



ΕΣΠΑ 2007-13\Ε.Π. Ε&ΔΒΜ\Α.Π. 1-2-3

«Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών στις 8 Π.Σ., 3 Π.Σ.Εξ., 2 Π.Σ.Εισ.»

Με συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε. Κ. Τ.)

ΜΕΙΖΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

www.epimorfosi.edu.gr

ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΚΑΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

(Σχέδια Μαθήματος, Εκπαιδευτικά Σενάρια)

Η παρούσα πρόταση υποβάλλεται σύμφωνα με την υπ. αριθμ. 3614/08-09-2010 Πρόσκληση και υπό τους όρους που αναφέρονται εκεί.

1) ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ

1.1 Τίτλος Διδακτικής Πρακτικής

Το φως και η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία κατά Μάξγουελ

1.2 Δημιουργός/-οι

Όνοματεπώνυμο: Παύλος – Ιωάννης Σινιγάλιας

Πατρώνυμο: Νικόλαος.

Ιδιότητα: Εκπαιδευτικός Σχολικός Σύμβουλος Στέλεχος Διοίκησης

Στοιχεία Οργανικής Θέσης: Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ04 Νομού Ηλείας

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Κ. Κουν 48 26442 Πάτρα

E-mail: spin3@otenet.gr

Δικτυακός τόπος / blog: <http://spin.pblogs.gr/>

Όνοματεπώνυμο: Ηλίας Καλογήρου

Πατρώνυμο: Απόστολος

Ιδιότητα: Εκπαιδευτικός Σχολικός Σύμβουλος Στέλεχος Διοίκησης

Στοιχεία Οργανικής Θέσης: Υπεύθυνος ΕΚΦΕ Νομού Ηλείας

Ταχυδρομική Διεύθυνση: 4^ο Γυμνάσιο Πύργου Τέρμα Ροφιά 27100

E-mail: mail@ekfe.ilei.sch.gr

Δικτυακός τόπος / blog: <http://ekfe.ilei.sch.gr/>

Όνοματεπώνυμο: Γεώργιος Φλίγκος

Πατρώνυμο: Θεόδωρος

Ιδιότητα: Εκπαιδευτικός Σχολικός Σύμβουλος Στέλεχος Διοίκησης

Στοιχεία Οργανικής Θέσης: ΓΕΛ Βάρδας Ν. Ηλείας

Ταχυδρομική Διεύθυνση: ΓΕΛ Βάρδας, Βάρδα 27052

E-mail: mail@lyk-vardas.ilei.sch.gr

Δικτυακός τόπος / blog:

Η συγκεκριμένη Διδακτική Πρακτική έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο κάποιου εκπαιδευτικού προγράμματος;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ναι, να αναφέρετε την ονομασία του:

Ιστοσελίδα / blog:

1.3 Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές

Γνωστικό/-ά αντικείμενο/-α της Διδακτικής Πρακτικής:

Φυσική Γ' Λυκείου Γενικής Παιδείας, Χημεία Γ' Λυκείου, Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης

Ιδιαίτερη Περιοχή του γνωστικού αντικειμένου

Το φως (Φυσική), Ηλεκτρονιακή δομή ατόμων και περιοδικός πίνακας (Χημεία).

Συμβατότητα με το ΑΠΣ & το ΔΕΠΠΣ. (σε ποια ενότητα του ΑΠΣ εντάσσεται ο κεντρικός άξονας του θέματος και ποια είναι η σχέση του με το ΔΕΠΠΣ)

Το μάθημα ανήκει στην ενότητα «Οπτική» καθώς και «Κβαντομηχανική».

1.4 Βαθμίδα Εκπαίδευσης / Τάξεις στις οποίες το εφαρμόσατε

Βαθμίδα εκπαίδευσης στην οποία αφορά η Διδακτική Πρακτική:

Πρωτοβάθμια

Δευτεροβάθμια

Τάξη ή τάξεις στις οποίες το εφαρμόσατε Γ' Λυκείου

Υπήρξε συνεργασία τάξεων του ίδιου σχολείου ή συνεργασία τάξεων διαφορετικών σχολείων;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Αν ναι, να αναφερθούν τα συνεργαζόμενα σχολεία/τάξεις.

.....
.....

1.5 Είδος Διδακτικής Πρακτικής

Σημειώστε αυτό / αυτά που κρίνετε ότι ανταποκρίνονται καλύτερα στην πρότασή σας:

1. Σχέδιο Μαθήματος (σχέδιο για διδασκαλία 45' ή λιγότερο ή διδακτικό δώρο).
2. Ακολουθία Σχεδίων Μαθήματος με μεγαλύτερη διάρκεια (Σενάριο Διδασκαλίας).
3. Ολοκληρωμένη παιδαγωγική δραστηριότητα στη σχολική τάξη.
4. Επιτυχημένο project που υλοποιήθηκε στη διάρκεια του σχολικού έτους.
5. Λειτουργικός τρόπος υπέρβασης των δυσκολιών του αναλυτικού προγράμματος.
6. Εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε σε κάποιο διδακτικό αντικείμενο ή σε κάποια δράση.
7. Επιτυχημένο παράδειγμα συνεργατικής διδασκαλίας στο σχολείο.
8. Αποδοτική περίπτωση ευρύτερης συνεργασίας μεταξύ συναδέλφων.
9. Πρακτική λειτουργικής συνεργασίας με τους γονείς / κηδεμόνες των μαθητών ή την τοπική κοινωνία.
10. Πρακτική αποδοτικής αντιμετώπισης και διαχείρισης προβληματικών καταστάσεων και κρίσεων στο σχολείο ή στην τάξη.
11. Καλές Πρακτικές με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών ή την εφαρμογή

σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας (συνεργασία με άλλες τάξεις / με άλλα σχολεία).

12. Άλλο

.....

1.6 Σκοπός & Στόχοι της Διδακτικής Πρακτικής

Οι διδακτικές πρακτικές είναι στοχοκεντρικές. Ο γενικός σκοπός της διδακτικής πρακτικής και οι επιμέρους στόχοι εξαρτώνται από τη θεωρητική προσέγγιση που υποστηρίζει ο κάθε εκπαιδευτικός και την προσωπική του θεωρία για τη διδασκαλία και τη μάθηση. Αυτοί είναι που καθορίζουν τον τύπο των δραστηριοτήτων που θα ακολουθήσουν και το περιεχόμενό τους.

Γενικός Σκοπός Ο μαθητής να είναι σε θέση: (α) Να ασκηθεί στην παρατήρηση, στη μέτρηση και στην ποσοτική περιγραφή/ερμηνεία των φυσικών φαινομένων. (β) Εκτιμήσουν τη συμβολή των μεγάλων επιστημόνων και εφευρετών στην πρόοδο των φυσικών επιστημών και στην ανάπτυξη της αντίστοιχης τεχνολογίας που αυτή συνεπάγεται. (γ) Να εμβαθύνει ποσοτικά και πειραματικά σε βασικές έννοιες της Φυσικής και της Χημείας, συνειδητοποιώντας τον ενιαίο χαρακτήρα των νόμων των φυσικών επιστημών.

Επιμέρους Στόχοι ως προς το γνωστικό αντικείμενο και ως προς τη μαθησιακή διαδικασία.

Ο μαθητής να είναι σε θέση να:

- Να περιγράφει την κυματική φύση του φωτός.
- Να απαριθμεί τις διάφορες περιοχές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και τις εφαρμογές τους.
- Να υπολογίζει τη συχνότητα μιας ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας από το μήκος κύματός της και το αντίστροφο.

Σημειώστε αν αξιοποιούνται εκπαιδευτικά λογισμικά και υπηρεσίες των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ)

Χρησιμοποιήθηκαν οι εφαρμογές (applets) που βρίσκονται στις εξής διαδικτυακές θέσεις:

<http://www.walter-fendt.de/ph14e/emwave.htm>

<http://www.walter-fendt.de/ph14e/index.html>

<http://www.phy.ntnu.edu.tw/ntnujava/index.php?topic=35>

καθώς και το αρχείο PowerPoint «Το φως».

1.7 Εκτιμώμενη διάρκεια

Υπολογίζεται ο χρόνος που θα διαρκέσει η Διδακτική Πρακτική σε σχέση με τις εκπαιδευτικές ανάγκες των μαθητών, των εκπαιδευτικών, το ΑΠΣ και το συνολικό πρόγραμμα του σχολείου.

Συνήθως περιλαμβάνει τις παρακάτω πληροφορίες:

- **Ωρα έναρξης:** η έναρξη της Διδακτικής Πρακτικής μπορεί να συσχετίζεται με άλλες δραστηριότητες της τάξης, που μπορεί να θεωρούνται προαπαιτούμενες της εφαρμογής της.
- Η διδακτική πρακτική αρχίζει όταν οι μαθητές έχουν ολοκληρώσει την παράγραφο «Πρώτηση πυραύλου» της ενότητας «Κρούσεις και σχετικές κινήσεις».
- **Διάρκεια:** η Διδακτική Πρακτική μπορεί να διαρκέσει από μια διδακτική ώρα με τη διενέργεια μιας ή δύο δραστηριοτήτων (*Σχέδιο Μαθήματος*) έως μια εβδομάδα, ένα μήνα ή και ολόκληρο το σχολικό έτος (*Εκπαιδευτικό Σενάριο*).

Μία διδακτική ώρα.

- **Συχνότητα:** εξαρτάται από το θέμα της Διδακτικής Πρακτικής. Μπορεί να διενεργηθεί σε συνεχόμενη σχολική περίοδο ή σε χωριστές σχολικές περιόδους, κατά τη διάρκεια του χρόνου.

Απαξ.

2) ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ

2.1 Γενική Περιγραφή Διδακτικής Πρακτικής

- Περιγράφεται το θεωρητικό, παιδαγωγικό και μεθοδολογικό πλαίσιο.
- **Γίνεται αναλυτική περιγραφή** της κάθε δραστηριότητας της Διδακτικής Πρακτικής.
- Κάθε δραστηριότητα μπορεί να περιγράφεται ανά φάσεις εργασίας, εάν πρόκειται για την ανάπτυξη π.χ. ενός project (Α' Φάση: διαμόρφωση πρότερων εμπειριών και γνώσεων, Β' Φάση: Αναζήτηση και συγκέντρωση υλικού από πηγές κτλ.) ή ανά διδακτική ώρα (1ο δίωρο: παρακολούθηση ταινίας της Εκπαιδευτικής Τηλεόρασης και διερεύνηση των εμπειριών των παιδιών για το εξεταζόμενο θέμα κτλ.).

Η πρακτική αυτή εντάσσεται στην μεθοδολογία «Προγραμματισμένη διδασκαλία». Το φαινόμενο το οποίο εξετάζεται ξεπερνά τις προσλαμβάνουσες παραστάσεις των μαθητών. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της προβολής εφαρμογών (applets) για να γίνει αναπαράσταση των εννοιών οι οποίες εμπλέκονται στην ηλεκτρομαγνητική θεωρία του φωτός. Στην πρώτη δραστηριότητα οι μαθητές ανακαλούν τις γνωστές έννοιες της έντασης του ηλεκτρικού πεδίου και του μαγνητικού πεδίου. Στη συνέχεια, παρακολουθούν την προσομοίωση του ηλεκτρομαγνητικού κύματος και απαντούν σε ερωτήσεις που έχουν να κάνουν με τη διαδοχή των φάσεων, και τα ποσοτικά χαρακτηριστικά της. Τέλος, αντιστοιχούν τις διάφορες ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες με τις διάφορες περιοχές του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος.

2.2 Φύλλα Εργασίας

Οι Διδακτικές Πρακτικές είναι καλό να συνοδεύονται από φύλλα εργασίας, σε ψηφιακή/έντυπη μορφή, τα οποία δόθηκαν στους μαθητές ως ένας οδηγός πραγματοποίησης των προαναφερθέντων δραστηριοτήτων.

Επισυνάπτονται φύλλα εργασίας.

2.3 Υλικότεχνική Υποδομή

Στην ενότητα αυτή γίνεται αναφορά στην απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή για την υποστήριξη της κάθε δραστηριότητας της Διδακτικής Πρακτικής. Αναφέρονται εκπαιδευτικά λογισμικά και εφαρμογές, διαδικτυακά περιβάλλοντα και συστήματα που μπορεί να χρησιμοποιήθηκαν, βιντεοταινίες, διαδικτυακές πηγές κτλ. Για την ολοκλήρωση αυτής της διδακτικής πρακτικής θα χρειαστεί ένας υπολογιστής συνδεδεμένος με βιντεοπροβολέα, ώστε να προβάλλονται οι εφαρμογές (applets) του διαδικτύου.

3) ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ

Κατά την εφαρμογή της Διδακτικής Πρακτικής ή μετά την πραγματοποίησή της, ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές του ενδέχεται να έχουν πραγματοποιήσει την αξιολόγησή της, μέσα από μια αναστοχαστική διεργασία. Αυτή μπορεί να έχει πραγματοποιηθεί:

- κατά τη διάρκεια εφαρμογής των δραστηριοτήτων (*διαμορφωτική αξιολόγηση*) με σκοπό την αναδιαμόρφωσή τους,
- στο τέλος της εφαρμογής της Διδακτικής Πρακτικής (*τελική αξιολόγηση*) για να ακολουθήσει μια εποικοδομητική συζήτηση που θα οδηγήσει σε αναπροσαρμογές, επεκτάσεις κτλ.

Δεν έγινε αξιολόγηση της διδακτικής πρακτικής

4) ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

Με ατομική μου ευθύνη και σύμφωνα με το άρθρο 8 ν. 1599/1986, ο Δημιουργός που αναφέρεται στην παρ. 1.2 του παρόντος εντύπου, δηλώνω ότι:

1. Το Σχέδιο Καλής Διδακτικής Πρακτικής που υποβάλλω είναι δικό μου πρωτότυπο δημιούργημα και δεν προσκρούει σε κανένα δικαίωμα πνευματικής ή βιομηχανικής ιδιοκτησίας τρίτων.
2. Δίνω το δικαίωμα και την άδεια στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, το οποίο θα ενεργεί κατά την απόλυτη και ελεύθερη κρίση του, να αξιοποιεί, να διαθέτει, να αναπαράγει ή να διανέμει το υποβληθέν Σχέδιο Καλής Διδακτικής Πρακτικής, ολόκληρο ή τμήμα του ή συντετμημένο ή ενσωματωμένο σε άλλο υλικό, για εκπαιδευτικούς και διδακτικούς σκοπούς, με κάθε πρόσφορο μέσο, ιδίως έντυπο ή ηλεκτρονικό.
3. Δηλώνω ότι η πιθανή αξιοποίηση του υλικού αυτού για ερευνητικούς σκοπούς επιθυμώ να γίνει (επιλέξτε αυτό που επιθυμείτε):

Επώνυμο

Ανώνυμο

Αν δεν καταγράψετε την επιθυμία σας αυτό σημαίνει ότι αποδέχεστε η πιθανή αξιοποίηση να γίνει ανώνυμα.

**Για πρακτικούς λόγους, η χρήση του αρσενικού γραμματικού γένους θεωρείται ότι συμπεριλαμβάνει και το θηλυκό.*

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 15/11/2010

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥ: Π-Ι Σινιγάλιας