



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ,
ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

Θεσσαλονίκη, 30-08-2023
Αρ. πρωτ.: 18223

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Δ/ΝΣΗ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Ταχ.Δ/νση: Κολοκοτρώνη 22, Σταυρούπολη
Τ.Κ.: 564 30 – Θεσσαλονίκη
Πληροφορίες: Νικόλαος Σταμπολίδης
Τηλ. 2310 640213
e-mail: symvdidev@sch.gr
e-mail: nstampol@sch.gr
κινητό 6939511714

Προς: Δημοτικές Αρχές που ανήκουν τα Λύκεια αρμοδιότητας της ΔΔΕ Δυτικής Θεσσαλονίκης και της Επιστημονικής Ευθύνης ΣΕ Ν. Σταμπολίδη

Κοιν. : ΓΕΛ -ΕΠΑΛ της αρμοδιότητας της ΔΔΕ Δυτικής Θεσσαλονίκης και της Επιστημονικής Ευθύνης ΣΕ Ν. Σταμπολίδη

(δια μέσου της ΔΔΕ Δυτικής Θεσσαλονίκης)

Θέμα: Συνεργασία μεταξύ Δημοτικών Αρχών και Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Θεσσαλονίκης για τη δράση: «Μαθηματικά για τις φυσικές επιστήμες για το Λύκειο»

Σχετ. : Έγκριση της δράσης με αριθμό πρωτοκόλλου 18039/28-08-2023 από τη Δ.Δ.Ε. Δυτικής Θεσσαλονίκης

Η Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Θεσσαλονίκης ενέκρινε την πρόταση των Συμβούλων Εκπαίδευσης Φυσικών Επιστημών της ΔΔΕ Δυτικής Θεσσαλονίκης, Νικολάου Σταμπολίδη και Κωνσταντίνου Κεχαγιά με Θέμα: «**Μαθηματικά για τις φυσικές επιστήμες για το Λύκειο**», που προτείνεται να υλοποιηθεί σε συνεργασία των Δημοτικών αρχών στα Λύκεια αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Θεσσαλονίκης. Απευθύνεται στους μαθητές και μαθήτριες που θα φοιτήσουν στην Α' Τάξη του Λυκείου (ΓΕΛ – ΕΠΑΛ).

Πρόκειται για έξι (6) ώρες διδασκαλίας, που θα υλοποιηθούν κατά τη διάρκεια του μήνα Σεπτεμβρίου 2023, για τρεις συνεχόμενες ημέρες, δια ζώσης, από 14.00 - 16.00 ή (12.00 – 14.00, ανάλογα με το ωρολόγιο πρόγραμμα των Λυκείων, τις δυνατότητες μετακίνησης με λεωφορεία των μαθητών/τριών, το Σεπτέμβριο το πρόγραμμα των Λυκείων είναι πιο ελαστικό).

Το πρόγραμμα θα υλοποιηθεί στα Λύκεια των Δήμων της αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Δυτικής Θεσσαλονίκης. **Η συμμετοχή των μαθητών και μαθητριών είναι εθελοντική.** Οι μαθητές/μαθήτριες θα δηλώσουν συμμετοχή, θα προτείνουν το Λύκειο της περιοχής τους που επιθυμούν να παρακολουθήσουν το πρόγραμμα δια ζώσης.

Θα υλοποιηθεί στο Λύκειο με τις περισσότερες συμμετοχές, **δια ζώσης**, ενώ οι υπόλοιποι/υπόλοιπες θα μπορούν να το παρακολουθήσουν εξ αποστάσεως. Σε περίπτωση που εκδηλωθεί ενδιαφέρον από μαθητές/τριες Λυκείων, και είναι σε απομακρυσμένες περιοχές, η διδασκαλία θα επαναληφθεί σε όλα τα Λύκεια.

Διδάσκει ο Σύμβουλος Εκπαίδευσης Φυσικών Επιστημών της ΔΔΕ Δυτικής Θεσσαλονίκης: Δρ. [Σταμπολίδης Νικόλαος, MSc, DEA, MA in education, MA στη Διοίκηση Εκπαίδευσης.](#)

Σε γενικές γραμμές, το πρόγραμμα περιλαμβάνει την επανάληψη των μαθηματικών όρων και στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων, που θα χρησιμεύσουν στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στην Α΄ τάξη του Λυκείου, ιδιαίτερα στη Φυσική¹.

Ο σκοπός αυτού του προγράμματος είναι οι μαθητές και οι μαθήτριες που θα φοιτήσουν στην Α Τάξη ΓΕΛ:

α) να κάνουν μια επανάληψη των μαθηματικών που είναι απαραίτητα στη διδασκαλία των φυσικών επιστημών και ιδιαίτερα στη φυσική της Α΄ Τάξης ΓΕΛ

β) να αντιληφθούν, αλλά και οι Γονείς/ Κηδεμόνες, τη σπουδαιότητα της γνώσης των βασικών μαθηματικών για τη φοίτηση στο Λύκειο (ΓΕΛ και ΕΠΑΛ).

γ) να ενθαρρυνθούν για να μην εγκαταλείψουν τη φοίτηση τους, και την επιλογή του προσανατολισμού στη Β Τάξη του ΓΕΛ δεδομένου ότι υπάρχει, από την Α τάξη ΓΕΛ, ο χρόνος για αναπλήρωση των κενών

γ) αφού κατανοήσουν τις πιθανές αδυναμίες τους στα μαθηματικά να απευθυνθούν: α) προς τους διδάσκοντες του σχολείου τους, και β) στην υποστήριξη των Δημοτικών Αρχών (πχ Κοινωνικό φροντιστήριο), για την βοήθεια, ιδιαίτερα, των ασθενέστερα οικονομικά οικογενειών.

Επιπλέον, σημαντικό στόχος είναι η υλοποίηση μια πιλοτικής δραστηριότητας, με τη συνεργασία μεταξύ των Δημοτικών Αρχών, της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Θεσσαλονίκης και των Γονέων – Κηδεμόνων για να υποστηρίξουμε τους μαθητές και μαθήτριες. Έτσι, θα υπάρχει η δυνατότητα να δημιουργηθεί μια «κοινότητα μάθησης» των σχολείων σε κάθε Δήμο, η οποία μπορεί να αναπτύξει κουλτούρα συνεργασίας για την υλοποίηση κοινών δράσεων (στο πλαίσιο των καινοτόμων προγραμμάτων -περιβαλλοντικών, αγωγής Υγείας, Επαγγελματικού Προσανατολισμού, μαθητικών συνεδρίων κλπ. ή στο πλαίσιο της εσωτερικής αξιολόγησης των σχολικών μονάδων, και των ευρωπαϊκών και εθνικών προγραμμάτων)².

Παρακαλούμε τις Δημοτικές Αρχές:

α) Να εγκρίνουν αυτή τη συνεργασία με τη ΔΔΕ Δυτικής Θεσσαλονίκης

β) Να κοινοποιήσουν την **συνημμένη πρόσκληση** προς τους Γονείς/ Κηδεμόνες και στους μαθητές/ μαθήτριες, και σε όλη την κοινότητα. (παράλληλα με την ανακοίνωση των Λυκείων που εμπλέκονται), και γ) Να διαθέσουν τις εγκαταστάσεις των Λυκείων για την υλοποίηση του προγράμματος.

Παρακαλούμε τα ΓΕΛ – ΕΠΑΛ :

α) Να στείλουν την πρόσκληση στους μαθητές και μαθήτριες, αν είναι δυνατό μέσω του my school,

β) Να καλέσουν το Σύμβουλο Εκπαίδευσης στο σχολείο, προκειμένου να εξηγήσει το πρόγραμμα, τηλ. 6939511714 ή nstampol@sch.gr

¹ Εδώ και χρόνια, από τα αποτελέσματα των Πανελλαδικών Εξετάσεων φαίνεται ότι στα μαθήματα της φυσικής και χημείας ένα μεγάλο ποσοστό είναι κάτω από τη βάση. Στις φετινές Πανελλαδικές Εξετάσεις, στην Ομάδα Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών, η Φυσική και η Χημεία έχουν τα πρωτεία στις βαθμολογίες κάτω της βάσης, με ποσοστά 43,41% και 43,25%, αντίστοιχα. Αυτό, σημαίνει ότι οι μαθητές και οι μαθήτριες δυσκολεύονται να συνδέσουν τα μαθηματικά με τις φυσικές επιστήμες. Επιπλέον στην Α΄ ΓΕΛ, το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών της Φυσικής ξεκινάει χωρίς μια εισαγωγή στα μαθηματικά, λόγω έλλειψης χρόνου και του μεγάλου όγκου της ύλης. Οι εκπαιδευτικοί που διδάσκουν στο Λύκειο εντοπίζουν το πρόβλημα, διαμαρτύρονται, αλλά δεν υπάρχει χρόνος για εκτεταμένη αναφορά στα μαθηματικά με αποτέλεσμα το πρόβλημα να διαιωνίζεται και στις υπόλοιπες τάξεις, αλλά και να αποθαρρύνονται οι μαθητές και οι μαθήτριες να ακολουθήσουν προσανατολισμό θετικών σπουδών, έστω και όταν το επιθυμούν. Βέβαια, στις εξετάσεις του 2022-2024, για πρώτη φορά δόθηκε Τυπολόγιο, μια καινοτομία που εισηγήθηκε το ΙΕΠ, άρα πρέπει να μάθουν οι μαθητές και οι μαθήτριες τον τρόπο της αξιοποίησης του μέσω της στρατηγικής επίλυσης προβλημάτων.

² Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι να επαναληφθεί την επόμενη σχολική χρονιά από τέλη Αυγούστου (με πιθανώς περισσότερες ώρες διδασκαλίας) με τη συνεργασία εθελοντών εκπαιδευτικών υπό την αιγίδα των Δημοτικών Αρχών και της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Θεσσαλονίκης. Επιχειρείται, η υποστήριξη τόσο των μαθητών/μαθητριών που αισθάνονται δισταγμό – φόβο, λόγω δυσκολιών στα μαθηματικά, για τη φοίτησή τους στο Λύκειο (μείωση μαθητικής διαρροής) όσο και των ευάλωτων οικονομικά οικογενειών που δεν έχουν τη δυνατότητα να υποστηρίξουν τα παιδιά τους με αντισταθμιστικά μέτρα στο επίπεδο του Λυκείου (στο Γυμνάσιο λειτουργεί η πρόσθετη διδασκαλία)

«Τα μαθηματικά για τις φυσικές επιστήμες στο Λύκειο»

Πρόγραμμα διδασκαλίας έξι (6) ωρών για τους μαθητές και μαθήτριες που θα φοιτήσουν στην Α΄ Τάξη Λυκείου (ΓΕΛ ΕΠΑΛ)
Εθελοντική Συμμετοχή

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει:

α) Βασικά μαθηματικά, άλγεβρα (2 ώρες)

Επανάληψη, ασκήσεις, εφαρμογές στη φυσική, χημεία.

Στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων.

β) Διανυσματικά μεγέθη (2 ώρες)

Βασικά της θεωρίας, ασκήσεις, εφαρμογές στη φυσική.

Στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων.

γ) Βασικά στοιχεία Τριγωνομετρίας (2 ώρες)

Θεωρία, ασκήσεις, εφαρμογές στη φυσική.

Στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων.

Θα δοθούν βεβαιώσεις στους μαθητές και μαθήτριες που θα παρακολουθήσουν το πρόγραμμα.

Συγκεκριμένα, οι ημερομηνίες που προτείνονται για την παρακολούθηση του προγράμματος είναι:

Δήμος	Ημερομηνίες υλοποίησης προγράμματος	Προτεινόμενο Λύκειο υλοποίησης του προγράμματος (εξαρτάται από την επιλογή μαθητών/τριών)	Διδάσκων ανάλογα με την περιοχή Επιστημονικής Ευθύνης
Δήμος Νεάπολης - Συκεών	12-13-14 Σεπτεμβρίου-2023	1 ^ο ΓΕΛ Νεάπολης 1 ^ο ΓΕΛ Συκεών	Νικόλαος Σταμπολίδης
Δήμος ΔΕΛΤΑ	15-18-19 Σεπτεμβρίου-2023	2 ^ο ΓΕΛ Εχεδώρου 1 ^ο ΓΕΛ Σίνδου	Νικόλαος Σταμπολίδης
Δήμος Παύλου Μελά	20-21-22 Σεπτεμβρίου 2023	2 ^ο ΓΕΛ Πολίχνης 1 ^ο ΓΕΛ Σταυρούπολης	Νικόλαος Σταμπολίδης
Δήμος Χαλκηδόνας	25-26-27 Σεπτεμβρίου-2023	1 ^ο ΓΕΛ Αγίου Αθανασίου ΓΕΛ Κυμίνων ΓΕΛ Χαλάστρας	Νικόλαος Σταμπολίδης
Δήμος Ωραιοκάστρου	28-29 Σεπτεμβρίου -2 Οκτωβρίου 2023	1 ^ο ΓΕΛ Ωραιοκάστρου ΓΕΛ Μυγδονίας ΓΕΛ Νεοχωρούδας	Νικόλαος Σταμπολίδης

Ακολουθεί συνημμένα η πρόσκληση για κάθε Δήμο προς τους μαθητές και μαθήτριες (περιλαμβάνει και ηλεκτρονική φόρμα συμπλήρωσης).

Με εκτίμηση

Ο Σύμβουλος Εκπαίδευσης Φυσικών Επιστημών της ΔΔΕ Δυτικής Θεσσαλονίκης
Δρ. Νικόλαος Σταμπολίδης, MSc, DEA, MA, MA