



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE - PACHINO
MICHELANGELO BARTOLO
 V/e Aldo Moro 87 96018 PACHINO (SR) - tel. 0931 593596 Fax 0931-597915
 Email: srtf04000g@istruzione.it
 Codice fiscale 83002910897

Obiettivi del dipartimento: Anno Scolastico 2013/2014	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creazione di un laboratorio di ricerca didattica in cui i docenti "ricercatori" dovranno elaborare percorsi organici e coerenti con le risorse disponibili, al fine di conseguire determinati risultati ▪ Programmare concretamente l'offerta formativa in riferimento ai micro contesti (singole classi, gruppi temporanei di livello, di studio, di progetto, di laboratorio, ecc.) o a specifici bisogni (percorsi individualizzati, per il recupero, per l'approfondimento o potenziamento, per la valorizzazione delle eccellenze) 				
Obiettivi Educativi e Comportamentali	Parte generale				
NUOVO ASSETTO (Avvio al riordino del biennio nei TECNICI-TECNOLOGICI)	Identità - P. E. C. U. P (Profilo educativo, culturale e professionale) – Organizzazione: Parte Generale				
FINALITA' DEGLI ISTITUTI TECNICI TECNOLOGICO	L'impostazione tecnica consente allo studente di raggiungere una considerevole cultura generale, ma al tempo stesso un bagaglio specifico, caratterizzante i distinti percorsi (due indirizzi): Meccanica, Meccatronica ed Energia; Trasporti e Logistica	SCIENZE INTEGRATE: SCIENZA DELLA TERRA e BIOLOGIA <ul style="list-style-type: none"> • Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecno-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione 			
Dipartimento: I. T. I. S. Biennio		Area:scientifica		Disciplina: Scienze della Terra e Biologia	
CLASSI	I	II	III	IV	V
Finalità	<p>osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale, riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita</p> <p>orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l' utilizzo di appropriate tecniche d' indagine; essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>				
Obiettivi Formativi	<p>Lo studente dovrà possedere le conoscenze disciplinari delle Scienze della Natura, in particolare delle Scienze della Terra, della Biologia e della Chimica.</p> <p>Lo studente dovrà effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi e trarre conclusioni</p>				
Strategie (per raggiungere gli obiettivi)	<p>I contenuti saranno trattati con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lezioni frontali, • utilizzo di strumenti multimediali, • esercitazioni di laboratorio, • uscite didattiche. 				
Conoscenze	<p><u>Scienze della Terra.</u></p> <p>La Terra come Pianeta: Il Sistema Solare e la Terra, Sistema Terra - Luna.</p> <p>Le sfere terrestri: Dinamicità della Litosfera, fenomeni vulcanici e sismici; i minerali, le rocce</p> <p>L' atmosfera, composizione chimica e struttura</p> <p>L' idrosfera, fondali marini, caratteristiche fisiche e chimiche dell' acqua, le onde, le correnti.</p> <p>L' orientamento, coordinate geografiche, latitudine e longitudine; paralleli e meridiani</p> <p><u>Biologia</u></p> <p>I viventi e la loro classificazione</p> <p>La cellula e il suo metabolismo</p> <p>La genetica e le biotecnologie</p> <p>Il corpo umano e la salute</p> <p>L' ecologia: ambiente e risorse</p>				

Abilità		<p>Identificare le conseguenze dei moti di rotazione e di rivoluzione del pianeta Terra.</p> <p>Analizzare lo stato attuale e le modificazione del pianeta anche in riferimento allo sfruttamento delle risorse della Terra</p> <p>Indicare le caratteristiche comuni degli organismi e i parametri più frequentemente utilizzati per classificarli</p> <p>Descrivere il corpo umano, analizzando le interconnessioni tra i sistemi e gli apparati</p> <p>Descrivere il ruolo degli organismi, fondamentale per l' equilibrio degli ambienti naturali e per il riequilibrio di quelli degradati dall' inquinamento</p>			
Soglie minime	Conoscenze	Sapere risolvere esercizi e problemi relativi alle tematiche trattate, sapere condurre autonomamente le esperienze di laboratorio proposte.			
	Competenze	Saper effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi e trarre conclusioni. Applicare le conoscenze acquisite alla vita reale.			
Prove di Verifica		Prove strutturate e semi-strutturate, temi, saggio breve, articolo di giornale, quesiti a risposta singola o multipla, trattazione sintetica di argomenti, analisi del testo, relazioni, colloquio, verifiche per classi parallele.			
Criteri di Valutazione (Griglie)		Saranno adottate le griglie approvate dal consiglio di classe			
Percorsi individualizzati		Studio individualizzato con sviluppo della creatività. Sportello di potenziamento e recupero individuale e per gruppi, pausa didattica con relativa attività di recupero per il gruppo-classe, valorizzazione delle eccellenze (es. certificazioni, gare disciplinari).			
Attività extra-scolastiche, progetti classi aperte		Attinenza didattica; numero limitato; flessibilità rispetto alle sopravvenute esigenze didattiche e/o organizzative; valenza interdisciplinare; raccordo con le attività di orientamento scuola media, università e mondo del lavoro.			
Monitoraggio		Sondaggio soddisfazione utenza; monitoraggio classi di concorso; andamento didattico allievi (scrutinio quadrimestrale e finale + 2 pagellini intermedi). Convocazione genitori per classe prima dei consigli di classe.			