



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "PIETRO VERRI"
CON INDIRIZZO ISTITUTO ECONOMICO E LICEO LINGUISTICO

Via Lattanzio, 38 – 20137 MILANO - Tel. 02.55.11.536 – 02.55.11.590 – FAX 02.55.19.19.91
 e-mail: segreteria@itcverri.gov.it - sito internet: www.itcverri.gov.it - Cod. Fis. 80096170156

PROGETTAZIONE ANNUALE – TRIENNIO ling.

MATERIA: FISICA	Classe: TERZA
<p>Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale: “I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali”. (DPR 89/2010 all.A)</p>	
<p>Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali individuati dal DIPARTIMENTO Gli studenti dovranno:</p>	<p>Risultato di apprendimento e strategia/metodologia didattica deliberata dal CdC</p>
<p>5. Area scientifica, matematica e tecnologica • Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà. • <u>Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.</u></p>	

FASE/UdA: Il Sistema Internazionale delle unità di misura	Sì / No
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO: Apprendere il concetto di grandezza fisica e della relativa unità di misura.	
<p>CONTENUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Galileo e il metodo scientifico • le sette grandezze fondamentali e le grandezze derivate • la notazione scientifica e le equivalenze • errori • Grandezze vettoriali 	
<p>METODOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Lezione frontale verbale; × Lezione frontale con strumenti multimediali; × Lavoro di gruppo; × Modalità deduttiva (esercitazione dopo la spiegazione); × Modalità induttiva (osservazione sperimentale seguita da generalizzazioni teoriche); × Discussione basata sull’argomentazione e sul confronto; 	
TIPO VERIFICA: scritta e orale	
DURATA ORE: 14	DATA : settembre-ottobre

FASE/UdA: La cinematica.		Sì / No
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO: Apprendere le equazioni fondamentali che descrivono i movimenti dei corpi		
CONTENUTI: <ul style="list-style-type: none"> • sistemi di riferimento inerziali • il moto rettilineo uniforme • il moto uniformemente accelerato • il moto parabolico • il moto circolare uniforme 		
METODOLOGIA: <ul style="list-style-type: none"> × Lezione frontale verbale; × Lezione frontale con strumenti multimediali; × Lavoro di gruppo; × Modalità deduttiva (esercitazione dopo la spiegazione); × Modalità induttiva (osservazione sperimentale seguita da generalizzazioni teoriche); × Discussione basata sull'argomentazione e sul confronto; 		
TIPO VERIFICA: Scritta e orale		
DURATA ORE: 20	DATA : da novembre a gennaio	

FASE/UdA: La dinamica.		Sì / No
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO: Apprendere i principi della dinamica e le loro applicazioni alla realtà.		
CONTENUTI: <ul style="list-style-type: none"> • le forze come causa del moto e dell'equilibrio dei corpi • l'equilibrio del punto materiale e del corpo rigido • i principi della dinamica • la forza d'attrito • la forza elastica • la forza peso 		
METODOLOGIA: <ul style="list-style-type: none"> × Lezione frontale verbale; × Lezione frontale con strumenti multimediali; × Lavoro di gruppo; × Modalità deduttiva (esercitazione dopo la spiegazione); × Modalità induttiva (osservazione sperimentale seguita da generalizzazioni teoriche); × Discussione basata sull'argomentazione e sul confronto; 		
TIPO VERIFICA: Scritta e orale		
DURATA ORE: 20	DATA : febbraio-aprile	

FASE/UdA: Fluidostatica		Sì / No
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO: Apprendere le leggi dell'equilibrio dei corpi nei fluidi, il concetto di pressione.		
CONTENUTI: <ul style="list-style-type: none"> • la pressione • il principio di Pascal, • la legge di Stevino, • la legge di Archimede e loro applicazioni a semplici problemi • la pressione atmosferica e l' esperimento di Torricelli 		
METODOLOGIA: <ul style="list-style-type: none"> × Lezione frontale verbale; × Lezione frontale con strumenti multimediali; × Lavoro di gruppo; × Modalità deduttiva (esercitazione dopo la spiegazione); × Modalità induttiva (osservazione sperimentale seguita da generalizzazioni teoriche); × Discussione basata sull'argomentazione e sul confronto; 		
TIPO VERIFICA: Scritta e orale		
DURATA ORE: 8	DATA : maggio-giugno	

FASE/UdA: Agenda 2030 (educazione civica)		Sì / No
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO: conoscere il concetto di sviluppo sostenibile, conoscere gli obiettivi previsti per il 2030 per uno sviluppo sostenibile		
<ul style="list-style-type: none"> • Agenda 2030 		
METODOLOGIA: <ul style="list-style-type: none"> × Lezione frontale verbale; × Lezione frontale con strumenti multimediali; × Lavoro di gruppo; × Discussione basata sull'argomentazione e sul confronto; 		
TIPO VERIFICA: Scritta		
DURATA ORE: 4	DATA : a discrezione dell'insegnante	