

# PROGRAMMA SVOLTO

<b>CLASSE</b>	1 CET
<b>INDIRIZZO</b>	TURISMO
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2020-2021
<b>DISCIPLINA</b>	FISICA
<b>DOCENTE</b>	PROF. CEOLA FRANCO

## PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 1 CET

**Libro di testo adottato:** Fisica dappertutto – Franco Bagatti, Elis Corradi, Alessandro Desco ed altri - Zanichelli

**Altri materiali utilizzati:** *schema per la realizzazione delle relazioni di laboratorio*

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
<p>Rappresentare dati e fenomeni con linguaggio algebrico, grafico o con tabelle.                      Stabilire e/o riconoscere relazioni tra grandezze fisiche relative allo stesso fenomeno.                      Tradurre una tabella in un grafico e risalire alla relazione tra due variabili.                      Saper lavorare con grafici cartesiani.</p>	<p>LA RAPPRESENTAZIONE DEI FENOMENI</p>	<p>Le grandezze fisiche                      Gli strumenti della fisica                      Descrivere i movimenti                      La velocità                      Il moto rettilineo uniforme                      L'accelerazione                      Il moto uniformemente accelerato</p>
<p>Operare con grandezze vettoriali e grandezze scalari.                      Risolvere problemi sulle forze.                      Applicare la regola del parallelogramma.                      Analizzare situazioni di equilibrio statico individuando le forze e i momenti applicati                      Determinare la forza risultante di due o più forze assegnate                      Calcolare il momento di una forza                      Stabilire se un corpo rigido è in equilibrio                      Valutare il vantaggio di una leva                      Scomporre una forza calcolare le sue componenti.</p>	<p>LE GRANDEZZE VETTORIALI, LE FORZE                      L'EQUILIBRIO DEI CORPI SOLIDI</p>	<p>La legge di Hooke e il dinamometro                      La forza di gravità, la massa e il peso                      Le forze di attrito                      I vincoli e le forze vincolari</p>

Saper utilizzare le unità di misura della pressione Saper misurare la spinta di Archimede di un corpo immerso in un fluido	LA PRESSIONE, FLUIDI	Principio di Pascal Legge di Stevin La spinta di Archimede Galleggiamento dei corpi
Stabilire e/o riconoscere relazioni tra grandezze fisiche relative allo stesso fenomeno.	I PRINCIPI DELLA DINAMICA	L'inerzia e il primo principio della dinamica Il secondo principio della dinamica Il terzo principio della dinamica Dinamica della rotazione: forze e bracci
Saper utilizzare le unità di misura del lavoro e potenza Saper distinguere le varie forme di energia meccanica	IL LAVORO, LA POTENZA, L'ENERGIA MECCANICA	L'energia cinetica e l'energia potenziale L'energia termica e il calore La conservazione dell'energia
Saper utilizzare le unità di misura della corrente elettrica Realizzazione di un semplice circuito elettrico	CENNI DI ELETTROSTATICA CORRENTE ELETTRICA	La forza elettrica I circuiti elettrici e le leggi di Ohm La forza magnetica
Saper costruire dei grafici di proporzionalità diretta ed inversa da dati raccolti durante un'esperienza di laboratorio	PROPORZIONALITA' DIRETTA, INVERSA EQUILIBRIO DI UNA LEVA SPINTA DI ARCHIMEDE	Allungamento elastico di una molla Leva di primo genere Equilibrio di un corpo rigido Misura della spinta di Archimede

Le competenze specifiche della disciplina Fisica sono così declinate:

**COMPETENZA 1:** osservare fenomeni naturali

**COMPETENZA 2:** descrivere fenomeni naturali

**COMPETENZA 3:** analizzare fenomeni naturali

## OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RELATIVI ALLA DISCIPLINA "EDUCAZIONE CIVICA"

COMPETENZE SVILUPPATE	ARGOMENTI SVOLTI	CONTENUTI E MATERIALI ANALIZZATI
COMPETENZA. Essere consapevoli del valore delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano	Legalità	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attività di formazione on-line "Parole per la legalità": Nelle miniere dove nascono gli smartphone.</li></ul>
COMPETENZA. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità	Sviluppo sostenibile, educazione ambientale,	<ul style="list-style-type: none"><li>• Video: m'illumino di meno</li></ul>

Piove di Sacco, 28 maggio 2021

Il Docente Prof. Ceola Franco

I rappresentanti degli studenti

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_