

Programmazione Didattica Annuale - Docente

Rev: 10/09/2015

A.S. 2024/25 Materia FISICA Docente CARLO MASSAFRA Classe 4BL LES Ore sett. insegnamento. 2

OBIETTIVI DIDATTICI EDUCATIVI GENERALI	OBIETTIVI DIDATTICI DI MATERIA	SITUAZIONE DI PARTENZA CLASSE	METODOLOGIA DIDATTICA	STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE
-Rispetto del regolamento scolastico -Frequenza assidua -Puntualità e serietà nello svolgimento delle consegne scolastiche -Rispetto degli altri e dell'Istituzione scolastica -Ruolo propositivo e collaborativo all'interno della classe -Autocontrollo della propria emotività, soprattutto di fronte alle difficoltà -Capacità di riferire correttamente alla famiglia il proprio andamento scolastico	-Far acquisire allo studente le competenze necessarie per affrontare razionalmente situazioni della vita reale, attraverso lo sviluppo di una didattica per problemi; -Potenziare le facoltà sia logiche che intuitive -guidare a processi di astrazione; -Far acquisire un linguaggio appropriato; -Realizzare collegamenti pluridisciplinari	La classe è formata da 21 alunni. La classe ha mostrato notevoli difficoltà non essendosi mai approcciati alla materia. Nonostante alcune lacune derivanti dal calcolo matematico, la classe ha risposto bene alle difficoltà, impegnandosi molto nelle esercitazioni in classe. Permangono numerosi elementi che mostrano lacune e poco impegno verso la materia.	Lezione frontale, con l'ausilio della LIM -Problem solving -Esercizi applicativi guidati e individuali -Lavoro di gruppo -Attività di recupero e di approfondimento. Si cercherà di coinvolgere attivamente gli alunni per accrescere l'interesse e la partecipazione. La trattazione teorica dei contenuti sarà accompagnata da numerosi esercizi volti a rafforzare la padronanza di calcolo e la capacità di scegliere i procedimenti più adatti	Utilizzo della LIM come strumento di ricerca e di sviluppo delle competenze informatiche; libro di testo, come eserciziario, ma anche per abituare l'allievo all'utilizzo di un linguaggio specifico e all'uso della simbologia propria della disciplina. La valutazione terrà conto: -del raggiungimento degli obiettivi minimi, di contenuto e formativi, propri della disciplina. -del confronto tra situazione iniziale e quella finale, per individuare i progressi raggiunti nel processo di formazione. -di interesse, impegno e motivazione nell'attività didattico-educativa -della capacità di organizzazione autonoma nello

OBIETTIVI DIDATTICI EDUCATIVI GENERALI	OBIETTIVI DIDATTICI DI MATERIA	SITUAZIONE DI PARTENZA CLASSE	METODOLOGIA DIDATTICA	STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE
				studio -della partecipazione ad interventi didattici di recupero.. Si prevedono almeno 2 orali o scritte per alunno a quadrimestre.

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

MODULO N° 1: INTRODUZIONE ALLA FISICA

OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE PER UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE A FINE ANNO	MODULI DIDATTICI/ NUCLEI CONCETTUALI (CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE)	COLLOCAZIONE TEMPORALE DEI CONTENUTI	N° ORE DA DESTINARE A CIASCUN CONTENUTO	TEMPI E TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE
Conoscere il Sistema Internazionale Conoscere e saper utilizzare le unità di misura Conoscere gli errori di misura	CONOSCENZE: Introduzione alla fisica Grandezze fisiche fondamentali, derivate e loro misura Il Sistema Internazionale La notazione scientifica Strumenti di misura, sensibilità e portata Errori di misura ABILITA': Conoscere le grandezze fisiche studiate Conoscere e saper adoperare le unità di misura Saper utilizzare la	Settembre Ottobre Novembre	15 I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	-Monitoraggio del lavoro svolto a casa -Per tale modulo si prevedono una verifiche scritta

	notazione scientifica COMPETENZE: Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità			
--	---	--	--	--

IIS Floriani
Via Adda, 6
20059 Vimercate (MI)

MD07-02

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

MODULO N° 2: VETTORI E FORZE

OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE PER UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE A FINE ANNO	MODULI DIDATTICI/ NUCLEI CONCETTUALI (CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE)	COLLOCAZIONE TEMPORALE DEI CONTENUTI	N° ORE DA DESTINARE A	TEMPI E TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE
---	--	--	-----------------------------	---

			CIASCUN CONTENUTO	
Saper distinguere fra grandezze scalari e vettoriali Sapere eseguire le operazioni fondamentali tra vettori Saper applicare le relazioni per le forze peso, elastica e d'attrito nel caso di semplici esempi.	CONOSCENZE: Grandezze scalari e grandezze vettoriali Vettori nel piano cartesiano ed operazioni fra essi Le forze: peso, elastica, d'attrito. ABILITA': Saper distinguere fra grandezze scalari e vettoriali Saper eseguire le operazioni fondamentali tra vettori Sapere le espressioni delle forze peso, elastica e d'attrito COMPETENZE: Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e	Dicembre Gennaio	15 I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	-Monitoraggio del lavoro svolto a casa - Per tale modulo si prevedono una verifica scritta

	di complessità			
--	----------------	--	--	--

IIS Floriani
Via Adda, 6
20059 Vimercate (MI)

MD07-02

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

MODULO N° 3: L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI E DEI FLUIDI

OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE PER UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE A FINE ANNO	MODULI DIDATTICI/ NUCLEI CONCETTUALI (CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE)	COLLOCAZIONE TEMPORALE DEI CONTENUTI	N° ORE DA DESTINARE A CIASCUN	TEMPI E TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE
---	--	--	-------------------------------------	---

			CONTENUTO	
Conoscere il concetto di equilibrio di un corpo Conoscere le leggi della statica dei fluidi	CONOSCENZE: Equilibrio di un punto materiale Equilibrio di un corpo Rigido Le leve La pressione Legge di Stevino Il principio di Pascal Il principio di Archimede ABILITA': Saper individuare le forze agenti su un punto materiale in equilibrio Conoscere e applicare le leggi della statica dei fluidi Saper risolvere semplici problemi di statica COMPETENZE: Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni	Febbraio Marzo	20 I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	-Monitoraggio del lavoro svolto a casa - Per tale modulo si prevede una verifica scritta

Programmazione Didattica Annuale - Docente

Rev: 10/09/2015

	appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità Individuare strategie appropriate per la risoluzione di problemi			
--	---	--	--	--

IIS Floriani
Via Adda, 6
20059 Vimercate (MI)

MD07-02

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

MODULO N° 4: CINEMATICA

OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE PER UNA	MODULI DIDATTICI/ NUCLEI CONCETTUALI (CONOSCENZE,	COLLOCAZIONE TEMPORALE	N° ORE DA DESTINARE	TEMPI E TIPOLOGIE DI VERIFICA E
--	--	---------------------------	------------------------	------------------------------------

Programmazione Didattica Annuale - Docente

Rev: 10/09/2015

VALUTAZIONE SUFFICIENTE A FINE ANNO	ABILITA' E COMPETENZE)	DEI CONTENUTI	A CIASCUN CONTENUTO	VALUTAZIONE
Conoscere le leggi che descrivono i diversi tipi di moto Conoscere le unità di misura delle grandezze fisiche	CONOSCENZE: - Sistemi di riferimento - Moto rettilineo uniforme, legge oraria - velocità costante e sua unità di misura - Moto rettilineo uniformemente accelerato - Accelerazione e sua unità di misura - Diagrammi spazio-tempo, velocità tempo ABILITA': Conoscere le unità di misura delle grandezze fisiche Conoscere le leggi del moto Risolvere semplici problemi sul moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato Saper leggere un diagramma spazio - tempo e velocità tempo COMPETENZE: - Osservare,	Aprile Maggio	20 ore I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	-Monitoraggio del lavoro svolto a casa - Per tale modulo si prevede una verifica scritta

	descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema			
--	--	--	--	--