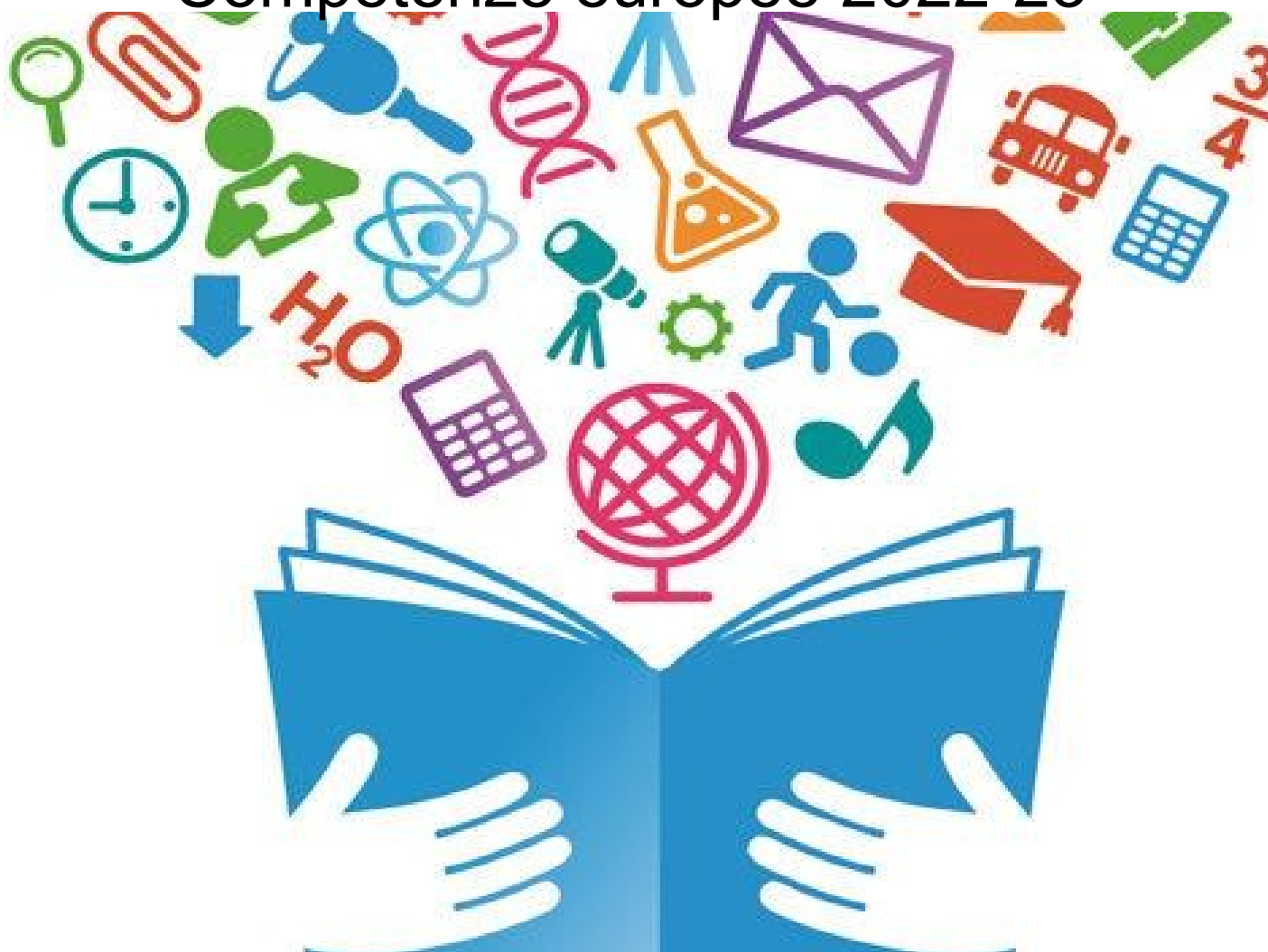




# Programmazione disciplinare di Dipartimento

## Competenze europee 2022-23





## CLASSE TERZA LICEO

<b>COMPETENZA EUROPEA:</b>	<b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.</b>
<b>DISCIPLINA DI RIFERIMENTO:</b>	<b>FISICA</b>

### **Elenco numerato delle competenze**

1. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale
2. Formalizzare e risolvere semplici problemi di fisica utilizzando gli strumenti matematici adeguati
3. Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate



## OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Verifiche Prove Verifiche	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			
	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	
Si ripete	1°/2° quadrimestre	Le grandezze fisiche (*) La misura (*)	Comprendere il concetto di definizione operativa di una grandezza fisica e operare con le misure di grandezze fisiche fondamentali	n. 1, 2, 3
	1°/2° quadrimestre	I vettori (*) Le forze (*) L'equilibrio	Comprendere il significato di grandezze vettoriali Saper operare con i vettori applicandoli allo studio delle forze	n. 1, 2, 3
2°/1° quadrimestre	Statica dei fluidi	Calcolare la pressione in un fluido Applicare le leggi di Pascal, Stevino e Archimede nello studio dell'equilibrio dei fluidi	n. 1, 2	
	La velocità (*) L'accelerazione (*) Il moto in due dimensioni	Comprendere ed utilizzare le leggi del moto rettilineo ed interpretarne i relativi grafici Saper operare con i vettori applicandoli allo studio dei moti piani	n. 1, 2, 3	
	I principi della dinamica (*) La Gravitazione	Stabilire gli effetti di una forza su un punto materiale	n. 1, 2, 3	

(\*) Sapere minimo

1° QUADRIMESTRE	2° QUADRIMESTRE
Due verifiche (scritte e/o orali)	Due verifiche (scritte e/o orali)



## CLASSE QUARTA LICEO

**COMPETENZA  
EUROPEA:**

**Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.**

**DISCIPLINA DI  
RIFERIMENTO:**

**FISICA**

### **Elenco numerato delle competenze**

1. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale
2. Formalizzare e saper risolvere semplici problemi di fisica utilizzando gli strumenti matematici adeguati
3. Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate



## OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

CONOSCENZE		ABILITÀ	COMPETENZE
1° quadrimestre	Lavoro ed energia e leggi di conservazione (*)	Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni legati al lavoro, alla quantità di moto, alle varie forme di energia e alle loro trasformazioni.	n. 1, 2, 3
	Fenomeni termici Leggi dei gas e loro trasformazioni (*) Il calore (*)	Riconoscere e analizzare le proprietà termiche della materia, i fenomeni di equilibrio termico e le trasformazioni che conducono all'equilibrio macroscopico Applicare le leggi che caratterizzano il comportamento dei gas ideali per calcolare grandezze di stato	n. 1, 2, 3
2° quadrimestre	Principi della termodinamica (*)	Applicare le leggi della termodinamica per descrivere il comportamento dei gas e delle macchine termiche	n. 1, 2, 3
	Fenomeni ondulatori	Analizzare e interpretare i più tipici fenomeni ondulatori	n. 1, 2
	Ottica geometrica	Interpretare i fenomeni della riflessione e rifrazione della luce	n. 1, 2

(\*) Sapere minimo



## STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche scritte  
Prove strutturate e semistrutturate  
Verifiche orali

Si riporta la tabella con il numero minimo di verifiche stabilito dal dipartimento.

1° QUADRIMESTRE	2° QUADRIMESTRE
Due verifiche (scritte e/o orali)	Due verifiche (scritte e/o orali)



## CLASSE QUINTA LICEO

<b>COMPETENZA EUROPEA:</b>	<b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.</b>
<b>DISCIPLINA DI RIFERIMENTO:</b>	<b>FISICA</b>

### **Elenco numerato delle competenze**

1. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale
2. Formalizzare e saper risolvere semplici problemi di fisica utilizzando gli strumenti matematici adeguati
3. Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate





OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			
CONOSCENZE		ABILITÀ	COMPETENZE
1° quadrimestre	Legge di Coulomb (*) Campo elettrico (*) Potenziale	Descrivere e analizzare gli effetti della presenza di cariche elettriche nello spazio	n. 1, 2, 3
	Leggi di Ohm (*)	Descrivere e analizzare gli effetti delle correnti elettriche	n. 1, 2, 3
2° quadrimestre	Campo magnetico e fenomeni magnetici fondamentali (*) L'induzione elettromagnetica	Descrivere e analizzare i fenomeni magnetici	n. 1, 2, 3
	Onde elettromagnetiche	Analizzare i fenomeni legati alla propagazione delle onde elettromagnetiche	n. 1, 2, 3
	Cenni di fisica moderna	Descrivere alcune delle problematiche della fisica del XX secolo e le scoperte derivanti	n. 1, 2, 3

(\*) Sapere minimo



## STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche scritte  
Prove strutturate e semistrutturate  
Verifiche orali

Si riporta la tabella con il numero minimo di verifiche stabilito dal dipartimento.

1° QUADRIMESTRE	2° QUADRIMESTRE
Due verifiche (scritte e/o orali)	Due verifiche (scritte e/o orali)



## GRIGLIA DI VALUTAZIONE

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI	
A: CONOSCENZA DEI CONTENUTI	Completa e approfondita /pienamente consapevole	4	
	Completa	3,5	
	Ampia	3,25	
	Adeguata	3	
	Adeguata ma non sempre precisa	2,75	
	Essenziale	2,5	
	Parziale o superficiale	2	
	Carente	1,5	
	Gravemente carente	1	
	Nulla	0,5	
B:COMPETENZE	Corrette in situazioni complesse e anche non note	4	
	MATEMATICA Applicazione delle tecniche e procedure di calcolo /Analisi di figure geometriche /Analisi e interpretazione di dati/ Individuazione di strategie appropriate per la soluzione di problemi	Generalmente corrette in situazioni complesse e anche non note	3,5
		Corrette anche in situazioni complesse	3
		Generalmente corrette anche in situazioni complesse	2,75
		Corrette	2,5
	FISICA Analisi e interpretazione di dati/ Individuazione di strategie appropriate per la soluzione di problemi	Generalmente corrette	2,25
		Corrette in casi semplici	2
		Non sempre corrette anche in casi semplici	1,5
		Errate anche in casi semplici	1
	C: UTILIZZO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO	Appropriato	2
Non sempre appropriato		1,5	
Impreciso		1	
Inappropriato		0,5	



## Integrazione per la DDI

Relativamente all'utilizzo della Didattica Digitale Integrata, si propongono le seguenti integrazioni:

- Contenuti: i contenuti rimangono gli stessi precedentemente elencati, con particolare attenzione a quelli identificati come saperi minimi;
- Metodologie: alle metodologie in uso per la didattica in presenza, si aggiunge la piattaforma GSuite con tutte le sue applicazioni;
- Valutazioni: per le valutazioni si fa riferimento, oltre che alla griglia precedentemente presentata, anche ai criteri di Valutazione della DaD pubblicati sul sito.