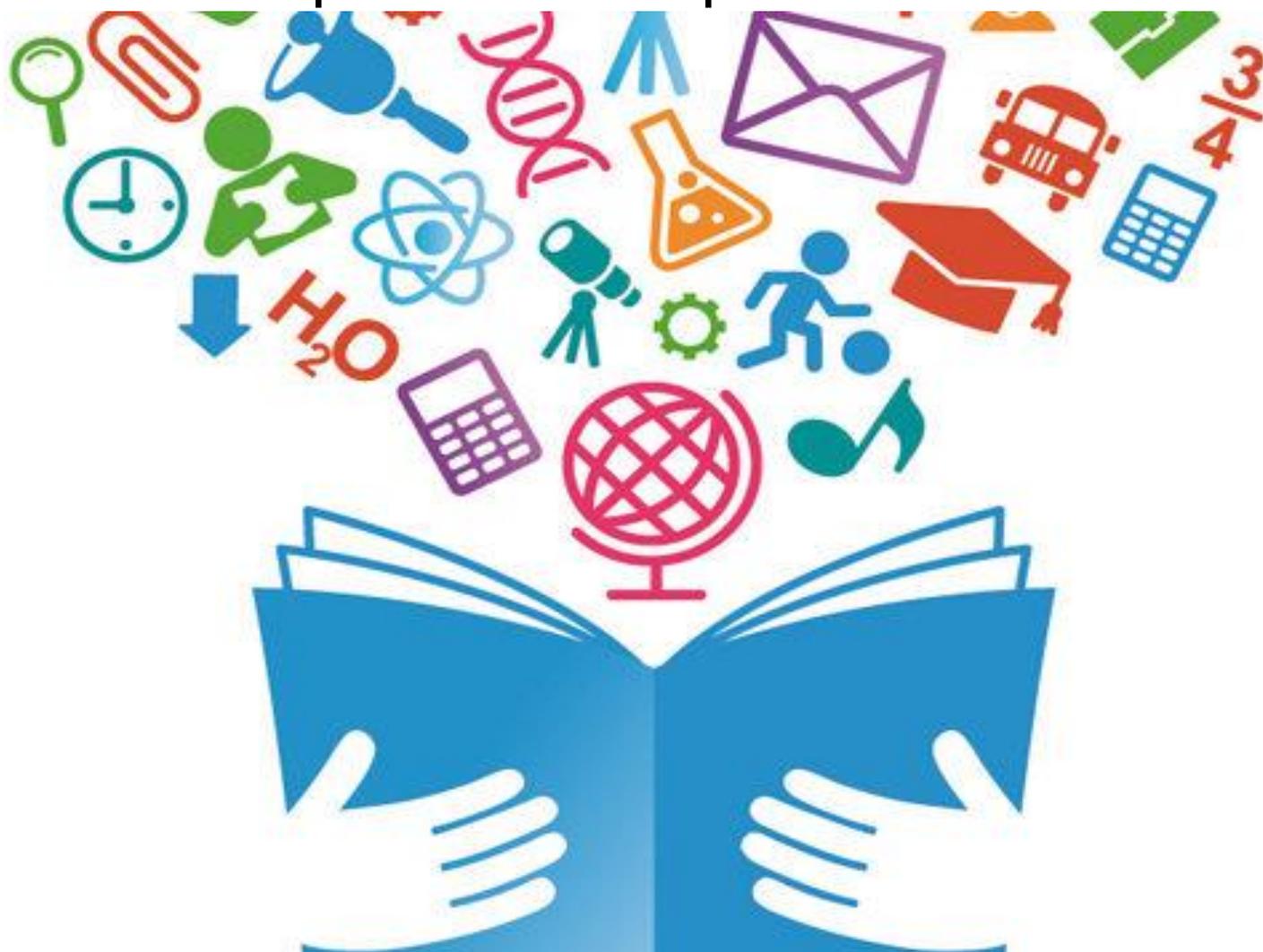




Programmazione disciplinare di Dipartimento

Competenze europee 2019-20





CLASSE TERZA LICEO

COMPETENZA EUROPEA:	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.	
DISCIPLINA DI RIFERIMENTO:	FISICA	
Elenco numerato delle competenze		
<ol style="list-style-type: none">1. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale2. Formalizzare e risolvere semplici problemi di fisica utilizzando gli strumenti matematici adeguati3. 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	Le grandezze fisiche (*) La misura (*)	<ul style="list-style-type: none">Comprendere il concetto di definizione operativa di una grandezza fisica e operare con le misure di grandezze fisiche fondamentali	n. 1, 2, 3
	La velocità (*) L'accelerazione (*)	<ul style="list-style-type: none">Comprendere ed utilizzare le leggi del moto rettilineo ed interpretarne i relativi grafici	n. 1, 2
2° quadrimestre	2° quadrimestre I vettori e le grandezze vettoriali (*) I moti piani.	<ul style="list-style-type: none">Comprendere il significato di grandezze vettorialiSaper operare con i vettori applicandoli allo studio dei moti piani	n. 1, 2, 3
	Le forze(*) I principi della dinamica (*) Le forze e l'Equilibrio. La Gravitazione.	<ul style="list-style-type: none">Stabilire gli effetti di una forza su un punto materialeAnalizzare l'equilibrio e il moto dei corpi applicando i principi della dinamica	n. 1, 2, 3

(*) Sapere minimo



STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche scritte
Prove strutturate e semistrutturate
Verifiche orali

Si riporta infine 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)



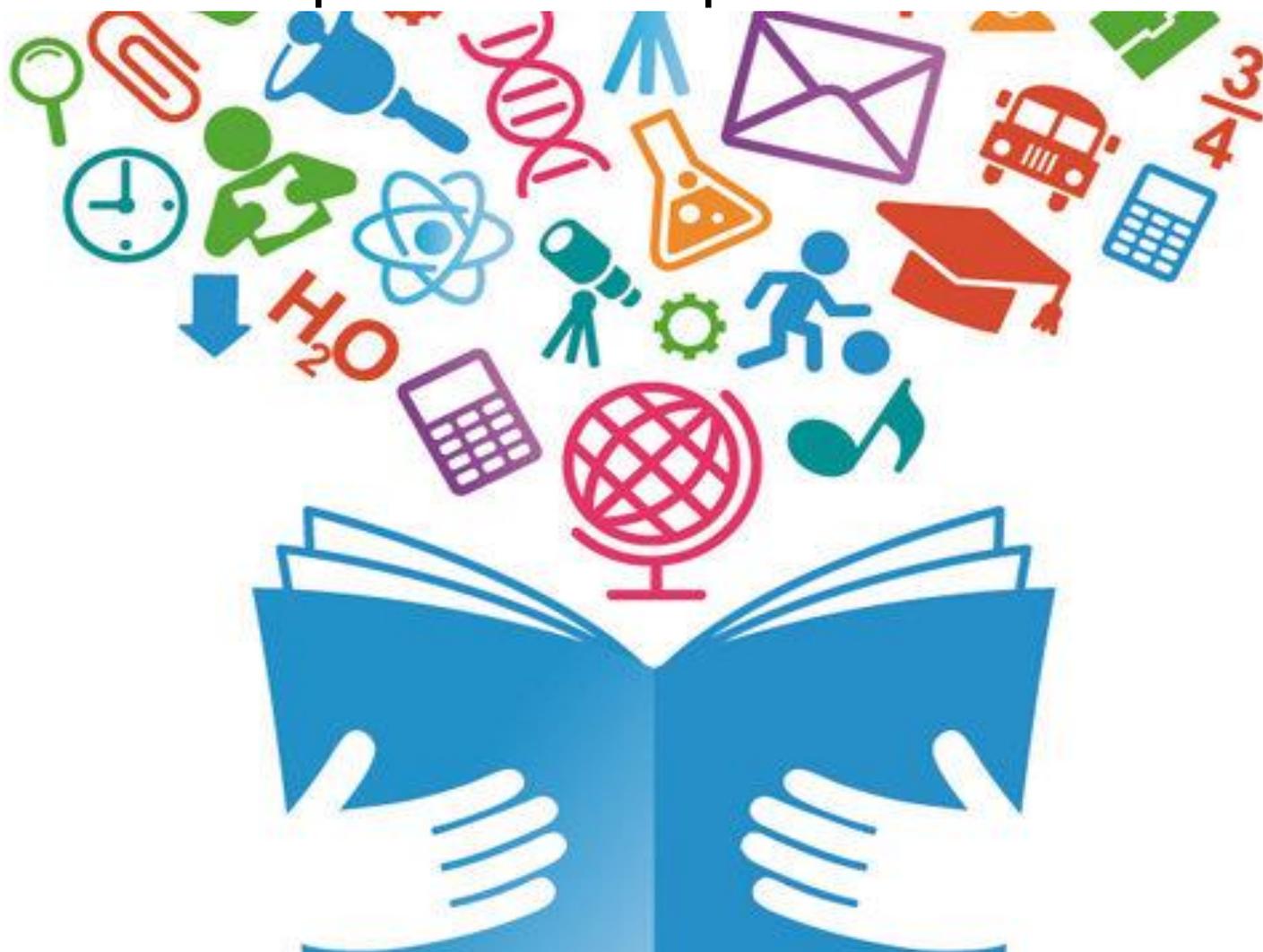
GRIGLIA DI VALUTAZIONE

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
A: CONOSCENZA DEI CONTENUTI	Completa e approfondita	4
	Completa	3,5
	Completa ma non sempre precisa	3
	Essenziale	2,5
	Parziale o superficiale	2
	Carente	1,5
	Gravemente carente	1
	Nulla	0,5
B: COMPETENZE Analisi e interpretazione di dati/ Individuazione di strategie appropriate per la soluzione di problemi	Corrette in situazioni complesse e anche non note	4
	Generalmente corrette in situazioni complesse e anche non note	3,5
	Corrette in situazioni complesse	3
	Generalmente corrette in situazioni complesse	2,5
	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
Non sempre appropriato		1,5
Impreciso		1
Inappropriato		0,5



Programmazione disciplinare di Dipartimento

Competenze europee 2019-20





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 (*). Quantità di moto.	<ul style="list-style-type: none">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
	Statica dei fluidi.	<ul style="list-style-type: none">Calcolare la pressione in un fluidoApplicare le leggi di Pascal, Stevino e Archimede nello studio dell'equilibrio dei fluidi	n. 1,2
	Fenomeni termici. Leggi dei gas e loro trasformazioni(*). Il calore (*)	<ul style="list-style-type: none">Riconoscere e analizzare le proprietà termiche della materia, i fenomeni di equilibrio termico e le trasformazioni che conducono all'equilibrio macroscopicoApplicare le leggi che caratterizzano il comportamento dei gas ideali per calcolare grandezze di stato	n. 1,2,3
2° quadrimestre	Principi della termodinamica(*).	<ul style="list-style-type: none">Applicare le leggi della termodinamica per descrivere il comportamento dei gas e delle macchine termiche	n. 1,2,3
	Fenomeni ondulatori.	<ul style="list-style-type: none">Analizzare e interpretare i più tipici fenomeni ondulatori	n. 1,2
	Ottica geometrica.	<ul style="list-style-type: none">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 infine 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)



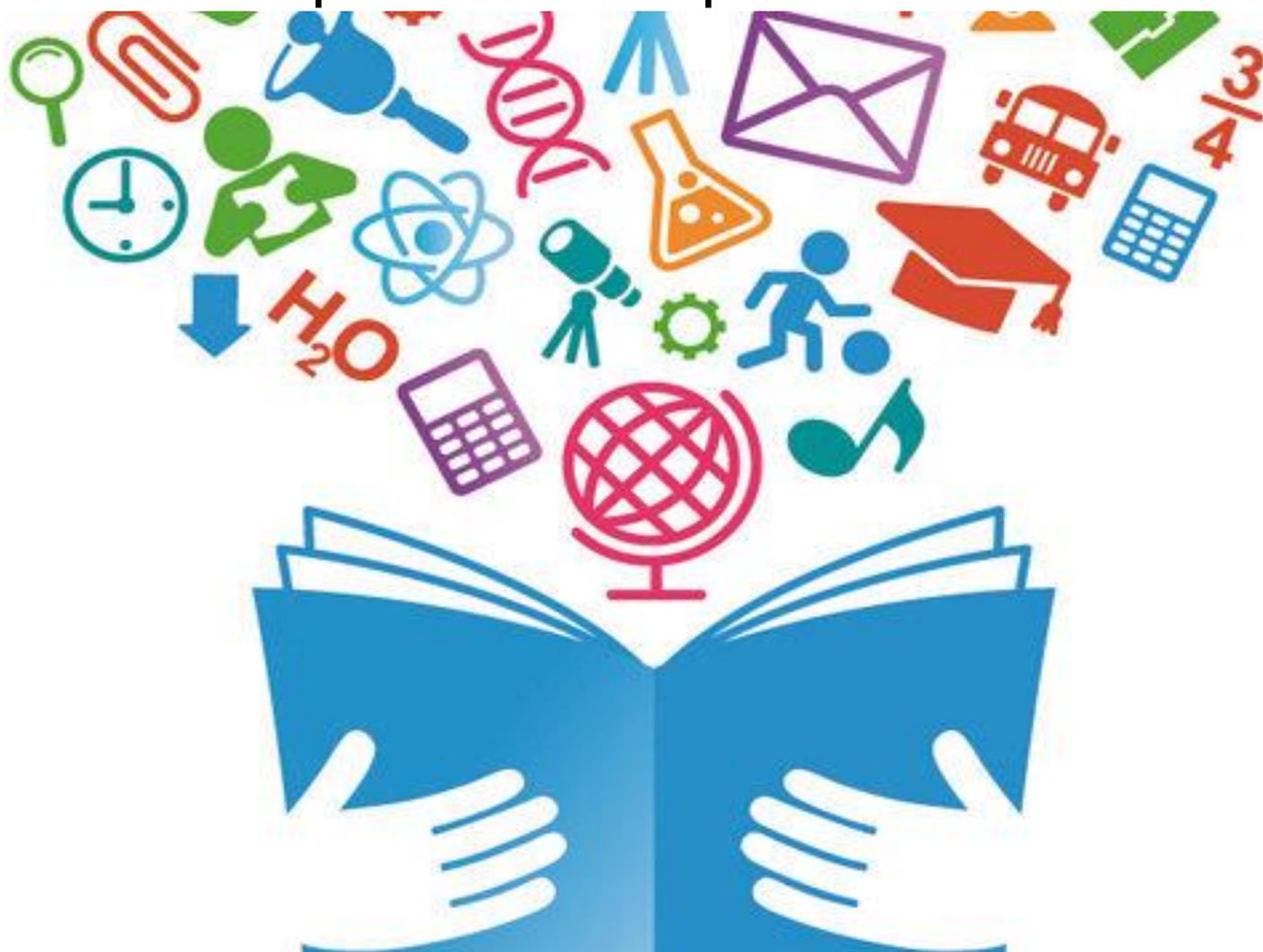
GRIGLIA DI VALUTAZIONE

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
A: CONOSCENZA DEI CONTENUTI	Completa e approfondita	4
	Completa	3,5
	Completa ma non sempre precisa	3
	Essenziale	2,5
	Parziale o superficiale	2
	Carente	1,5
	Gravemente carente	1
	Nulla	0,5
B: COMPETENZE Analisi e interpretazione di dati/ Individuazione di strategie appropriate per la soluzione di problemi	Corrette in situazioni complesse e anche non note	4
	Generalmente corrette in situazioni complesse e anche non note	3,5
	Corrette in situazioni complesse	3
	Generalmente corrette in situazioni complesse	2,5
	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



Programmazione disciplinare di Dipartimento

Competenze europee 2019-20





CLASSE QUINTA 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	Legge di Coulomb (*) Campo elettrico (*) Potenziale	<ul style="list-style-type: none">Descrivere e analizzare gli effetti della presenza di cariche elettriche nello spazio	n. 1,2,3
	Leggi di Ohm (*)	<ul style="list-style-type: none">Descrivere e analizzare gli effetti delle correnti elettriche	n. 1,2,3
2° quadrimestre	Campo magnetico e fenomeni magnetici fondamentali (*) L'induzione elettromagnetica	<ul style="list-style-type: none">Descrivere e analizzare i fenomeni magnetici	n. 1,2,3
	Onde elettromagnetiche.	<ul style="list-style-type: none">Analizzare i fenomeni legati alla propagazione delle onde elettromagnetiche	n. 1,2,3
	Cenni di fisica moderna.	<ul style="list-style-type: none">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 infine 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	4
	Completa	3,5
	Completa ma non sempre precisa	3
	Essenziale	2,5
	Parziale o superficiale	2
	Carente	1,5
	Gravemente carente	1
	Nulla	0,5
B: COMPETENZE Analisi e interpretazione di dati/ Individuazione di strategie appropriate per la soluzione di problemi	Corrette in situazioni complesse e anche non note	4
	Generalmente corrette in situazioni complesse e anche non note	3,5
	Corrette in situazioni complesse	3
	Generalmente corrette in situazioni complesse	2,5
	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