ISTITUTO STATALE "PASCASINO"
Liceo delle Scienze Umane - Liceo Economico Sociale - Liceo Linguistico
Una scuola per l'Europa

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE
a.s.2017-2018

DISCIPLINA : FISICA

LIBRO DI TESTO
LE BASI DELLA FISICA
Corso di fisica per il secondo biennio

DOCENTE
PROF. PONZO VITO

Classe	4	Sezione	B

Indirizzo

LICEO ECONOMICO SOCIALE

Marsala lì 27/10/17

Firma docente
PROF. VITO PONZO

A.s.	Classe	Indirizzo	Disciplina	Prof.
2017/2018	**4 B**	**LICEO ECONOMICO SOCIALE**	**fisica**	**Vito Ponzo**

Progettazione dell'attività formativa curriculare

OBIETTIVI GENERALI: (<u>in coerenza con gli assi</u> e ovviamente con il POF e il PED)

Sviluppo della personalità, avvio all'acquisizione della capacità di comunicare per vivere correttamente i rapporti con gli altri sul piano della comprensione reciproca e della collaborazione sociale; avvio all'acquisizione di esperienze significative per i bisogni degli allievi trasformando in modo positivo possibili situazioni di disagio e di emarginazione. Graduale acquisizione di un metodo di studio autonomo, avvio all'acquisizione della capacità di utilizzare la comunicazione verbale in considerazione dei compiti che lo studente dovrà svolgere nel corso degli studi e del lavoro. Educarsi all'autoapprendimento.

METODOLOGIE CONTENUTI INDICATORI

A – Moduli

Monte ore annuale (le ore settimanali per 33 settimane) h. 66

di cui 30 ore dedicate alle verifiche e 36 ore alla spiegazione in classe

Modulo n.	1	titolo	Energia e conservazione
durata: h.	15	Valore obiettivo:	utilizzare consapevolmente tecniche, strumenti e procedure per definire il lavoro le leggi di conservazione dell'energia

ASSE ……	CAPACITA'	COMPETENZE	ATTIVITA'	CONOSCENZE
fisica	1. informarsi	a. saper leggere a. saper identificare	Comprendere il significato dei simboli, acquisire e utilizzare il linguaggio della fisica	Lavoro e forma di energia, principio di conservazione di energia.
	2. analizzare	a. saper osservare b. saper distinguere c. saper isolare d. saper descrivere e. saper mettere in relazione f. saper dedurre g. saper decodificare	Stimolare le capacità logiche	Come sopra
	3. realizzare	a. saper trasferire informazioni utili da una disciplina per utilizzarle nell'altra	Utilizzare consapevolmente tecniche, strumenti e procedure	Come sopra
	4. comunicare	a. saper formulare	Sviluppare capacità di analisi e di sintesi	

MODULO N° 1												
PREREQUISITI	Piano cartesiano											
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI												
VERIFICHE SOMMATIVE	Prova strutturata			Colloquio orale	x		Ricerca					
	Prova semi-strutturata			Relazione			Soluzione di caso	x				
	Prova scritta	x		Tesina			Esercizi	x				
	Prova pratica			Questionario			Progetto					
METODI	Lezione frontale	x	Simulazione			Problem solving	x					
	Lezione interattiva	x	Soluzione di casi	x								
	Ricerca guidata		Mappe concettuali			Metodo induttivo	x					
	Lavoro di gruppo	x	Brainstorming			Metodo deduttivo	x					
STRUMENTI	Libro di testo	x	Biblioteca			Riviste e Giornali						
	Internet											

Modulo n.	2	titolo	L'equilibrio termico
durata: h.	15	Valore obiettivo:	utilizzare consapevolmente tecniche, strumenti e procedure per determinare l'eq. termico

ASSE ……	CAPACITA'	COMPETENZE	ATTIVITA'	CONOSCENZE
fisica	1. informarsi	a. saper leggere a. saper identificare	Comprendere il significato dei simboli, acquisire e utilizzare il linguaggio della fisica	Temperatura e dilatazione, calore e sua trasmissione, cambiamenti di stato
	2. analizzare	a. saper osservare b. saper distinguere c. saper isolare d. saper descrivere e. saper mettere in relazione f. saper dedurre g. saper decodificare	Stimolare le capacità logiche	Come sopra
	3. realizzare	a. saper trasferire informazioni utili da una disciplina per utilizzarle nell'altra	Utilizzare consapevolmente tecniche, strumenti e procedure	Come sopra
	4. comunicare	a. saper formulare	Sviluppare capacità di analisi e di sintesi	Come sopra

MODULO N° 2										
PREREQUISITI	Piano cartesiano									
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI										
VERIFICHE SOMMATIVE	Prova strutturata	x		Colloquio orale	x		Ricerca			
	Prova semi-strutturata			Relazione			Soluzione di caso	x		
	Prova scritta	x		Tesina			Esercizi	x		
	Prova pratica			Questionario			Progetto			

METODI	Lezione frontale	x	Simulazione		Problem solving	x
	Lezione interattiva	x	Soluzione di casi	x		
	Ricerca guidata		Mappe concettuali		Metodo induttivo	x
	Lavoro di gruppo	x	Brainstorming		Metodo deduttivo	x
STRUMENTI	Libro di testo	x	Biblioteca		Riviste e Giornali	
	Internet					

Modulo n.	**3**	**titolo**	**La termodinamica**
durata: h.	**20**	**Valore obiettivo:**	**utilizzare consapevolmente tecniche, strumenti e procedure per determinare le leggi dei gas perfetti i principi della termodinamica.**

ASSE ……	CAPACITA'	COMPETENZE	ATTIVITA'	CONOSCENZE
fisica	1. informarsi	a. saper leggere b. saper identificare	Comprendere il significato dei simboli, acquisire e utilizzare il linguaggio della fisica	Leggi dei gas perfetti, principi della termidinamica
	2. analizzare	a. saper osservare b. saper distinguere c. saper isolare d. saper descrivere e. saper mettere in relazione f. saper dedurre g. saper decodificare	Stimolare le capacità logiche	Come sopra
	3. realizzare	a. saper trasferire informazioni utili da una disciplina per utilizzarle nell'altra	Utilizzare consapevolmente tecniche, strumenti e procedure	Come sopra
	4. comunicare	a. saper formulare	Sviluppare capacità di analisi e di sintesi	Come sopra

MODULO N° …3…											
PREREQUISITI	Piano cartesiano										
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI											
VERIFICHE SOMMATIVE	Prova strutturata			Colloquio orale	x		Ricerca				
	Prova semi-strutturata			Relazione			Soluzione di caso	x			
	Prova scritta	x		Tesina			Esercizi	x			
	Prova pratica			Questionario			Progetto				

METODI	Lezione frontale	x	Simulazione		Problem solving	x
	Lezione interattiva	x	Soluzione di casi	x		
	Ricerca guidata		Mappe concettuali		Metodo induttivo	x
	Lavoro di gruppo	x	Brainstorming		Metodo deduttivo	x
STRUMENTI	Libro di testo	x	Biblioteca		Riviste e Giornali	
	Internet					

Modulo n.	4	titolo	La propagazione delle onde e della luce
durata: h.	16	Valore obiettivo:	utilizzare consapevolmente tecniche, strumenti e procedure per risolvere problemi sulla propagazione delle onde e della luce.

ASSE ……	CAPACITA'	COMPETENZE	ATTIVITA'	CONOSCENZE
fisica	1. informarsi	a. saper leggere b. saper identificare	Comprendere il significato dei simboli, acquisire e utilizzare il linguaggio della fisica	Onde elastiche e suono, luce strumenti ottici.
	2. analizzare	a. saper osservare b. saper distinguere c. saper isolare d. saper descrivere e. saper mettere in relazione f. saper dedurre g. saper decodificare	Stimolare le capacità logiche	Come sopra
	3. realizzare	a. saper trasferire informazioni utili da una disciplina per utilizzarle nell'altra	Utilizzare consapevolmente tecniche, strumenti e procedure	Come sopra
	4. comunicare	a. saper formulare	Sviluppare capacità di analisi e di sintesi	Come sopra

MODULO N° 4									
PREREQUISITI	Piano cartesiano								
COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI									
VERIFICHE SOMMATIVE	Prova strutturata	x		Colloquio orale	x		Ricerca		
	Prova semi-strutturata			Relazione			Soluzione di caso	x	
	Prova scritta	x		Tesina			Esercizi	x	
	Prova pratica			Questionario			Progetto		

METODI	Lezione frontale	x	Simulazione		Problem solving	x
	Lezione interattiva	x	Soluzione di casi	x		
	Ricerca guidata		Mappe concettuali		Metodo induttivo	x
	Lavoro di gruppo	x	Brainstorming		Metodo deduttivo	x
STRUMENTI	Libro di testo	x	Biblioteca		Riviste e Giornali	
	Internet					

B – Flessibilità didattica

Flessibilità didattica **Riguarda l'attuazione di attività integrative finalizzate al potenziamento dell'offerta formativa.**

INTERVENTI INTEGRATIVI PER GLI ALUNNI		
AREA	**OBIETTIVI**	**INTERVENTI PREVISTI**
AREA DEL DISAGIO ***. scarsa scolarizzazione alunni delle prime classi*** ***- conoscenze e competenze inadeguate sulle discipline dell'area comune*** ***- poca predisposizione per le materie professionalizzanti caratterizzanti il curricolo*** ***- demotivazione***	***- alfabetizzazione funzionale, logico-linguistico*** ***- alfabetizzazione tecnologica*** ***- motivazione al lavoro cooperativo*** ***- recupero finalizzato alla costruzione dei prerequisiti*** ***- riorientamento*** ***- recupero sulle lacune disciplinari***	• **Interventi individualizzati integrativi nelle ore curricolari e nelle ore di approfondimento** • **Interventi individualizzati integrativi nelle ore extra curriculari (IDEI)** • **Sportello didattico nelle ore extracurriculari** *Progettazione relativa alle seguenti tipologie di moduli* • **attività collegate a problematiche ambientali e del territorio** • **creazione di gruppi sportivi** • **apprendimento funzionale e nuove tecnologie** • **recupero delle abilità logiche e linguistiche attraverso attività ludiche e di simulazione** • **attività di recupero delle essenziali competenze comunicative e logiche per gli alunni con particolari disagi cognitivi.**
AREA MEDIA ***Alunni con buona scolarizzazione, con***	***Raggiungimento di conoscenze e competenze nell'area curricolare in uscita finalizzate formazione integrale, dal punto di vista***	

adeguate conoscenze e competenze nelle discipline del curricolo	***sociale e culturale.***	
AREA DELL'ECCELLENZA ***Alunni con ottime conoscenze e competenze nelle discipline del curricolo con forti motivazioni e forti aspettative***	***Raggiungimento di conoscenze e competenze nell'area curricolare in uscita finalizzate alla costruzione dei prerequisiti per la prosecuzione del curricolo post secondario (Università, ecc.)***	• **Interventi individualizzati nelle ore curricolari e nelle ore di approfondimento tese al potenziamento delle strategie comunicative e delle competenze dell'area di indirizzo** • **Simulazioni i** • **Interventi integrativi PON, POF, POR (adeguamento del sistema dell'istruzione)** *Progettazione relativa alle seguenti tipologie di moduli* • **approfondimento linguaggi informatici (livello medio e avanzato)** • **approfondimento lingue straniere comunitarie (liv. Medio e avanzato)** • **interventi integrativi PON, POF, POR (tirocini e stage aziendali alternanza scuola – lavoro)** • **interventi individualizzati integrativi nelle ore curriculari e nelle ore di approfondimento** • **interventi individualizzati integrativi nelle ore extra curriculari (IDEI)**

Marsala li 27/10/2017

Firma del docente
Prof. Vito Ponzo