

Liceo “Marie Curie” (Meda)

Scientifico – Classico – Linguistico

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

a.s. 2020/21

CLASSE	Indirizzo di studio
5CS	Nuovo ordinamento

Docente	Prof. Carlo Pozzoli
Disciplina	Fisica
Monte ore settimanale nella classe	3
Documento di Programmazione disciplinare presentata in data 10/11/20	

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

1.1 Profilo generale della classe

Gli studenti presentano un'ottima partecipazione al dialogo educativo: pur nella difficoltà del momento si osserva un'attenzione notevole effettuata da tutta la classe. Non mancano la curiosità, e l'interesse verso la stessa per diversi studenti. I risultati della prima verifica sono stati più che positivi.

Alunni con bisogni educativi speciali :non ve ne sono. Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati

Dalla prima verifica:		
punteggio	Numero alunni	%
≥ 9 (leggasi maggiore o uguale a 9)	10	48%
$7 < x < 9$ (leggasi compreso tra 7 e 9)	9	42%
$6 \leq x \leq 7$ idem	1	5%
$5 \leq x < 6$	1	5%
$x < 5$	/	/

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI

griglie, questionari conoscitivi, test socio-metrici (griglia valutazione prova semistrutturata)
tecniche di osservazione

- test d'ingresso
- colloqui con gli alunni
- colloqui con le famiglie
- X** altro: ___1° compito_____

2. QUADRO DELLE COMPETENZE

Asse culturale:

Competenze disciplinari	<p>Le competenze da raggiungere ...sono le seguenti: <i>definite all'interno dei dipartimenti</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper operare con le grandezze fisiche e loro unità di misura • saper operare con i vettori • saper risolvere problemi relativi ai fenomeni trattati e saper interpretare tabelle e grafici • saper utilizzare il linguaggio specifico della disciplina • saper comunicare in modo chiaro e sintetico le procedure eseguite, i risultati raggiunti e il loro significato.
--------------------------------	---

--	--

2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

<p>Articolazione delle competenze in abilità</p> <p>Saper valutare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico</p> <ul style="list-style-type: none"> • saper risolvere problemi nei diversi ambiti della fisica <p>analizzare fenomeni individuando le variabili che li caratterizzano e le proprietà invarianti</p>	

3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

contenuti programmati sono

- Richiami a corrente elettrica e circuiti
- Vettore induzione magnetica.
- Legge di Biot e Savart, flusso e circuitazione del campo magnetico.
- Effetti di un campo magnetico su di una spira percorsa da corrente e sulla materia. Forza di Lorentz.
- Induzione elettromagnetica, induttanza di un circuito, energia del campo magnetico, corrente alternata.
- Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche.
- Teoria della relatività ristretta e dinamica relativistica.
- Crisi della fisica classica e introduzione alla fisica quantistica: corpo nero, effetto fotoelettrico .
- Modelli atomici.

4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI magnetismo ,con scienze della terra (prof.M.Gattanini)

5. METODOLOGIE

Indicare le metodologie impiegate, anche in considerazione dell'eventuale DAD.

Lezione frontale, partendo da esempi, con astrazioni successive. Ogni argomento corredato da opportuni esercizi. Per le lezioni in DAD si utilizzerà la LIM e una comune lavagna a pennarelli

6. **AUSILI DIDATTICI** vengono fornite copie ,tramite strumenti digitali, di vario materiale didattico

7. testo in adozione

L'Amaldi per i licei scientifici. Blu 3

MODALITÀ DI RECUPERO DELLE LACUNE RILEVATE, ORGANIZZAZIONE DEL RECUPERO E DI EVENTUALE VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

Recupero in itinere, ad ex. con esercitazione prima del compito in classe.

Per il recupero extra curricolare si vedano le scelte del collegio docenti

Per le eccellenze (:comunque proposti a tutti gli studenti) assegnazione di esercizi stimolanti

Tipologia	Recupero in itinere, studio individuale, corsi di recupero, sportello help ed altre iniziative previste dal progetto recupero del collegio docenti.
Tempi	Entro un mese dalla fine del quadrimestre
Modalità di verifica intermedia delle carenze del I quadrimestre	compitino
Modalità di notifica dei risultati	Sul registro

ORGANIZZAZIONE DEL POTENZIAMENTO per gli alunni che hanno raggiunto una buona preparazione (si veda il punto sopra)

Tipologia	-----
Tempi	-----
Modalità di verifica intermedia	-----
Modalità di notifica dei risultati	-----

8. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Tipologia delle verifiche	Scritte (orali solo per gli alunni insufficienti dopo uno o due scritti)
Criteri di misurazione della verifica	Si vedano le griglie del dipartimento .Votazione da 2 a 10 decimi
Tempi di correzione	10 gg
Modalità di notifica alla classe	Diretta in classe
Modalità di trasmissione della valutazione alle famiglie	sul registro
NUMERO PROVE DI VERIFICA	2 scritti a quadrimestre; 1 o 2 orali vedi sopra
Eventuali verifiche in DAD (se previste)	Tutte.....

9. COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Ci si rifà alla programmazione comune del cdc

Indice

- 1. Analisi della situazione di partenza**
 - 1.1 Profilo generale della classe**
 - 1.2 Alunni con bisogni educativi speciali**
 - 1.3 Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati**
- 2. Quadro delle competenze**
 - 2.1 Articolazione delle competenze**
- 3. Contenuti specifici del programma**
- 4. Eventuali percorsi multidisciplinari**
- 5. Metodologie**
- 6. Ausili didattici**
- 7. Modalità di recupero delle lacune rilevate e di eventuale valorizzazione delle eccellenze**
- 8. Verifica e valutazione degli apprendimenti**
- 9. Competenze chiave europee**