



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

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

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΕΠΟΠΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Ταχ. Δ/ση: Λεωφ. Γεωργικής Σχολής 65
Τ.Κ. – Πόλη: 57001, Θεσσαλονίκη
Πληροφορίες: Ο. Ελευθεριάδου
Τηλέφωνο: 231 4437632
231 4437635
Ιστοσελίδα: <http://kmaked.pde.sch.gr>
E-mail: kmakedpde@sch.gr

ΠΡΟΣ: Σχολικές Μονάδες Κεντρικής
Μακεδονίας (δια των οικείων Δ/νσεων
Εκπ/σης)
Συμβούλους Εκπαίδευσης ΠΕ04
Κεντρικής Μακεδονίας (δια των οικείων
Δ/νσεων Εκπ/σης)

ΚΟΙΝ: Επόπτες Ποιότητας της Εκπαίδευσης
Κεντρικής Μακεδονίας (δια των οικείων
Δ/νσεων Εκπ/σης)

ΘΕΜΑ: «Έγκριση διεξαγωγής Διαγωνισμού Δημιουργικών Πειραμάτων Φυσικών
Επιστημών»

ΣΧΕΤ: Πρακτικό ΕΠΕΣ του 1^{ου} Προτύπου Λυκείου Θεσσαλονίκης «Μανώλης
Ανδρόνικος» 5^η Συνεδρίαση του σχολικού έτους 2025-26

Εγκρίνεται η υλοποίηση του 11^{ου} Διαγωνισμού Δημιουργικών Πειραμάτων, που οργανώνεται από την Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας και το ΕΠΕΣ του 1^{ου} Προτύπου ΓΕΛ Θεσσαλονίκης «Μανώλης Ανδρόνικος».

Τη διοικητική υποστήριξη έχει ο Περιφερειακός Επόπτης Ποιότητας και η ομάδα υποστήριξης προγραμμάτων της Περιφερειακή Διεύθυνσης Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας. Την επιστημονική εποπτεία της υλοποίησης του προγράμματος έχουν:

Ως κεντρική οργανωτική και επιστημονική επιτροπή:

1. Πολάτογλου Χαρίτων, Καθηγήτριας του Τμήματος Φυσικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσ/νίκης, ως Πρόεδρος
2. Σαραφίδης Χαράλαμπος, Αν. Καθηγητής του Τμήματος Φυσικής, Πρόεδρος ΕΠΕΣ του 1^{ου} Προτύπου ΓΕΛ Θεσσαλονίκης «Μανώλης Ανδρόνικος»
3. Κεραμιδάς Κωνσταντίνος, Επόπτης Ποιότητας Κεντρικής Μακεδονίας
4. Μαΐδου Ανθούλα, Σύμβουλος Εκπαίδευσης ΠΕ81
5. Πάλλας Αναστάσιος, Διευθυντής του 1^{ου} Προτύπου ΓΕΛ Θεσσαλονίκης «Μανώλης Ανδρόνικος»
6. Αχιλλέως Κλαίρη, Καθηγήτρια ΠΕ04-Φυσικός του 1^{ου} Προτύπου ΓΕΛ Θεσσαλονίκης «Μανώλης Ανδρόνικος»

7. Παπαδόπουλος Σταύρος, Καθηγητής ΠΕ04- Φυσικός του 1^{ου} Πρότυπου ΓΕΛ Θεσσαλονίκης
«Μανόλης Ανδρόνικος»

Σκοπός του προγράμματος :

Οι μαθητές – μαθήτριες να συμμετάσχουν στο Διαγωνισμό Δημιουργικών Πειραμάτων Φυσικών Επιστημών να “πειραματιστούν” με απλά μέσα, προσεγγίζοντας επιστημονικά πειράματα με υλικά από την καθημερινή ζωή και να ανακαλύψουν τη μαγεία των Φυσικών Επιστημών. Οι μαθητές/-τριες σχηματίζουν ομάδες των 3-4 ατόμων και κάθε σχολική μονάδα μπορεί να μετάσχει με περισσότερες από μια ομάδα.

Η δραστηριότητα οργανώνεται κεντρικά από το 1^ο Πρότυπο ΓΕΛ Θεσσαλονίκης σε γεωγραφικά καταναμημένες σχολικές μονάδες της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.

Σε κάθε περίπτωση, επισημαίνεται ότι για την υλοποίηση του προγράμματος θα πρέπει να πληρούνται οι παρακάτω **προϋποθέσεις**:

1. Η συμμετοχή των μαθητών και μαθητριών στο εν λόγω πρόγραμμα να είναι **προαιρετική και δωρεάν** και να πραγματοποιείται με τη σύμφωνη γνώμη της Διεύθυνσης και του Συλλόγου Διδασκόντων και Διδασκουσών, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις που ορίζονται στην κείμενη νομοθεσία για τις διαδικτυακές, διδακτικές, εκπαιδευτικές δράσεις στο πλαίσιο της σχολικής ζωής. Απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί η μη παρακώλυση του σχολικού προγράμματος και η ασφάλεια των μαθητών/μαθητριών.
2. Να έχουν **ενημερωθεί οι γονείς ή οι κηδεμόνες** για την προαιρετική συμμετοχή των μαθητών και μαθητριών στο πρόγραμμα και να έχει εξασφαλιστεί από τη σχολική μονάδα η ενυπόγραφη δήλωση συναίνεσής τους.
3. Κατά την εφαρμογή του προγράμματος εντός ωρολογίου προγράμματος και σχολικού πλαισίου, το πρόγραμμα να μην υπερβαίνει σε διάρκεια τις **τέσσερις (04) διδακτικές ώρες για τα γενικά σχολεία και έξι (6) διδακτικές ώρες για τα σχολεία ειδικής αγωγής και εκπαίδευσης**.
4. Στο πλαίσιο των υλοποίησης των δράσεων / δραστηριοτήτων **να τηρούνται οι κανόνες υγείας και ασφάλειας** των ωφελούμενων μαθητών και μαθητριών, καθώς και των εμπλεκόμενων εκπαιδευτικών, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
5. Να τηρείται το θεσμικό πλαίσιο περί **προστασίας των προσωπικών δεδομένων** των συμμετεχόντων και συμμετεχουσών μαθητών και μαθητριών, εκπαιδευτικών και γονέων ή κηδεμόνων βάσει της κείμενης νομοθεσίας, και να μην επιτρέπεται η φωτογράφιση, η βιντεοσκόπηση και η μαγνητοφώνηση μαθητών και μαθητριών παρά μόνο με την έγγραφη συγκατάθεση των γονέων ή κηδεμόνων τους.
6. Το προς παρουσίαση ή διανομή εκπαιδευτικό υλικό **να μην υπόκειται σε πνευματικά δικαιώματα** και να τηρείται το θεσμικό πλαίσιο «περί πνευματικής ιδιοκτησίας». Η χρήση του εκπαιδευτικού υλικού που θα χρησιμοποιηθεί να διατίθεται δωρεάν και να είναι ελεύθερο προς χρήση στους και στις εκπαιδευτικούς.
7. Να μην προκύπτει από τη δράση με οποιονδήποτε τρόπο **άμεση ή έμμεση διαφήμιση** εταιρειών ή προϊόντων ή φορέων ή υπηρεσιών συμπεριλαμβανομένων και των αναφορών σε τυχόν χορηγούς του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού προγράμματος.
8. Δεν επιτρέπεται οποιαδήποτε **μελλοντική εμπορική διάθεση** του εκπαιδευτικού προγράμματος και του συνοδευτικού υλικού με την αναφορά της συγκεκριμένης έγκρισης της Περιφερειακής Διεύθυνσης Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας.

9. Να μην προκύπτει **κανένα κόστος συμμετοχής** για τους μαθητές, τις μαθήτριες, τους γονείς ή κηδεμόνες, τους και τις εκπαιδευτικούς και τις σχολικές μονάδες.

10. Με την ολοκλήρωση του προγράμματος και έως τη λήξη του σχολικού έτους η Επιτροπή **που είχε την οργανωτική και επιστημονική εποπτεία** να αποστείλει στην Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας, ένα σύντομο κείμενο (**Εκθεση Αποτίμησης**), το οποίο θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- αριθμός των σχολικών μονάδων που συνεργάστηκαν,
- στοιχεία ταυτότητας των συμμετεχουσών σχολικών μονάδων (ονομασία, Διεύθυνση Εκπαίδευσης),
- αριθμός α)ωφελούμενων μαθητών και μαθητριών και β) εμπλεκόμενων εκπαιδευτικών
- τρόπος υλοποίησης των εκπαιδευτικών προγραμμάτων (δια ζώσης ή διαδικτυακά).
- αποτελέσματα αξιολόγησης του προγράμματος που υλοποιήθηκε.

Στη συνέχεια παρατίθενται ενδεικτικά θέματα εξετάσεων:

Χημεία

Σήμερα το πρωί ο κ. Αριστοτέλης ξύπνησε ευδιάθετος. Έκανε τον κρύο καφέ του, τον άφησε στο τραπέζι της βεράντας και πήγε να ταΐσει τον σκύλο του τον Ίκαρο. Μετά θα απολάμβανε την ωραία θέα της θάλασσας πίνοντας τον καφέ του. Όταν επέστρεψε βρήκε στο τραπέζι δύο ίδια ποτήρια με καφέ και ένα μεγάλο χαρτί που έγραφε ένα μήνυμα: “Μπαμπά μην δοκιμάσεις καφέ αν δεν είσαι σίγουρος ότι είναι ο δικός σου...! Μπορείς να βρεις ποιός είναι;”. Όσο έλειπε ο Αριστοτέλης, τα παιδιά σκέφτηκαν να ετοιμάσουν ένα δεύτερο καφέ στον οποίο έριξαν ένα κουταλάκι μαγειρική σόδα. Ο κύριος Αριστοτέλης πίνει τον καφέ του με ένα κουταλάκι ζάχαρη. Στο πάγκο σας είναι τα δύο ποτήρια με καφέ που βρήκε ο κ. Αριστοτέλης στο τραπέζι της βεράντας.

1. Μπορείτε να τον βοηθήσετε να βρει ποιος είναι ο δικός του ;

Περιγράψετε τη διαδικασία που πρέπει να κάνει ο κ Αριστοτέλης για να βρει τον καφέ του.

Ο Δημόκριτος πιστεύει ότι ο γλυκός καφές (ο καφές, δηλαδή, που περιέχει μια ποσότητα ζάχαρης) είναι πιο όξινος από τον σκέτο καφέ (τον καφέ που δεν περιέχει ζάχαρη). Από την άλλη μεριά, ο Ιπποκράτης νομίζει ότι το αν θα διαλύσω ζάχαρη στον καφέ ή όχι δεν μπορεί να αλλάξει αισθητά το pH του καφέ.

2.Εσείς με ποιο από τα δύο αδέρφια συμφωνείτε και γιατί.

Στον κοινόχρηστο πάγκο της αίθουσας θα βρείτε ένα μπουκάλι που έχει σκέτο καφέ και ό,τι άλλο μπορεί να χρειαστείτε ώστε να βοηθήσετε τον κ. Αριστοτέλη να βρει ποιος είναι ο δικός του καφές.

(Μια μικρή βοήθεια) Ίσως σας φανούν χρήσιμα τα pH-μετρικά χαρτιά αλλά και οι πληροφορίες που θα βρείτε στο παράρτημα σχετικά με τα οξέα και τις βάσεις.

Φυσική

Επιτέλους, ο κ. Αριστοτέλης κατάφερε να ξεχωρίσει τον καφέ του. Αφού τον απόλαυσε αποφάσισε να ασχοληθεί με την μαγειρική του. Διαπίστωσε όμως ότι δεν έφερε μαζί του το ογκομετρικό του δοχείο. Χωρίς αυτό δεν θα τα καταφέρει να εκτελέσει τη συνταγή μιας ιδιαίτερης σούπας χωρίς άμυλο που του παράγγειλε ο κ. Ιάσωνας.

Το δοχείο αυτό είναι ένα απλό πλαστικό ποτήρι στο οποίο ο κ. Αριστοτέλης είχε σημειώσει γραμμές με μαρκαδόρο. Η ποσότητα υγρού ανάμεσα στις δύο γραμμές ήταν 30 ml.“*Να μια ευκαιρία να*

ασχοληθούν τα παιδιά μου με κάτι χρήσιμο και να αφήσουν τις σκανταλιές” σκέφτηκε . Τους ανέθεσε, λοιπόν, να βρουν τον τρόπο να βαθμονομήσουν ένα πλαστικό ποτήρι ανά 30ml.

1. Στο πάγκο σας υπάρχει ένα πλαστικό ποτηράκι με μια γραμμή μαρκαδόρου. Η γραμμή αυτή δείχνει ποσότητα υγρού 30 ml. Με τη βοήθειά του βαθμονομήστε ένα άλλο πλαστικό- διάφανο ποτήρι, σημειώνοντας την ένδειξη των 30, 60, 90, 120 και 150ml.

Περιγράψετε ακριβώς τι κάνετε.

Όσο ο κ. Αριστοτέλης ήτανε απασχολημένος με την παρασκευή της σούπας, προκειμένου να κρατήσει τους “μικρούς διαβολάκους” απασχολημένους, τους ανέθεσε και μια άλλη αποστολή. Τους έδωσε δύο πανομοιότυπα μικρά και πολύ καλά σφραγισμένα κουτιά. Τους είπε ότι το ένα κουτί είναι γεμάτο με άμμο ενώ το άλλο είναι γεμάτο με χαλίκια. Τους ζήτησε (χωρίς να τα ανοίξουν!) να διαπιστώσουν με κάποιο τρόπο ποιο κουτί περιέχει άμμο. Τους είπε μονάχα ότι το υλικό στο κουτί Α έχει πυκνότητα 1,6gr/ml ενώ το υλικό στο κουτί Β έχει πυκνότητα 2 gr/ml . Ακόμα τους είπε: “Στην αποθήκη υπάρχει πόλικη άμμος. Πρέπει να βρείτε ένα τρόπο να μετρήσετε την πυκνότητα της...!”

2. Δοκιμάστε αρχικά με τη βοήθεια του ογκομετρικού σας δοχείου να αναμίξετε 30ml νερού και 30ml άμμου. Πόσος είναι ο όγκος του μίγματος; Μπορείτε να δώσετε μια εξήγηση για αυτό που παρατηρείτε;

3. Βοηθήστε τα παιδιά να βρουν την πυκνότητα της άμμου.

4. Ποιό κουτί, το Α ή το Β περιέχει την άμμο;

Βιολογία

Ο Ιπποκράτης εξαιτίας μιας ευαισθησίας του εντέρου πρέπει να αποφεύγει τροφές που περιέχουν άμυλο όπως για παράδειγμα το αλεύρι. Ο Αριστοτέλης φρόντισε να μη βάλει καθόλου αλεύρι στη σούπα που έφτιαχνε έτσι ώστε να μπορεί να φάει και ο Ιπποκράτης.

Αυτή τη φορά όμως τα παιδιά το παράκαναν. Έριξαν μέσα στην κατσαρόλα μερικές κουταλιές νισεστέ. Ο νισεστέ είναι ένα ειδικό αλεύρι που χρησιμοποιούν στη ζαχαροπλαστική και αποτελείται κατά βάση από άμυλο καλαμποκιού. Ο κ. Αριστοτέλης κατάλαβε το τι σκάρωσαν τα παιδιά και ήτανε αποφασισμένος να μην αφήσει να περάσει το δικό τους . Έτσι, λοιπόν έκανε το εξής: πήρε μία άδεια κατσαρόλα και έβαλε μια ποσότητα από το ζωμό της σούπας με το αλεύρι. Στη συνέχεια, γέμισε την κατσαρόλα μέχρι πάνω με νερό. Αμέσως μετά μετέφερε μια μικρή ποσότητα από το ζωμό της δεύτερης κατσαρόλας σε μια τρίτη κατσαρόλα, την οποία μετέπειτα γέμισε με νερό. Επανάλαβε τη διαδικασία άλλη μία φορά.

Όταν φτάσει η ώρα του φαγητού, από ποια κατσαρόλα είναι προτιμότερο να σερβιριστεί ο μικρός Ιπποκράτης; Μπορείτε να εκτελέσετε ένα πείραμα για να βοηθήσετε τον κ .Αριστοτέλη να αποφασίσει;

Φτιάχνοντας τα δείγματα-Οδηγίες για να φτιάξετε “ζωμούς” σούπας παρόμοιους με αυτούς της κάθε κατσαρόλας:

Ξεκινήστε βάζοντας σε ένα ποτήρι δύο κουταλιές νισεστέ και γεμίστε το με νερό μέχρι την στάθμη των 120ml. Ανακατέψτε καλά και ονομάστε το ποτήρι αυτό “Δείγμα 1”. Ο ζωμός αυτός θεωρούμε ότι αντιστοιχεί το περιεχόμενο της αρχικής κατσαρόλας στην οποία τα παιδιά έριξαν το αλεύρι. Στη συνέχεια, μεταγγίστε 30ml σε ένα δεύτερο ποτήρι και γεμίστε το δεύτερο αυτό ποτήρι με νερό μέχρι τη στάθμη των 120ml με νερό. Ακολουθήστε την ίδια διαδικασία για να φτιάξετε και τα άλλα δύο δείγματα.

Μπορείτε να ανιχνεύσετε με κάποιον τρόπο αν στα δείγματά σας υπάρχει άμυλο; Τελικά είναι δυνατόν ο μικρός Ιπποκράτης να σερβιριστεί από κάποια από τις κατσαρόλες; Αν ναι, από ποια θα προτείνετε εσείς; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.

Παράρτημα

Παρακάτω θα βρείτε μερικά αποσπάσματα από ένα βιβλίο μαγειρικής του κ. Αριστοτέλη με λιγότερο ή περισσότερο χρήσιμες για εσάς πληροφορίες.

Το φυσικό μέγεθος της πυκνότητας

Η πυκνότητα (d) αποτελεί ένα βασικό χαρακτηριστικό των υλικών και ορίζεται ως το πηλίκο της μάζας τους (m) προς τον όγκο τους (V), δηλαδή $d=m/V$. Με άλλα λόγια, εκφράζει την ποσότητα ύλης που υπάρχει σε ένα συγκεκριμένο όγκο. Η πυκνότητα αποτελεί ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό κάθε υγρού και στερεού υλικού, και δεν εξαρτάται σε καμιά περίπτωση από την ποσότητά του! Για παράδειγμα ένας μεταλλικός συνδετήρας έχει την ίδια πυκνότητα με μία μεταλλική ράβδο αφού και τα δύο είναι φτιαγμένα από το ίδιο υλικό (σίδηρος, d σιδήρου = 7800 kg/m^3).

Στη μαγειρική χρησιμοποιούμε πολλά υλικά με διαφορετική πυκνότητα. Για παράδειγμα ένα φλιτζάνι τσαγιού μέλι περιέχει περίπου 340gr μέλι, ένα φλιτζάνι τσαγιού ζάχαρη αντιστοιχεί σε μάζα ζάχαρης 200 gr, ενώ ένα φλιτζάνι τσαγιού κακάο αντιστοιχεί σε μάζα 85 gr.

Οξέα και Βάσεις

Τα **οξέα** είναι μια οικογένεια χημικών ενώσεων που παρουσιάζουν ένα σύνολο κοινών ιδιοτήτων. Για παράδειγμα, έχουν ξινή γεύση (εξού και η ονομασία τους), αντιδρούν με υλικά όπως το μάρμαρο και η κιμωλία (ανθρακικά άλατα)))))), είναι καλοί αγωγοί του ηλεκτρισμού κλπ. Ο χυμός του πορτοκαλιού και του λεμονιού, η μπύρα, το ξύδι, ο καφές, το τσάι και το γάλα είναι λίγα μονάχα παραδείγματα διαλυμάτων συναντάμε στην καθημερινή μας ζωή και παρουσιάζουν όξινο χαρακτήρα.

Οι **βάσεις** είναι μια διαφορετική οικογένεια//κατηγορία χημικών ενώσεων που παρουσιάζουν και αυτές με τη σειρά τους κάποιες κοινές ιδιότητες (οι οποίες αναφέρονται συχνά ως «βασικός χαρακτήρας»), όπως για παράδειγμα ότι τα διαλύματά τους είναι καλοί αγωγοί του ηλεκτρισμού κ.ά. Βασικό χαρακτήρα παρουσιάζουν μεταξύ άλλων, το σαπούνι, η μαγειρική σόδα διαλυμένη στο νερό κ.ά.

Δείκτες είναι χημικές ενώσεις που αλλάζουν χρώμα παρουσία βάσεων ή οξέων. Επειδή το χρώμα τους μεταβάλλεται (αλλάζει) με διαφορετικό τρόπο, ανάλογα με το αν έχουν έρθει σε επαφή με ένα οξύ ή μία βάση, οι δείκτες χρησιμοποιούνται για να διακρίνουμε αν μια ουσία είναι όξινη ή βασική.

Πολλές φορές εκτός από το να διακρίνουμε ΑΝ μια ουσία είναι όξινη ή βασική, θέλουμε να διαπιστώσουμε ΠΟΣΟ όξινη ή βασική είναι αυτή η ουσία. Για το σκοπό αυτό, οι επιστήμονες έχουν συμφωνήσει να χρησιμοποιούν μια συγκριτική κλίμακα, την κλίμακα pH. Ουσίες με pH μικρότερο του 7 θεωρούνται όξινες ενώ ουσίες με pH μεγαλύτερες του 7 θεωρούνται βασικές. Ουσίες με pH=7 θεωρούνται ουδέτερες.

Ο Περιφερειακός Επόπτης Ποιότητας της
Εκπαίδευσης
Κεντρικής Μακεδονίας

Κωνσταντίνος Κεραμιδάς



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ &
ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ Δ. Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ Ε΄ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ

Θεσσαλονίκη, 21-01-2026

Αρ. πρωτ.: 978

Ταχ. Δ/ση: Κολοκοτρώνη 22, Σταυρούπολη
Τ.Κ.: 564 30 – Θεσσαλονίκη
Πληροφορίες: Χ. Νάνου
Τηλέφωνο: 2312-006098
e-mail: mail@dide-v.thess.sch.gr
Ιστοσελίδα: <http://dide-v.thess.sch.gr>

ΠΡΟΣ: Σχολικές Μονάδες
ΔΔΕ Δυτικής Θεσσαλονίκης

ΘΕΜΑ: «Έγκριση διεξαγωγής Διαγωνισμού Δημιουργικών Πειραμάτων Φυσικών Επιστημών»

Σας διαβιβάζουμε το με αρ. πρωτ. 768/15-01-2026 έγγραφο της Περιφερειακής Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας και σας ενημερώνουμε ότι **εγκρίνεται** η υλοποίηση του **11^{ου} Διαγωνισμού Δημιουργικών Πειραμάτων**, που οργανώνεται από την Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας και το ΕΠΕΣ του 1^{ου} Προτύπου ΓΕΛ Θεσσαλονίκης «Μανώλης Ανδρόνικος».

Σκοπός του προγράμματος είναι οι μαθητές – μαθήτριες να συμμετάσχουν στο Διαγωνισμό Δημιουργικών Πειραμάτων Φυσικών Επιστημών, να “πειραματιστούν” με απλά μέσα, προσεγγίζοντας επιστημονικά πειράματα με υλικά από την καθημερινή ζωή και να ανακαλύψουν τη μαγεία των Φυσικών Επιστημών.

Επισυνάπτεται το σχετικό έγγραφο.

**Ο Διευθυντής Δ.Δ.Ε. Δυτικής
Θεσσαλονίκης**

Δρ. Χρήστος Ρουμπίδης