

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"JACOPO DA MONTAGNANA"

Via Luppia Alberi, 5 - 35044 MONTAGNANA (PD) Telefono: 0429/800198 Fax: 0429/82289 E-mail: direzione@jacopodamontagnana.it

LA COSTRUZIONE DI UNA BILANCIA E LA MISURA DELLA DENSITA' DI UN MATERIALE CON LA SPINTA DI ARCHIMEDE

	<i>Una semplice, ma efficace bilancia: la stadera.</i>
DESTINATARI DEL MODULO	Alunni delle classi Seconde/Terze Scuola Secondaria di Primo Grado
DOCENTI COINVOLTI	Lorenzo Piovan

Obiettivi disciplinari	Contenuti	Strumenti/Materiali	Metodi	Verifiche	Tempi
Effettuare la misura della densità di un materiale (la plastillina) sfruttando la spinta di Archimede.	<ul style="list-style-type: none"> - La densità. - Le leve e l'equilibrio statico delle leve. - La spinta di Archimede. - Le forze che agiscono su un oggetto vincolato immerso in acqua. 	<p>Materiali portati dal docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12-14 fermagli identici No 4 per ogni gruppo di lavoro. • 1-2 fermagli No 6 per ogni gruppo di lavoro. • Due Strisce di Cartoncino rigido di dimensione 2,0x30,0cm, forate a 10mm dall'estremo. • Plastillina. • Fogli di carta millimetrata. • Nastro adesivo (trasparente,isolante) • Bicchieri di plastica trasparente. • Foglio per raccolta ed elaborazione dati. • Forbici e taglierino (ad uso del docente). • Filo. <p>Materiali portati dagli alunni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forbicine, penna, matita, calcolatrice. <p>Materiale didattico necessario per la parte teorica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LIM/proiettore, lavagna, servizi con rubinetto/lavandino. 	<p>Metodo sperimentale: costruzione di uno strumento di misura con materiale povero, uso dello strumento, misure, calcolo di grandezze fisiche ed errori associati.</p> <p>Lezione dialogata.</p> <p>Proiezione di slides.</p> <p>Lavoro di gruppo.</p>	<p>Realizzazione di una scheda/relazione guidata di laboratorio insieme agli alunni.</p> <p>Calcolo della densità e degli errori associati alla densità.</p> <p>Confronto tra i risultati ottenuti con un altro metodo sperimentale.</p>	120 minuti

Nota: Si prega di contattare il docente con anticipo per organizzare l'attività.