τους με την Επιστήμη και την Τέχνη. Η αριθμητική του σύμπαντος και η αρμονία των σφαιρών των πυθαγορείων σε συνδυασμό με τις αιώνιες και αμετάβλητες ιδέες του Πλάτωνα, με εξέχουσα εκείνη των αριθμών, οδήγησαν μία τριμελή ομάδα παιδιών σε ένα πρωτότυπο συλλογικό έργο (Μπαργιώτας Κύρος-Κυρατσός, Παπαφιλιππου Νικηφόρος και Χατζής Δημοσθένης).

Μια μουσική σύνθεση για πιάνο συνδιαλέγεται με την πλατωνική φιλοσοφία και συγκεκριμένα με τα πλατωνικά στερεά, σύμβολα των δομικών στοιχείων του κόσμου που μελετήθηκαν στην Ακαδημία. Μουσική, Μαθηματικά και Φιλοσοφία, βασικοί τομείς της εκπαιδευτικής διαδικασίας στη διαχρονία της, αποτελούν έτσι την έμπνευση για έναν δημιουργικό συγκερασμό.

Στο μουσικό θέμα γίνεται απόπειρα αντιστοίχισης ανάμεσα στους αριθμούς Κορυφών, Ακμών και Εδρών των πέντε πλατωνικών στερεών και το σαξωνικό σύστημα ονοματολογίας φθογγόσημων (Α,Β,Σ,Δ,Ε,Φ,Γ), ενώ είναι σαφείς οι επιρροές από το Μπαρόκ, τον Κλασικισμό και τη Τζαζ. Καθώς οι συνδυασμοί είναι απεριόριστοι, υπάρχει προοπτική συνεχούς εξέλιξης και παραλλαγής της αρχικής ιδέας. Η δράση δημοσιοποιήθηκε μέσω οπτικοακουστικής δημιουργίας και στο διαδίκτυο (3ο Μαθητικό Μαθηματικό Διαδικτυακό Φεστιβάλ, Απρίλιος 2023, Διασχολική συνεργασία ΠΣΠΘ- Πρότυπου ΓΕΛ Βαρβακείου Σχολής - 1ου Πρότυπου ΓΕΛ Χαλκίδας και 13η Διεθνής Μαθηματική Εβδομάδα, Μάιος 2023).

## **Στρατιωτική αναγκαιότητα: διαθεματική διδασκαλία Αρχαίων Ελληνικών και Πολιτικής Παιδείας Α΄ Λυκείου**

**Αγνή Πλιάκα (ΠΕ80), Ευαγγελία Φουτσιτζή (ΠΕ02)**

**2<sup>ο</sup> Πρότυπο ΓΕ.Λ. Θεσσαλονίκης**

Η διαθεματική αυτή διδασκαλία αποσκοπεί στην ανάπτυξη της ιστορικής, πολιτικής και πολιτισμικής συνείδησης των μαθητών καθώς και στην εξοικείωση με την κοινωνική θεωρία, η οποία αντιδιαστέλλεται με την καθημερινή θεωρητική σκέψη. Μέσα από τη διδασκαλία του εμφυλίου πολέμου στην Κέρκυρα, όπως μας την παρουσιάζει ο Θουκυδίδης στα Κερκυραϊκά, τη μοιρασιά του κόσμου (στο πλαίσιο της εποχής), όπως ορίζει ο επεκτατισμός των ισχυρών σε συνδυασμό με τη διδασκαλία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και την έννοια του ενεργού πολίτη μέσα από τις αντίστοιχες ενότητες του μαθήματος της Πολιτικής Παιδείας, οι μαθητές/τριες καλούνται να προσεγγίσουν κριτικά το ζήτημα του πολέμου και να αναγνωρίζουν τις αντιφατικές έννοιες της στρατιωτικής αναγκαιότητας και του ανθρωπισμού και τα κριτήρια που καθιστούν έναν πόλεμο δίκαιο (*Jus ad Bellum*), κι εκείνα που αφορούν στη δεοντολογική διεξαγωγή του (*Jus in Bello*). Εργάστηκαν σε ομάδες και είχαν την ευκαιρία να επεξεργαστούν μια σειρά από θεματικές, όπως τα είδη του πολέμου, τον εμφύλιο πόλεμο, τον ψυχρό πόλεμο, τη βία στον πόλεμο, τα εγκλήματα πολέμου και τις συνέπειές του (ψυχολογικές, κοινωνικές, οικονομικές, πολιτικές και περιβαλλοντικές). Υπό το πρίσμα της κοινωνικής θεωρίας εξέτασαν την κοινωνιολογική ερμηνεία του πολέμου και τις ηθικές και νομικές πτυχές του. Επίσης, συζήτησαν στρατηγικές επίλυσης συγκρούσεων και προώθησης της διεθνούς συνεργασίας. Μέσα από την έρευνα και την παρουσίαση των εργασιών τους, οι μαθητές ανέπτυξαν τις δεξιότητες ανάλυσης και σύνθεσης πληροφοριών, την επικοινωνία και τη συνεργασία, την κριτική σκέψη και την ανάπτυξη επιχειρηματολογίας.

Λέξεις-κλειδιά: *εμφύλιος πόλεμος, δίκαιος πόλεμος, ενεργός πολίτης*

## **Καινοτόμες πρακτικές διδασκαλίας στο πλαίσιο συνεργασίας με γαλλική αντιπροσωπεία εκπαιδευτικών – Προοπτικές**

**Αθανάσιος Αρβανιτίδης (ΠΕ03), Αναστάσιος Σκουρκέας (ΠΕ03)**

**2<sup>ο</sup> Πρότυπο ΓΕ.Λ. Θεσσαλονίκης**

Με αφορμή την επίσκεψη Γαλλικής Αντιπροσωπείας Εκπαιδευτικών από την Ακαδημαϊκή Περιφέρεια Προβηγκίας – Άλπων – Κυανής Ακτής στο πλαίσιο του προγράμματος «Peer2forMaths» τον Οκτώβρη του 2023 πραγματοποιήθηκαν στο σχολείο μας, στα αγγλικά, δύο δειγματικές καινοτόμες διδασκαλίες στα Μαθηματικά, και στη συνέχεια ακολούθησε συζήτηση/συνεργασία με τους/τις εκπαιδευτικούς σχετικά με τη διδασκαλία των μαθηματικών στην Ευρώπη, καινοτόμες πρακτικές μάθησης με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης και την ενδυνάμωση της ευρωπαϊκής ταυτότητας του επαγγελματία – Μαθηματικού.

Οι διδασκαλίες αυτές περιλάμβαναν την κάλυψη συγκεκριμένων διδακτικών εννοιών από το τρέχον και το νέο πρόγραμμα σπουδών σε δύο διαφορετικές τάξεις του Λυκείου (β και γ τάξη) με τη χρήση φύλλων εργασίας και αξιολόγησης, αξιοποιώντας σύγχρονα ψηφιακά εργαλεία.

Εκτός από την ενίσχυση γλωσσικών ικανοτήτων μαθητών/τριών καθώς και καθηγητών/τριών κατανόησης και χρήσης μαθηματικής ορολογίας στα αγγλικά και στα γαλλικά, καθώς και ενίσχυση ήπιων και ψηφιακών δεξιοτήτων μαθητών/τριών και καθηγητών/τριών παρουσιάζουμε εδώ τους κύριους στόχους επαγγελματικής ανάπτυξης συμμετεχόντων καθηγητών της δράσης που ήταν

- η ενσωμάτωση νέων καινοτόμων μέχρι και πρωτοποριακών τρόπων εφαρμογής ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία όπως π.χ. η ασύρματη διαμοίραση και ο απομακρυσμένος έλεγχος περιεχομένου μεταξύ *tablets* και διαδραστικού πίνακα
- η εφαρμογή των νέων προγραμμάτων σπουδών και η παρουσίαση της φιλοσοφίας και στρατηγικών στόχων τους στους Γάλλους συναδέλφους όπως:
  - η ανάπτυξη μαθηματικών ικανοτήτων (μαθηματικοποίηση προβλήματος) και δεξιοτήτων (εκτέλεση αλγορίθμων σε λογισμικό, αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων)
  - η διαχείριση, παρουσίαση και ερμηνεία στατιστικών δεδομένων με πρακτικές εφαρμογές [αντιμετώπιση μαθηματικών ως μέσο πολιτεότητας (*citizenship*)]
- η θεμελίωση διαύλων επικοινωνίας και συνεργασίας με Γάλλους συναδέλφους σε συνεργασία με την Περιφερειακή Διεύθυνση Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας με προοπτικές:
  - συνεργασίας σε θέματα ανταλλαγής διδακτικού περιεχομένου, μεθόδων και πρακτικών,
  - μετάβασης σε μια νέα τεχνολογική εποχή με αξιοποίηση προηγμένων εργαλείων ΤΠΕ στην εκπαίδευση,
  - ταυτόχρονης υπηρετήσης κοινής ευρωπαϊκής στρατηγικής σε θέματα σπουδών.

Λέξεις-κλειδιά: καινοτόμες δειγματικές διδασκαλίες, σύγχρονα ψηφιακά εργαλεία, νέα προγράμματα σπουδών στα Μαθηματικά Ελλάδα, Γαλλική Αντιπροσωπεία, Peer2forMaths, προοπτικές συνεργασίας

### **Η αντανάκλαση της συμμετοχής των μαθητών/τριών στους πανελλήνιους και διασχολικούς διαγωνισμούς. Η περίπτωση του 2ου Πρότυπου Γυμνασίου Θεσσαλονίκης**

**Μάρθα Αβραμίδου (ΠΕ86), Αντριάνα Βε (ΠΕ02), Παρασκευή Κίτσα (ΠΕ02), Δέσποινα Κυρατζή (ΠΕ08), Μαρία Ελένη Παπαδοπούλου (ΠΕ79.01), Αικατερίνη Πουρνάρκα (ΠΕ86), Σμαράγδα Φαρίδου (ΠΕ01), Δημήτριος Χατζημιχαήλ (ΠΕ02)**

#### **2<sup>ο</sup> Πρότυπο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης**

Το σχολείο μας δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στη συμμετοχή των μαθητών/τριών μας σε ποικίλους Πανελλήνιους ή και Διεθνείς εξωσχολικούς διαγωνισμούς, στοχεύοντας στην ευρύτερη καλλιέργεια των μαθητών/τριών μας και στην ανάπτυξη της προσωπικότητάς τους, ερχόμενοι σε επαφή με άτυπους τρόπους μάθησης που απαιτούν αυξημένη κριτική και συνδυαστική σκέψη. Με στόχο να διερευνηθεί ο αντίκτυπος της συμμετοχής των μαθητών/τριών στους διαγωνισμούς σε πολλαπλά επίπεδα (γνωστικό, παιδαγωγικό, ψυχολογικό) θα εκπονηθεί ποσοτική έρευνα με τη μέθοδο ερωτηματολογίου (ερωτήσεις κλειστού τύπου διαβαθμισμένων απαντήσεων σύμφωνα με τη 5βαθμη κλίμακα *Likert*) που απευθύνεται σε μαθητές/τριες αλλά και σε εκπαιδευτικούς. Με την εισήγησή μας αυτή αποσκοπούμε στη διερεύνηση των αποτελεσμάτων αυτής της δραστηριότητας, τόσο σε επίπεδο γνωστικό και παιδαγωγικό, αλλά και σε επίπεδο ψυχολογικό. Τα αποτελέσματα της έρευνας θα αναρτηθούν και στην ιστοσελίδα του σχολείου μας.

Λέξεις-κλειδιά: διαγωνισμοί, έρευνα, κριτική/συνδυαστική σκέψη, επιπτώσεις

### **Η προσέγγιση STEM και η επιχειρηματικότητα**

**Ευμορφίλη Παπαδοπούλου (ΠΕ80)**

#### **1<sup>ο</sup> Πρότυπο ΓΕ.Λ. Θεσσαλονίκης «Μ. ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ»**

Στον χώρο της εκπαίδευσης τα τελευταία χρόνια δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην υιοθέτηση διδακτικών πρακτικών με *STEM* προσανατολισμό. Το *STEM* είναι πραγματικά μια φιλοσοφία. Το *STEM* είναι ένας τρόπος σκέψης για το πώς οι εκπαιδευτικοί σε όλα τα επίπεδα - συμπεριλαμβανομένων των γονέων - πρέπει να βοηθούν τους μαθητές να ενσωματώνουν τη

γνώση σε όλους τους κλάδους, ενθαρρύνοντάς τους να σκέφτονται με πιο συνεκτικό και ολιστικό τρόπο. Στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού προγράμματος «Εικονική επιχείρηση» της *JA Achievement Greece* οι μαθητές των ομίλων «Οικονομίας και επιχειρηματικότητας» και «Πειραμάτων και Καινοτομίας» συνεργάστηκαν και δημιούργησαν τη δική τους μαθητική επιχείρηση. Αναλαμβάνοντας ρόλους, όπως σε μία πραγματική επιχείρηση, σχεδίασαν, παρήγαγαν και προώθησαν σε μαθητική εμπορική έκθεση ένα καινοτόμο και περιβαλλοντικά φιλικό δυναμόμετρο. Η καινοτομία του είναι ότι χρησιμοποιεί κοινά λάστιχα αντί για ελατήρια. Τα μέρη του είναι αποσπώμενα γεγονός που συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση της λειτουργίας του προσθέτοντας έτσι εκπαιδευτική αξία. Μέσα από μία βιωματική διαδικασία μάθησης οι μαθητές ήρθαν σε επαφή με βασικές οικονομικές έννοιες και αρχές της κυκλικής οικονομίας, καλλιέργησαν την επιχειρηματική σκέψη και μετασημάτισαν την θεωρητική γνώση των φυσικών επιστημών σε επιχειρηματική ιδέα. Ανέπτυξαν παράλληλα τη δημιουργικότητα τους και καλλιέργησαν ήπιες δεξιότητες (*soft skills*), όπως η συνεργασία, η επικοινωνία, η διαχείριση χρόνου, η λήψη απόφασης και η επίλυση προβλημάτων. Σημαντική επίσης υπήρξε και η ευαισθητοποίησή τους σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος. Το επιχειρηματικό σχέδιο που εκπονήθηκε από την ομάδα προκρίθηκε στα δέκα καλύτερα και θα συμμετάσχει στον Πανελλαδικό Τελικό που θα διεξαχθεί στην Αθήνα.

Λέξεις-κλειδιά: *STEM, επιχειρηματικότητα, καινοτομία, βιωματική μάθηση*

**Σάββατο 20 Απριλίου 2024**

## **ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΚΥΚΛΟΣ: ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

***Εφαρμογή του καινοτόμου προγράμματος SAPDe (Systemic Approach for Professional Development through Space, Collaboration and Documentation)***

**Αναστασία Δεληγιάννη (ΠΕ60), Ειρήνη Λαρδούτσου (ΠΕ60), Αικατερίνη Σπίτσα (ΠΕ60), Μαρία Χατζή (ΠΕ60)**

**2<sup>ο</sup> 2/θ Ολοήμερο Πειραματικό Νηπιαγωγείο (ενταγμένο στο Α.Π.Θ.)**

Η παρούσα εισήγηση αφορά την εφαρμογή ενός εκπαιδευτικού προγράμματος επαγγελματικής ανάπτυξης το οποίο περιλαμβάνει τη συστημική προσέγγιση τριών παραγόντων που εμπλέκονται ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία: της παιδαγωγικής αξιοποίησης του χώρου της τάξης, της συνεργατικής μάθησης και της τεκμηρίωσης. Οι τρεις αυτές παράμετροι λειτουργούν συνδυαστικά και όχι αποσπασματικά προσφέροντας μια παιδοκεντρική προσέγγιση στην οργάνωση των οργανωμένων και ελεύθερων δραστηριοτήτων του νηπιαγωγείου και στη σύνδεσή τους.

Λέξεις-κλειδιά: *συνεργατική μάθηση, παιδαγωγική αξιοποίηση χώρου, τεκμηρίωση, προσχολική εκπαίδευση*

***Το σκάκι στο νηπιαγωγείο: μια πρόταση***

**Ειρήνη Μουσιάδου (ΠΕ60)**

**3<sup>ο</sup> 1/θ Πειραματικό Νηπιαγωγείο (ενταγμένο στο Α.Π.Θ.)**

Το σκάκι έχει εισαχθεί ως πρόταση διδασκαλίας στα Εργαστήρια Δεξιοτήτων για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Με αφορμή το γεγονός αυτό, τον Οκτώβριο του 2023 προτάθηκε στην Περιφερειακή Διεύθυνση Κεντρικής Μακεδονίας η διοργάνωση μιας Διημερίδας για την Επιμόρφωση εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην ένταξη του σκακιού στην

τάξη. Μια από τις διοργανώτριες ήταν και η εκπαιδευτικός Μουσιάδου Ειρήνη του 3<sup>ου</sup> Πειραματικού Νηπιαγωγείου. Η επιμόρφωση πραγματοποιήθηκε στις 10 και 11 Νοεμβρίου με συμμετοχή πάνω από 90 εκπαιδευτικών που δια ζώσης παρακολούθησαν τη Δημερίδα. Τα αποτελέσματα της Δημερίδας του σκακιού αλλά και το περιεχόμενό της θα παρουσιαστούν από την προαναφερόμενη εκπαιδευτικό.

Λέξεις-κλειδιά: σκάκι, παιγνιώδεις δραστηριότητες, Εργαστήρια Δεξιοτήτων, νηπιαγωγείο, Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

### **Σύνδεση καινοτόμου προγράμματος με άλλα γνωστικά αντικείμενα**

#### **Ελένη Γκίνδη (ΠΕ60)**

##### **3<sup>ο</sup> 1/θ Πειραματικό Νηπιαγωγείο (ενταγμένο στο Α.Π.Θ.)**

Η παρουσίαση αφορά το καινοτόμο πρόγραμμα *ProW* (σύστημα επιβράβευσης θετικών συμπεριφορών) που υλοποιήθηκε κατά το τρέχον ακαδημαϊκό έτος (2023-2024) στο υποχρεωτικό πρόγραμμα του 3ου Πειραματικού Νηπιαγωγείου ΑΠΘ και τις συνδέσεις που πραγματοποιήθηκαν με τον Όμιλο της «Πολυγλωσσίας», η οποία έλαβε χώρα κατά την προαναφερθείσα περίοδο. Επιπροσθέτως, θα επιδιωχθεί η συσχέτιση του *ProW* με άλλα προγράμματα που εφαρμόστηκαν παράλληλα, όπως με τη θεματική «Ασφάλεια στο Διαδίκτυο». Θα δοθεί έμφαση στις πρακτικές που ακολουθήθηκαν και που οδήγησαν στην αντιμετώπιση του Συστήματος θετικής ενίσχυσης (*ProW*) ως σημαίνον στοιχείο της εν γένει δράσης μας στο σχολικό πλαίσιο.

Λέξεις-κλειδιά: καινοτόμο πρόγραμμα, θετική ενίσχυση, διαθεματικότητα

### **Αν(τ)έχουμε**

#### **Μαστοροδήμου Σταυρούλα (ΠΕ70)**

##### **1/θ Πειραματικό Νηπιαγωγείο Μη Εντ. στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (Συν. Π.Σ.Π.Θ.)**

Η παρούσα δράση παρουσιάζει την υλοποίηση ενός καινοτόμου προγράμματος ενδυνάμωσης του γονεϊκού ρόλου και έμμεσης καλλιέργειας της ψυχικής ανθεκτικότητας των νηπίων στο Πειραματικό Σχολείο του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Σκοπός είναι, αφενός, η ενίσχυση της συνεργασίας του σχολείου και της οικογένειας και η εγκαθίδρυση ουσιαστικών και ποιοτικών σχέσεων μεταξύ των γονέων και, αφετέρου, η εκπαίδευση των γονέων σε θέματα που αφορούν στα παιδιά προσχολικής ηλικίας μέσα από την ενίσχυση του γονεϊκού τους ρόλου. Η καινοτομία του εγχειρήματος έγκειται στον πρακτικό έλεγχο, εάν μια ομάδα διά της ενίσχυσης της ψυχικής ανθεκτικότητας μπορεί να συνεισφέρει θετικά στη διαχείριση κρίσεων εντός σχολικού πλαισίου καθώς και στην εθελοντική διεπιστημονική συνεργασία δύο ψυχολόγων και της νηπιαγωγού του σχολείου. Το μοντέλο που προτείνεται είναι αυτό της διαλεκτικής συμβουλευτικής και της κινηματογραφικής εκπαίδευσης. Για την αξιολόγηση θα χρησιμοποιηθεί ερωτηματολόγιο σε μορφή *google forms* κατασκευασμένο από τους ψυχολόγους και την νηπιαγωγό του σχολείου.

### **Στην αγκαλιά ενός βιβλίου**

**Δήμητρα Προβελεγγίου (ΠΕ70), Ελένη Τσιάμη (ΠΕ70), Σταματία Οικονομικού (ΠΕ70), Χρυσή Ιατροπούλου (ΠΕ70), Παναγιώτα Κουτλή (ΠΕ70), Αικατερίνη Δασκάλου (ΠΕ70), Εριέττα Χατζηγιάννου (ΠΕ70)**

##### **1<sup>ο</sup> 12/θ Πειραματικό Δ.Σ. Θεσσαλονίκης (ενταγμένο στο Α.Π.Θ.)**

Η καινοτόμος δράση «Στην αγκαλιά ενός βιβλίου» είναι μια πειραματική εφαρμογή σε σχέση με τη λογοτεχνία και τη διδασκαλία της στο δημοτικό σχολείο και ένα κοινό πλαίσιο όπου συναντιούνται τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων και οι προτεινόμενες θεματικές ενότητες κατά τάξη με



τα καινοτόμα στοιχεία που προτείνουν τα Νέα Προγράμματα Σπουδών γύρω από τη διδασκαλία της λογοτεχνίας στο πλαίσιο της διδασκαλίας του γλωσσικού μαθήματος (ΘΠ5).

Η δράση αναφέρεται στο μεγάλο ζήτημα της σύγχρονης οικογένειας. Επιχειρεί να απαντήσει στο γεγονός ότι στο κοινωνικό πλαίσιο επικρατούν ακόμη στερεοτυπικές αντιλήψεις για το τι συνιστά οικογένεια, που προκρίνουν το μοντέλο της πυρηνικής/ παρσονικής οικογένειας, με τις φιγούρες του πατέρα και της μητέρας γύρω από τις οποίες περιστρέφονται τα παιδιά/ αδέρφια. Θεωρούμε ότι η λογοτεχνία μπορεί να αγγίξει βαθιά τις προσωπικότητες των μαθητών/τριών μας μέσα από μεταφορές, προβολές και ταυτίσεις και να οδηγήσει στη διεύρυνση της αντίληψης του κόσμου και στην ενσυναίσθηση. Έτσι μπορεί να αντικαταστήσει παρεμβάσεις που μπορεί να αγγίξουν λεπτά προσωπικά δεδομένα. Ταυτόχρονα, μπορεί να αντισταθμίσει το ψυχικό φορτίο των αισθημάτων με την απόλαυση που απορρέει μέσα από την ανάγνωση των λογοτεχνικών κειμένων.

Με την καινοτόμο δράση «Στην αγκαλιά ενός βιβλίου» επιδιώκουμε να επιτύχουμε μια σειρά από προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα όπως περιγράφονται στα Διαδραστικά Σχολικά Βιβλία, 2. Συμπληρωματικά προς τα ισχύοντα Προγράμματα Σπουδών, Νεοελληνική Γλώσσα και Νεοελληνική Λογοτεχνία-Δημοτικό σελ. 122. (ιστότοπος καινοτόμου δράσης: <https://booksarefamily.wordpress.com/>).

Η δράση θα βασιστεί στην εργασία σε ομάδες και στο *scaffolding*, όπου ομάδες παιδιών θα διδάσκουν ομάδες παιδιών. Στο πλαίσιο αυτό μπορεί να υπάρξει διαφοροποιημένη διδασκαλία, όπως και να γίνει χρήση της αντεστραμμένης τάξης σε προσχεδιασμένες δράσεις. Επιμέρους διδακτικές πρακτικές αφορούν παρουσιάσεις κειμένων, δραματοποιήσεις, δημιουργία συνεργατικών κειμένων στο πλαίσιο της διακειμενικότητας, όπως μετατροπή λογοτεχνικών ειδών σε άλλα είδη (κόμικς, θεατρικό κείμενο, άρθρο κ.ά.), συνεντεύξεις, αφίσες κλπ.

Λέξεις-κλειδιά: *οικογένεια*

### **Εργαστήρια ανάπτυξης της κοινωνικο-συναισθηματικής αγωγής των παιδιών Ε' τάξης Δημοτικού**

**Μαρία Παρασκευά (ΠΕ11)**

**1<sup>ο</sup> 12/θ Πειραματικό Δ.Σ. Θεσσαλονίκης (ενταγμένο στο Α.Π.Θ.)**

Σύμφωνα με τον επίσημο σύνδεσμο της ακαδημαϊκής, κοινωνικής και συναισθηματικής μάθησης (*Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning- CASEL*), τα προγράμματα κοινωνικής και συναισθηματικής αγωγής έχουν στο στόχαστρό τους την ενίσχυση πέντε διαστάσεων της ανθρώπινης ανάπτυξης, 1) την αυτογνωσία, 2) την κοινωνική αντίληψη, 3) την αυτοδιαχείριση, 4) την υιοθέτηση κατάλληλων κοινωνικών και διαπροσωπικών δεξιοτήτων και 5) την λήψη υπεύθυνων αποφάσεων.

Σκοπός του παρόντος προγράμματος είναι η ενίσχυση των κοινωνικο-συναισθηματικών δεξιοτήτων των παιδιών καλλιεργώντας όλες τις παραπάνω διαστάσεις. Έτσι επιδιώκουμε να έρθουν οι μαθητές σε επαφή με τα συναισθήματά τους, να βελτιώσουν την επίγνωση τους όσον αφορά στις ανάγκες, στις προσδοκίες και στις επιθυμίες τους, τόσο για τον εαυτό τους όσο και για άλλα άτομα, να αναπτύξουν την ενσυναίσθησή τους, να ελέγχουν τα αρνητικά τους συναισθήματα και να επιτυγχάνουν μαθησιακά.

Προκειμένου να προάγουμε τη διδασκαλία των κοινωνικο-συναισθηματικών δεξιοτήτων, την υιοθέτηση νέων μορφών συμπεριφοράς, όπως και την επεξεργασία των ψυχολογικών/αναπτυξιακών συγκρούσεων, το παρόν πρόγραμμα αξιοποιεί ποικίλα μέσα και στρατηγικές. Ένα από τα εργαλεία που χρησιμοποιείται ως μέσο διδασκαλίας και ανάπτυξης των ψυχοκοινωνικών δεξιοτήτων είναι η αφήγηση (π.χ.: παραμύθια, ιστορίες κ.ά.). Ακολουθώντας δημιουργούμε τις κατάλληλες συνθήκες προκειμένου να εσωτερικευθεί η νέα γνώση από το παιδί, μέσω των βιωματικών εργαστηρίων μάθησης. Οι βιωματικές προσεγγίσεις προάγουν την προσωπική συναισθηματική εμπλοκή μέσα από μια διεργασία σχέσεων και ένα σύστημα συνδιαλλαγής που ενισχύει την εμπλοκή των πολλαπλών μορφών νοημοσύνης των παιδιών



(συναισθηματική, κοινωνική, μουσική, χωροκινητική, ενσυναισθητική, μεταγνωστική νοημοσύνη κ.ο.κ.).

Το πρόγραμμα έχει διάρκεια οχτώ μηνών, πραγματοποιείται εντός ωρολογίου προγράμματος ενώ ο συνολικός χρόνος υπολογίζεται στις 40 ώρες. Ο τρόπος αξιολόγησης, αποτίμησης της καινοτόμου δράσης γίνεται με ερωτηματολόγιο και βιωματική παρατήρηση. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της παρέμβασης εκτιμούμε ότι θα καταδείξουν σημαντική ενίσχυση των κοινωνικο-συναισθηματικών δεξιοτήτων των παιδιών, το ευρύτερο θετικό κλίμα στο σχολείο, την ψυχική ανθεκτικότητα της τάξης και την κοινωνική ένταξη, συμπερίληψη όλων των παιδιών.

Λέξεις-κλειδιά: καινοτόμα παρέμβαση, κοινωνική και συναισθηματική αγωγή, κοινωνικές δεξιότητες, συναισθηματικές δεξιότητες, κλίμα σχολικής τάξης.

### **Μαθαίνω Αγγλικά με τον Vivaldi**

#### **Ευμορφία Πασσά (ΠΕ06 & ΤΕ16)**

#### **3<sup>ο</sup> 12/θ Πειραματικό Δ.Σ. Ευόσμου**

Οι απαιτήσεις του εκπαιδευτικού συστήματος του 21ου αιώνα είναι πολλές. Υπάρχει ανάγκη για ανάπτυξη δεξιοτήτων, διαχείριση και επεξεργασία πληροφοριών, συνεργατικότητα, κοινωνικοποίηση, καινοτομία, σε ένα σχολείο δημιουργικής μάθησης. Η παρούσα καινοτόμος δράση στοχεύει στη διδασκαλία της αγγλικής γλώσσας σε ένα διαθεματικό πλαίσιο με τα διδακτικά αντικείμενα της διδασκαλίας της αγγλικής γλώσσας, της μουσικής και της θεατρικής αγωγής. Η καινοτόμος δράση απευθύνεται στους μαθητές της Γ' Δημοτικού και είναι σχεδιασμένη ώστε να συμφωνεί με τη διδακτέα ύλη (*syllabus*) όπως ορίζεται από το 3ο Πειραματικό σχολείο Ευόσμου και το Υπουργείο Παιδείας. Η δράση περιλαμβάνει την εξοικείωση των μαθητών της Γ' Δημοτικού με την ορχηστρική μουσική και τα φυσικά όργανα, στην προκειμένη περίπτωση τα έγχορδα της ορχήστρας και με τη μουσική μπαρόκ, προκλασική, με αντιπρόσωπο τον *Vivaldi*. Οι μαθητές ακούν τη μουσική του *Vivaldi* και μαθαίνουν στην αγγλική γλώσσα τα έγχορδα ορχηστρικά όργανα, τα οποία παίζουν στις «*Τέσσερις Εποχές*». Εξοικειώνονται με την ορχηστρική μουσική και μαθαίνουν να αναγνωρίζουν ποια εποχή του χρόνου αντιπροσωπεύει το κάθε κοντσέρτο που ακούγεται. Παράλληλα περιγράφουν στα αγγλικά τις εικόνες που η μουσική δίνει με τις μελωδίες του *Vivaldi* με λέξεις και φράσεις για τον καιρό, τα στοιχεία της φύσης και τις εποχές του χρόνου, οι οποίες είναι μέρος της διδακτέας ύλης της Γ' δημοτικού. Ο τελικός στόχος της δράσης είναι το ανέβασμα ενός θεατρικού έργου το οποίο συνοδεύεται από τη μουσική του *Vivaldi* και το έργο «*Οι τέσσερις εποχές*» καθώς οι μαθητές «περιγράφουν» στα αγγλικά τις «εικόνες» από τις εποχές που ο συνθέτης δίνει με τις μελωδίες του και «παίζουν» πάνω στη σκηνή με τα στοιχεία της φύσης.

Λέξεις-κλειδιά: διδασκαλία αγγλικής γλώσσας, διαθεματικότητα, ορχηστρική μουσική, θεατρική αγωγή

### **Το πρόγραμμα Loop στο Πειραματικό Δημοτικό Σχολείο Σερρών**

#### **Σοφία Τσελεπή (ΠΕ70)**

#### **Πειραματικό Δ.Σ. Σερρών «Κωνσταντίνος Καραμανλής»**

Παρουσίαση του Ευρωπαϊκού προγράμματος mentoring: *Erasmus+ LOOP-EMPOWERING TEACHERS PERSONAL, PROFESSIONAL AND SOCIAL CONTINUOUS DEVELOPMENT THROUGH INNOVATIVE PEER-INDUCTION PROGRAMMES* του δικτύου.

Πρόκειται για ένα πιλοτικό πρόγραμμα εισαγωγής στο επάγγελμα νέων εκπαιδευτικών με βάση το θεσμό του μέντορα. Το πρόγραμμα υλοποιήθηκε με τη συνεργασία έξι Πανεπιστημίων, τριών Υπουργείων Παιδείας (ή εποπτευόμενων από τα Υπουργεία εθνικών αρχών) και τεσσάρων ερευνητικών οργανισμών από επτά χώρες (Πορτογαλία, Ελλάδα, Γερμανία, Ιταλία, Ισπανία, Σλοβενία και Κροατία). Από την Ελλάδα συμμετείχε το Παν/μιο Πελοποννήσου (Τμήμα

Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής), το ΙΕΠ (Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής) και ο ερευνητικός οργανισμός IDEC. Το πρόγραμμα ξεκίνησε το Φεβρουάριο του 2021 και περιέλαβε 3 φάσεις: Α) Έρευνα για την αποτύπωση των εμπειριών και των απόψεων διευθυντών, εμπειρων και νέων εκπαιδευτικών για την εισαγωγή στο επάγγελμα των νέων εκπαιδευτικών, Β) Ανάπτυξη ενός σύντομου ολιγοήμερου επιμορφωτικού προγράμματος για μέντορες και ενός προγράμματος εισαγωγής στο επάγγελμα για νέους εκπαιδευτικούς το οποίο σχεδιάστηκε να εφαρμοστεί σε επίπεδο σχολικής μονάδας (*school based*) και Γ) Πιλοτική εφαρμογή (2022-23) των δυο προγραμμάτων της προηγούμενης φάσης με τη συμμετοχή σχολικών μονάδων (πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης). Το σχολείο μας συμμετείχε στο δίκτυο *loop* υλοποιώντας πιλοτικά το πρόγραμμα αυτό με τη χρήση του αναλυτικού οδηγού που εκπονήθηκε κατά τη διάρκεια του προγράμματος, ο οποίος οδηγός είναι από πλέον αναρτημένος στην πλατφόρμα του ΙΕΠ για αξιοποίησή του από τους μέντορες και τους νεοεισερχόμενους εκπαιδευτικούς. Στην παρούσα εργασία θα παρουσιαστεί η συμμετοχή του σχολείου μας και οι ενέργειες που έγιναν κατά την υλοποίηση του προγράμματος αυτού.

Λέξεις-κλειδιά: *διδασκαλία αγγλικής γλώσσας, διαθεματικότητα, ορχηστρική μουσική, θεατρική αγωγή*

### **Το ποδήλατο της ενέργειας πάει βόλτα στο δημοτικό σχολείο**

**Κουνατίδου Χρυσούλα (ΠΕ70)**

**Πειραματικό Δ.Σ. Σερρών «Κωνσταντίνος Καραμανλής»**

Το σχολικό έτος 2023-2024 κατασκευάστηκε στο Πειραματικό Δημοτικό Σχολείο Σερρών «Κων/νος Καραμανλής» «Το ποδήλατο της ενέργειας».

Στο πρόγραμμα «Το ποδήλατο της Ενέργειας πάει βόλτα στο Δημοτικό Σχολείο» γίνεται με βιωματικό και παιγνιώδη τρόπο η προσέγγιση των μορφών ενέργειας, καθώς και η μετατροπή τους από τη μία μορφή στην άλλη, όπως προβλέπει το Πρόγραμμα Σπουδών. Οι εφαρμογές αφορούν τις ενότητες στο μάθημα Φυσικά Δημοτικού Ε' και Στ' τάξης όπως ηλεκτρικά κυκλώματα και ηλεκτρομαγνητισμός, ενέργεια.

Η διάταξη περιλαμβάνει ένα παλιό (προς ανακύκλωση) ποδήλατο που είναι σταθεροποιημένο (δε μετακινείται) και υπερυψωμένο ελάχιστα σε σταθερή βάση. Στην πίσω ρόδα του έχει προσαρμοστεί ένα δυναμό (ηλεκτρογεννήτρια) 12V που μετατρέπει την κίνηση του ποδηλάτη σε ηλεκτρική ενέργεια. Με τον τρόπο αυτό συνδέονται και μπορούν να λειτουργήσουν μια σειρά συσκευών ή διατάξεων Π.χ. λάμπες *led*, λάμπα πυράκτωσης, ηλεκτρικό σκουπάκι αυτοκινήτου, ανεμιστήρας, φωτεινή ταινία *led*, κουδούνι σχολικού εργαστηρίου, παιχνίδι με σαπουνόφουσκες, φορτιστής *tablet*/ κινητού τηλεφώνου, ραδιόφωνο, αντλία νερού.

Το βιωματικό εργαστήριο διαρκεί 1 διδακτική ώρα και περιλαμβάνει τη συμπλήρωση Φύλλου Εργασίας (ΦΕ). Αρχικά τα παιδιά περιγράφουν τα τμήματα του ποδηλάτου και του δυναμό (για τους μαθητές της Στ' τάξης). Έπειτα χωρισμένοι σε ομάδες των 2 ή 3 ατόμων, ανεβαίνουν στο ποδήλατο και με την καθοδήγηση του υπεύθυνου εκπαιδευτικού συνδέουν με τη βοήθεια του πίνακα ελέγχου τις ηλεκτρικές συσκευές ώστε να λειτουργήσουν. Για κάθε συσκευή που λειτουργεί, συμπληρώνουν στο αντίστοιχο ΦΕ τις μετατροπές ενέργειας που συμβαίνουν. Συγκρίνουν την ενέργεια που καταναλώνεται στις λάμπες *led* και στις λάμπες πυράκτωσης, συνδέουν τη δυσκολία που συναντούν στο πεντάλ με την φωτοβολία του λαμπτήρα και την ενέργεια που καταναλώνει, διασκεδάζουν στο τέλος με τη μουσική από το ραδιόφωνο και τις σαπουνόφουσκες που γεμίζουν το χώρο κλπ. Τέλος συζητούν και δίνουν πιθανές προεκτάσεις και χρήσεις του «Ποδηλάτου της Ενέργειας» σε ένα Δημοτικό Σχολείο, αφού δουν στο ΦΕ εφαρμογές αντίστοιχων διατάξεων σε δημόσιους χώρους στην Ολλανδία.

Λέξεις-κλειδιά: *ηλεκτρομαγνητισμός, ενέργεια, μετατροπές ενέργειας*

## **Η διεπιστημονική προσέγγιση των φυσικών επιστημών στο Δημοτικό σχολείο με τεχνικές STEAM**

**Ευανθία Στέφα (ΠΕ91.01), Λάγουρη Μαρίνα (ΠΕ70)**

**Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης - Π.Σ.Π.Θ. (6/Θ Δημοτικό)**

Στις καινοτομικές προσεγγίσεις της διδασκαλίας των φυσικών επιστημών εμφανίζεται συνήθως ως θεμελιώδη παραδοχή ότι η μάθηση των φυσικών επιστημών αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα όταν αυτή αλληλεπιδρά με την κοινωνία και συνδέεται με την καθημερινή ζωή. Το γνωστικό αντικείμενο των Φυσικών επιστημών ενέχει τη δυνατότητα να αναπτύξει κριτικό και ορθολογικό τρόπο σκέψης στην καθημερινή ζωή των μαθητών/τριων με μεθοδολογίες αντίστοιχες της εκπαίδευσης STEAM όπου οι τέχνες κατέχουν ενεργό ρόλο δημιουργώντας κίνητρα μάθησης, αναπτύσσοντας γνωστικές, μεταγνωστικές και συναισθηματικές δεξιότητες. Ως καινοτόμος τρόπος διδασκαλίας και προσέγγισης των φυσικών επιστημών στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση προκρίνεται η διεπιστημονική και πολυμορφική διδασκαλία καθώς και η εργαστηριακή διάσταση του μαθήματος μέσω της διδακτικής προσέγγισης του κονστρουκτιβισμού. Σε αυτό το πλαίσιο η διδασκαλία των φυσικών επιστημών φαίνεται να συνδέεται άμεσα με τη διδασκαλία του Δράματος ή της θεατρικής αγωγής. αξιοποιώντας την ως μέσο για τη διδασκαλία διαφόρων μαθημάτων του προγράμματος σπουδών. Η προτεινόμενη δράση προς διάχυση αφορά σε σχέδιο εργασίας που εκτυλίχθηκε μέσω διεπιστημονικής προσέγγισης Θεατρικής Αγωγής και Βιολογίας στην Στ' τάξη κατά το έτος 2021-2022 και μέσω προσέγγισης Αστρονομίας- Θεατρικής Αγωγής και Εικαστικών που εκτυλίχθηκε στην Β' τάξη κατά το έτος 2022-2023 στο πλαίσιο της Μελέτης Περιβάλλοντος των ΝΠΣ και Εργαστηρίου Δεξιοτήτων-Θεατρικής αγωγής. Οι παραπάνω δράσεις οδήγησαν σε επίσημη συμμετοχή το φεστιβάλ της *Science View* όπου και έλαβαν σημαντικές διακρίσεις.

Λέξεις-κλειδιά: *φυσικές επιστήμες, θεατρική αγωγή, εποικοδομισμός, βιωματική μάθηση*

## **Η συμβολή της ψηφιακής αφήγησης στην επίγνωση της διαφορετικότητας και του σχολικού εκφοβισμού από τους/τις μαθητές/τριες Δημοτικού**

**Σιούλη Στυλιανή (ΠΕ70), Σταυρίδης Παύλος (ΠΕ70)**

Στις μέρες μας, η διαφορετικότητα απασχολεί ολοένα και περισσότερο τη σύγχρονη κοινωνία. Η σημασία της αποδοχής του διαφορετικού παίζει σημαίνοντα ρόλο ήδη από την παιδική ηλικία αγγίζοντας το ευαίσθητο θέμα των διακρίσεων στα σχολικά περιβάλλοντα. Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 36 μαθητές/τριες (16 της Δ' Δημοτικού και 20 της Στ' Δημοτικού) στη δημιουργία 9 ψηφιακών αφηγήσεων με θέμα τον εκφοβισμό. Η ψηφιακή αφήγηση αποτελεί ένα εργαλείο πολυτροπικής αφήγησης το οποίο αξιοποιεί τη δυναμική της τεχνολογίας παρέχοντας τη δυνατότητα δημιουργίας ιστοριών ικανών να διαπλάσουν συναισθήματα, συμπεριφορές, αλλά και να προβάλουν πρότυπα στα παιδιά.

Πιο συγκεκριμένα, σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνηθεί η υπόθεση ότι τα παιδιά που συμμετείχαν ενεργά στη δημιουργία των ψηφιακών αφηγήσεων, θα ανέφεραν μικρότερη πρόθεση επιθετικής συμπεριφοράς ή τάση θυματοποίησης. Τα αποτελέσματα της έρευνας κατέδειξαν σημαντικές ποσοτικές διαφορές με τα αγόρια και τα κορίτσια να παρουσιάζουν περισσότερη εκφοβιστική συμπεριφορά/ θυματοποίηση πριν από τη συμμετοχή τους και λιγότερη μετά. Από τα παρόντα ευρήματα καθίσταται σαφές ότι η ψηφιακή αφήγηση μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς των μαθητών/τριών και πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από επαγγελματίες της εκπαίδευσης, ερευνητές και τους φορείς χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής.

Λέξεις-κλειδιά: *Ψηφιακή αφήγηση, διαφορετικότητα, σχολικός εκφοβισμός, συνδημιουργία*