



**Istituto di Istruzione Superiore
"ITALO CALVINO"**
via Guido Rossa – 20089 ROZZANO MI

e-mail: info@istitutocalvino.gov.it
internet: www.istitutocalvino.gov.it

telefono: 0257500115

fax: 0257500163

Codice Fiscale: 97270410158
Codice S.I.M.P.I.: MIIS01900L

PIANO DI LAVORO

a. s. 2013/14

I.T.C. – Fisica – Classi 1A, 1B, 1C e 1D

Obiettivi didattici

Gli obiettivi didattici generali sono quelli comuni stabiliti dal Consiglio di Classe.

Le competenze di base specifiche della materia che devono essere acquisite dall'alunno sono:

- osservare e analizzare a grandi linee, qualitativamente e quantitativamente, fenomeni naturali;
- padroneggiare semplici metodi matematici collegabili agli argomenti di Matematica studiati nel primo biennio;
- essere consapevoli a grandi linee delle conoscenze scientifiche e tecnologiche disponibili e dei loro limiti quando sono applicate nel mondo d'oggi.

Contenuti del corso

Il corso di Fisica prevede contenuti finalizzati al conseguimento delle seguenti conoscenze ed abilità.

Conoscenze		Abilità
Grandezze e misure	Grandezze fisiche. Unità di misura del Sistema internazionale. Notazione scientifica. Cifre significative ed errori.	Effettuare misure e valutare gli errori.



**Istituto di Istruzione Superiore
“ITALO CALVINO”
via Guido Rossa – 20089 ROZZANO MI**

**e-mail: info@istitutocalvino.gov.it
internet: www.istitutocalvino.gov.it**

telefono: 0257500115

fax: 0257500163

Codice Fiscale: 97270410158
Codice S.I.M.P.I.: MIIS01900L

Conoscenze		Abilità
Equilibrio	Vettori. Peso dei corpi. Forze ed equilibrio statico. Pressione.	Analizzare situazioni di equilibrio valutando le forze implicate ed effettuando semplici calcoli vettoriali. Utilizzare la pressione in semplici casi nei liquidi e nei gas.
Moti nel piano	Moti del punto materiale, in particolare del moto rettilineo uniforme.	Descrivere quantitativamente un moto piano, attraverso formule e attraverso grafici.
Termologia	Temperatura e calore.	Descrivere qualitativamente i modi di trasmissione del calore.
Elettromagnetismo	Circuiti elettrici	Analizzare semplici circuiti elettrici in corrente continua con resistenze in serie ed in parallelo.

Eventuali variazioni nel contenuto di questo piano potranno essere decise in base al tempo disponibile e agli interessi mostrati dagli alunni.

Il docente valuterà, in corso d'anno, se aggiungere al libro di testo fotocopie di materiale liberamente disponibile, appunti redatti in forma di piccole dispense, o riferimenti bibliografici da consultare online. La riproduzione di tutto il materiale in più, in numero sufficiente, e la messa a disposizione a ciascun singolo alunno saranno compito a carico di ciascuna classe e affidate alla auto-organizzazione di questa.

Metodi e strumenti

Le metodologie didattiche utilizzate saranno indifferentemente:

- lezioni frontali,
- lezioni partecipate e discussioni guidate,
- lavori in gruppi di due o tre alunni,
- esercitazioni,
- attività laboratoriali.

Le attività in laboratorio verranno svolte solo se il comportamento medio complessivo della classe si manterrà sempre accettabile e garantirà il mantenimento dei necessari requisiti di sicurezza.

Gli strumenti che gli alunni potranno utilizzare saranno:

- calcolatrice;



**Istituto di Istruzione Superiore
“ITALO CALVINO”
via Guido Rossa – 20089 ROZZANO MI**

**e-mail: info@istitutocalvino.gov.it
internet: www.istitutocalvino.gov.it**

telefono: 0257500115

fax: 0257500163

Codice Fiscale: 97270410158
Codice S.I.M.P.I.: MIIS01900L

- semplici strumenti come il metro a nastro;
- computer per redigere relazioni e utilizzare fogli di calcolo.

Valutazioni

Il profitto sarà valutato attraverso prove scritte e orali, per verificare il raggiungimento degli obiettivi cognitivi. Saranno valutati anche lavori di gruppo di carattere sperimentale da eseguire a casa.

Per quanto riguarda le prove scritte, saranno effettuate almeno due verifiche nel primo trimestre e almeno tre nella seconda dell'anno. Nelle prove scritte ciascun esercizio sarà affiancato dal punteggio relativo, in modo da consentire agli alunni di controllare lo sviluppo del proprio lavoro e poi il voto ricevuto.

Per quanto riguarda la valutazione delle prove orali ci si atterrà innanzitutto alle griglie di valutazione elaborate dai singoli Consigli di Classe.

Nello stabilire ciascun voto orale e soprattutto nel proporre il voto unico orale di pagella, si terrà poi conto:

- della esposizione e del grado di approfondimento personale degli argomenti;
- della capacità di seguire in modo attivo ed interattivo le lezioni;
- degli interventi significativi durante le attività in classe;
- soprattutto dei progressi manifestati nel corso dell'anno scolastico.

I lavori sperimentali ('pratici') assegnati per casa saranno valutati se esprimeranno compiutamente contenuti specifici degli argomenti in quel momento studiati, se non conterranno gravi errori e se saranno puntualmente consegnati.

Il docente

Prof. A. Guido