

ται με τη βοήθεια φύλλου εργασίας, που έχω επιμεληθεί και μοιράσει στους μαθητές (μπορώ να χρησιμοποιήσω το φύλλο εργασίας της αντίστοιχης άσκησης του εργαστηριακού οδηγού).

Συνδέω το νόμο του Hook με την κατασκευή των δυναμομέτρων και των ζυγών. Προκαλώ συζήτηση με θέμα τη σχέση Φυσικής και Τεχνολογίας: Η Φυσική περιγράφει και αναλύει τα φυσικά φαινόμενα, ενώ η Τεχνολογία χρησιμοποιεί τα πορίσματα της Φυσικής (π.χ. το νόμο του Hook) για να κατασκευάζει συσκευές (δυναμόμετρα, ζυγούς), χρήσιμες στην καθημερινή μας ζωή (ζύγιση).

Ο **διανυσματικός χαρακτήρας της δύναμης** αφομοιώνεται από τους μαθητές μέσω απλών δραστηριοτήτων μέσα στην τάξη, όπως αυτές που περιγράφονται στο βιβλίο του μαθητή. Δείχνω στους μαθητές ότι είναι δυνατόν να εφαρμόζω σε ένα ακίνητο σώμα δυνάμεις ίδιου μέτρου και το σώμα να κινείται κάθε φορά σε διαφορετική κατεύθυνση. Έτσι, τους καθοδηγώ στην αποδοχή του διανυσματικού χαρακτήρα της δύναμης. Επιπρόσθετα μπορώ να τους δείξω σε διαφάνεια τις ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά της δύναμης, χρησιμοποιώντας ένα διάγραμμα εννοιών, όπως αυτός του πιο κάτω σχήματος.

