

Σχ. Έτος: 2014-15

ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ: ΖΑΝΝΕΙΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ

Ο ΤΙΤΛΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Άστρα και κβάντα σε ένα σχετικιστικό Σύμπαν

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ (ΠΕ)	ΔΙΑΤΙΘΕΜΕΝΕΣ ΩΡΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ ΕΤΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ (ΦΟΡΕΑΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ)
Μαματσή Ανδρονίκη	ΠΕ04	1	ΟΧΙ	

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΣΑΦΩΣ ΔΙΑΤΥΠΩΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ:

Στα πλαίσια της συγκεκριμένης διερευνητικής εργασίας οι μαθητές καλούνται να δραματοποιήσουν επιστημονικές έννοιες και γνώσεις της σύγχρονης Φυσικής. Έτσι, με όχημα το θέατρο, εμπλέκονται ενεργά στους γνωστικούς τομείς της Αστροφυσικής, της Κβαντομηχανικής και της θεωρίας της Σχετικότητας.

Στόχοι

- Η ενεργή εμπλοκή των μαθητών στη διαπραγμάτευση επιστημονικών εννοιών
- Η ανάπτυξη δημιουργικών και κριτικών δεξιοτήτων διερευνητικών μεθόδων μάθησης των φυσικών επιστημών
- Η διεπιστημονική διασύνδεση των θετικών επιστημών με την τέχνη.
- Η προώθηση της ομαδικότητας και της συλλογικότητας.

Διερευνητικά ερωτήματα

- Ποια ήταν η ιστορική εξέλιξη των ιδεών για το Σύμπαν;
- Ποια ανατροπή έφερε στη Φυσική, η θεωρία της Σχετικότητας;
- Πού είναι «κρυμμένη» η Κβαντομηχανική;
- Ζούμε σε ένα κόσμο αιτιοκρατούμενο ή πιθανοκρατούμενο;