



## Liceo Statale "Marie Curie" – Scientifico – Classico - linguistico

### PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI A.S. 2019-20 - PIA

(da utilizzare per tutta la classe in relazione agli argomenti da recuperare)

(Ordinanza Ministeriale del 16/05/2020)

<b>CLASSE</b>	1CS
<b>DOCENTE</b>	MARELLI VALERIA
<b>DISCIPLINA</b>	FISICA

#### PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe si presenta nel complesso molto eterogenea. Pochi studenti sono riusciti a mantenere attivo e vivace il dialogo educativo, ostacolato senza dubbio dalla Dad. Le consegne dei lavori sono comunque state per quasi tutti precise e puntuali, a parte rare eccezioni. Il livello raggiunto è molto diversificato: un terzo della classe ha mostrato gravi difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi di apprendimento programmati, d'altra parte in diversi casi il livello raggiunto è buono/eccellente. Alcuni studenti hanno molto risentito dello stravolgimento dell'attività didattica a causa dell'emergenza sanitaria e il loro livello di partecipazione e rendimento, in diversi casi già inadeguato o appena sufficiente nelle lezioni in presenza, ha subito un evidente calo.

#### OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSEGUIRE O DA CONSOLIDARE:

Gli obiettivi prefissati ad inizio anno sono stati ridimensionati a causa dell'emergenza sanitaria. Per quanto riguarda le conoscenze, rispetto a quanto programmato ad inizio anno non si nota una grande riduzione (è stata omessa solo la parte relativa all'ottica geometrica), anche se è stata sicuramente ridotta la difficoltà degli esercizi proposti che si sono limitati ad essere quelli di difficoltà base/media. Si propone lo svolgimento di esercizi anche di maggiore difficoltà.

#### SPECIFICHE STRATEGIE PER IL RECUPERO E IL MIGLIORAMENTO DEGLI APPRENDIMENTI:

Ripassare gli argomenti trattati, svolgere nuovamente le prove di verifica proposte durante l'anno e confrontare con le correzioni fatte in classe o inviate per via telematica, svolgere gli esercizi proposti come compito estivo.

Letto e approvato dal Consiglio di classe



## Liceo Statale "Marie Curie" – Scientifico – Classico - linguistico

### Programma svolto

Anno Scolastico 2019-20

Classe 1CS

### **DISCIPLINA: FISICA**

DOCENTE: MARELLI VALERIA

Libro di testo in adozione: James Walker, "Fisica, modelli teorici e problem solving", Linx.

Le grandezze fisiche: grandezze fondamentali e derivate, la misura delle grandezze e il S.I., le potenze di 10 e la notazione scientifica, multipli e sottomultipli, ordini di grandezza.

La misura: gli strumenti e le loro caratteristiche, misure dirette e indirette, stima di una grandezza ed errore assoluto, errore relativo e percentuale, propagazione dell'errore nelle misure indirette

La relazione tra grandezze: funzioni e grafici, proporzionalità diretta e inversa, proporzionalità quadratica, dipendenza lineare

Trigonometria: introduzione delle funzioni goniometriche seno e coseno e loro applicazione alla risoluzione di triangoli rettangoli

Vettori e loro operazioni: caratteristiche e rappresentazione di un vettore, scomposizione di un vettore, somma e differenza per via grafica (metodo del parallelogramma e punta-coda) e per componenti, prodotto scalare e vettoriale.

Forze: forza peso, forza elastica e forza di attrito radente statico e dinamico, reazioni vincolari.

Equilibrio dei corpi: equilibrio del punto materiale, anche su un piano inclinato.