|  |  |
| --- | --- |
| ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ | Καλάβρυτα Μαΐου 2022 |
| **ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ** |  |
| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π.& Δ. ΕΚΠ/ΣΗΣΔΥΤ. ΕΛΛΑΔΑΣ | **Μάθημα: ΦΥΣΙΚΗ****Τάξη: Α****Καθηγήτρια: Μπιλάλη Ευφ.** |
| ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΧΑϊΑΣ |
| ***ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ******«ΕΥΣΕΒΙΟΣ ΚΗΠΟΥΡΓΟΣ»*** |
|  |

***Ε ξ ε τ α σ τ έ α Ύ λ η 2 0 2 1 – 2 0 2 2***

**Από το Βιβλίο: Φυσική Γενικής Παιδείας Α’ Τάξης Γενικού Λυκείου, της συγγραφικής ομάδας: Ι. Α. Βλάχου, Ι. Γ. Γραμματικάκη, Β. Α. Καραπαναγιώτη, Π. Β.Κόκκοτα, Π. ΕΜ. Περιστερόπουλου, Γ. Β. Τιμοθέου, ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ**

**1.1 ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΗ ΚΙΝΗΣΗ**

1.1.5. Η έννοια της ταχύτητας στη ευθύγραμμη ομαλή κίνηση

1.1.6. Η έννοια της μέσης ταχύτητας

1.1.7 Η έννοια της στιγμιαίας ταχύτητας

1.1.8 Η έννοια της επιτάχυνσης στην ευθύγραμμη ομαλά μεταβαλλόμενη κίνηση

1.1.9. Οι εξισώσεις προσδιορισμού της ταχύτητας και της θέσης ενός κινητού στην ευθύγραμμη ομαλά μεταβαλλόμενη κίνηση

**1.2 ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΣΕ ΜΙΑ ΔΙΑΣΤΑΣΗ**

1.2.1 Η έννοια της δύναμης

1.2.2 Σύνθεση συγγραμμικών δυνάμεων

1.2.3 Ο πρώτος νόμος του Νεύτωνα

1.2.4 Ο δεύτερος νόμος του Νεύτωνα ή Θεμελιώδης νόμος της Μηχανικής

1.2.5 Η έννοια του Βάρους

1.2.6 Η έννοια της μάζας

1.2.7 Η ελεύθερη πτώση των σωμάτων

**1.3 ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ**

1.3.1 Τρίτος νόμος του Νεύτωνα.

 Νόμος Δράσης – Αντίδρασης

1.3.2 Δυνάμεις από επαφή και απόσταση

1.3.3 Σύνθεση δυνάμεων στο επίπεδο

1.3.4 Ανάλυση δύναμης σε συνιστώσες

1.3.5 Σύνθεση πολλών ομοεπιπέδων δυνάμεων

1.3.6 Ισορροπία ομοεπιπέδων δυνάμεων

1.3.7 Ο νόμος της τριβής

1.3.9 Ο δεύτερος νόμος του Νεύτωνα σε διανυσματική και σε αλγεβρική μορφή

**2.1 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

2.1.1 Η έννοια του έργου

2.1.2 Έργο βάρους και μεταβολή της κινητικής ενέργειας

2.1.3 Η δυναμική ενέργεια. (έως και τη σχέση (2.1.9)

2.1.4 Η μηχανική ενέργεια (έως και τα έντονα γράμματα : “Αν ένα σώμα κινείται μόνο με την επίδραση του βάρους του η μηχανική του ενέργεια παραμένει

συνεχώς σταθερή”)

2.1.5 Συντηρητικές (ή διατηρητικές) δυνάμεις

2.1.6 Η Ισχύς

2.1.8 Η τριβή και η μηχανική ενέργεια (έως και την έκφραση «Έτσι κάθε φορά, που λόγω τριβών η μηχανική ενέργεια ενός σώματος ελαττώνεται θα έχουμε

αύξηση της θερμοκρασίας του» )

Βεβαιώνω ότι η παραπάνω ύλη έχει καθοριστεί σύμφωνα με το άρθρο 106 του νόμου 4610/2019.

 *Η καθηγήτρια*

 *Μπιλάλη Ευφροσύνη*