

PROGRAMMA SVOLTO
(anno scolastico 2019 / 2020)

CLASSE 1C

Docente GIORGIO PLACIDI

Materia FISICA (Scienze Integrate)

Libro di testo NESSUNO

Altri strumenti didattici in alternativa al libro di testo

- Per tutti gli studenti: dispense fornite dal docente, link a siti internet
- Solo per alcuni studenti in comodato d'uso: Percorsi Essenziali di Fisica - Tramontana
- Solo per alcuni studenti in comodato d'uso: Fisica di G. Troiano (stampa)

Modulo/UD/Capitolo/ Titolo	Argomenti svolti/ Contenuti disciplinari dettagliati	Altro (approfondiment i-Lettere-attività pratiche-uscite- conferenze....)	Eventuali UDA/Compiti di realtà/Compit i autentici svolti e collegati all'argomento Solo il titolo	I o II Quadrimestre/Presen za o DAD
1. Grandezze fisiche: misura e relazioni	Le grandezze fisiche. Il Sistema Internazionale delle unità di misura. Lunghezza, superficie, volume, tempo, massa. Portata e sensibilità. Gli errori nelle misure. Il metodo sperimentale La rappresentazion e dei dati. Grandezze direttamente e inversamente proporzionali. La densità.	Gli strumenti di misura. Misura di volumi. Misura di masse. Misura di densità.		I Quadrimestre (presenza)

2. Spostamento, forze ed equilibrio dei corpi solidi	Spostamento e vettori. Operazioni con vettori. Tipi di forza ed effetti. I vettori. La forza peso. La forza di attrito. La forza elastica: solo per alcuni come potenziamento. L'equilibrio dei corpi.	Misure di forze.		I Quadrimestre (presenza)
3. Pressione ed equilibrio nei fluidi	La pressione. Il principio di Pascal e la legge di Stevin. Il principio di Archimede ed il galleggiamento.	Esperimenti con liquidi e gas.		II Quadrimestre (presenza)
4. La cinematica	Il moto dei corpi. I sistemi di riferimento, la traiettoria. La velocità media. Il moto rettilineo uniforme: grafico spazio-tempo. L'accelerazione media. Il moto rettilineo uniformemente accelerato: il moto in caduta libera.	Esperimenti di caduta libera.		II Quadrimestre (DAD)
5. La dinamica, il lavoro, l'energia.	I tre principi della dinamica. Il lavoro. La potenza. L'energia cinetica. L'energia potenziale gravitazionale. La conservazione dell'energia.			II Quadrimestre (DAD)

6. Temperatura e calore	Le scale della temperatura (Celsius e Kelvin). L'agitazione termica. L'equilibrio termico. La dilatazione termica. La legge della calorimetria: cenni (no formula). La propagazione del calore: conduzione, convezione, irraggiamento.		Breve ricerca sull'isolamento termico delle case ed il risparmio energetico (lavoro facoltativo)	II Quadrimestre (DAD)
----------------------------	---	--	--	-----------------------

Programma inviato e condiviso con gli Studenti, in particolare con i rappresentanti di classe, in data 30/05/2020.

Mediante:

☐ Mail

☐ Meet

☒ Classroom

Data 30/05/2020

IL DOCENTE

f.to Giorgio Placidi