

Distretto Scolastico n. 17

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

LICEO SCIENTIFICO – IPSIA – ITC -ITI

87032 AMANTEA Via S. Antonio

☎ Centralino 0982/ 41969

(Uffici) E-mail: CSIS014008@istruzione.it

Siti: www.liceoipsiaamantea.it - www.iismortatiamantea.gov.it

Prot. 3635 del 15/05/2015

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ART. 5 COMMA 2 DEL D.P.R. 323/98)

CLASSE 5[^] SEZ. A



SETTORE TECNOLOGICO

Indirizzo: Chimica, Materiali e Biotecnologia

Articolazione: Biotecnologie Ambientali

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

(Prof. Arch. Francesco Calabria)

INDICE

	<i>Pag.</i>
Presentazione della Scuola	3
Finalità del POF	3
La valutazione Criteri e modalità	4
Quadro orario	8
Sistema di assegnazione dei crediti nel triennio	9
Progetti	11
Griglie di correzione prove scritte	13
Prima prova	13
Seconda prova	17
Terza prova	18
Valutazione colloquio	21
Presentazione della classe	22
Relazione dei docenti del Consiglio di Classe sul lavoro svolto	23
Simulazione terze prove	44
Progetto “Alternanza Scuola- Lavoro”	56
Progetto “La tua idea d’impresa”	63
Consiglio di Classe	64

Presentazione della scuola

L'Istituto di Istruzione Superiore di Amantea associa dall' a.s. 2014 - 2015 il Liceo Scientifico, l'Istituto Tecnico Commerciale "C.Mortati", l'Istituto Tecnico Industriale e l'Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato, confluite nell'attuale configurazione dopo varie operazioni di dimensionamento scolastico. Tutti gli Istituti hanno una tradizione scolastica consolidata nella città di Amantea datando la loro istituzione agli inizi degli anni '60. Difatti il Liceo Scientifico Statale, che ha contribuito alla formazione di generazioni di professionisti, nasce come sezione staccata del Liceo Scientifico "G.B. Scorza" di Cosenza e diviene autonomo agli inizi degli anni '70, mentre l'Istituto Professionale si configura come ampliamento della Scuola di avviamento Professionale "Fortunato Marinaro", che negli anni '50 ha avviato al lavoro gran parte delle maestranze operanti sul territorio. L' Istituto Tecnico Commerciale "C.Mortati" è autonomo dal settembre 1991, nasce come sezione staccata dell' ITCG "Pizzini" di Paola, mentre dall'anno scolastico 2009-2010 comprende anche l'Istituto Tecnico Industriale. A seguito dell'accorpamento delle scuole si lavorerà per favorire l'integrazione fra realtà sostanzialmente distinte sia logisticamente, sia come offerta formativa, con curricoli distinti e finalizzati ai bisogni di un'utenza differenziata. Si realizzerà perciò un continuo confronto tra le due culture organizzative per pervenire ad una sintesi sia in riferimento alla struttura formale (regole, valori ispiratori, criteri formalmente codificati insieme a ruoli e funzioni) che a quella informale, quindi alle stesse categorie non dichiarate ma agite, avendo come obiettivo quello di una nuova cultura in grado di dare integrazione e senso all'agire coerente alla nuova organizzazione scolastica, migliorativa e capace di recepire ed attuare le innovazioni connesse all'autonomia e alla Riforma degli Ordinamenti, perseguendo i criteri di efficacia, efficienza, economicità del servizio.

Finalità del POF

Le linee preliminari per l'elaborazione del POF e dei curricoli sono state deliberate dagli Organi collegiali nel Collegio dei Docenti di inizio anno scolastico 2014/2015, in base alle direttive del D. S. Gli obiettivi individuati contraddistinguono l'offerta formativa in termini migliorativi e di arricchimento. Per il raggiungimento di tali obiettivi sono stati tracciati percorsi caratterizzati dalla ricerca assidua delle risorse ritenute essenziali e dalla valorizzazione di quelle esistenti. In particolare si specifica quanto segue:

- ampliamento dell'offerta formativa rendendo praticabile ogni ipotesi progettuale che derivi da opportunità interne e dalla normativa nazionale ed europea;
- innalzamento del tasso di successo scolastico degli alunni con particolare riguardo all'integrazione dei diversamente abili e al decondizionamento degli svantaggiati; inclusione;
- costruzione di un curriculum improntato alla flessibilità e pienamente aderente al dettato normativo vigente in materia (D.P.R. n. 87, 88, 89 del 15.03.2010) fondamentali per la definizione dei piani di studio e dei curricoli;
- valutazione degli alunni, intesa come processo funzionale all'acquisizione di quelle competenze ritenute fondamentali nei documenti nazionali ed europei;
- formazione del personale da considerare come un processo indispensabile per erogare una didattica di qualità: le competenze da implementare potranno riguardare ambiti relativi ai processi innovativi in atto sul versante della riforma, come pure settori più attinenti alla specificità della proposta formativa che richiedono l'impegno dei docenti su saperi professionali inediti e/o specifici; con formatori di livello accademico e Dirigenziale;
- organizzazione efficace che permetta il protagonismo diffuso e favorisca l'operatività dei gruppi, degli staff e delle commissioni che si provvederà appositamente a costituire. Le parole chiave saranno, pertanto, cultura organizzativa, clima sereno, apprendimento organizzativo, nonché rafforzamento e condivisione della mission;

- comunicazione ispirata ai principi della partecipazione e della trasparenza che faccia ricorso “sempre più diffusamente” all’uso delle TIC e che rappresenti un’imprescindibile risorsa in chiave “pedagogico-didattica” per l’accesso alle conoscenze e per lo sviluppo dello spirito critico e delle capacità creative degli alunni.

Per la progettazione del curriculum si terranno presenti: le Competenze chiave del quadro europeo - Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio dell’Unione Europea del 18 dicembre 2006, quali: Comunicazione nella madrelingua, Comunicazione nelle lingue straniere, Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia, Competenza digitale, Imparare ad imparare, Competenze sociali e civiche, Spirito di iniziativa e imprenditorialità, Consapevolezza ed espressione culturale. Per il primo biennio, sul piano cognitivo, si punterà a garantire un itinerario formativo efficace e funzionale all’acquisizione delle competenze chiave tenendo presenti gli assi culturali: asse dei linguaggi, asse matematico, asse scientifico-tecnologico, asse storico-sociale.

Questa scelta garantirà agli studenti la possibilità di cominciare a valutare cosa fare nel futuro; durante questi due anni si vuole offrire, agli allievi di qualsiasi indirizzo di studio, la possibilità di esplorare meglio i propri interessi per scoprire e valorizzare le attitudini di ciascuno, lo scopo è quello di arrivare ad una scelta più consapevole negli anni a venire. L’impostazione è quindi quella dell’attenzione alla dimensione vocazionale nella scelta del proprio percorso di studi.

Gli studenti saranno accompagnati con attività di recupero "in itinere" cioè una didattica che contenga sistematicamente e curricularmente attività di sostegno e recupero monitorando con continuità i livelli raggiunti da ogni singolo studente. Si cercherà così di evitare l’insuccesso scolastico che potrebbe causare abbandoni. Verranno inoltre garantite anche attività per tutti gli studenti che dimostreranno di avere necessità di approfondire e utilizzare in contesti più complessi le competenze già acquisite. Per il secondo biennio e quinto anno, si lavorerà nell’ambito degli ambienti disciplinari, articolando il curriculum per competenza.

L’IIS dà particolare rilevanza agli ambiti **area a rischio, interculturalità e rapporto con il mondo del lavoro e con le Università, alternanza scuola lavoro, Disagio giovanile – Dispersione scolastica: abbandono.**

La valutazione : criteri e modalità

L’organizzazione didattica del nuovo IIS di Amantea è incentrata sulla figura dell’alunno che diventa il protagonista del processo educativo.

L’anno scolastico è scandito in due quadrimestri e le programmazioni disciplinari sono articolate in livelli relativi alle conoscenze, competenze e capacità che evidenziano la differenziazione dell’Offerta Formativa che mira all’acquisizione di conoscenze e competenze di base in ogni disciplina, all’incentivazione ad una corretta ed efficace comunicazione orale e scritta, all’attitudine all’analisi ed alla risoluzione di problemi, alle competenze linguistiche ed informatiche in sintonia con le nuove tecnologie multimediali.

Non è un caso che la nostra scuola abbia fatto della progettualità e delle attività in rete una modalità essenziale di lavoro, realizzando esperienze significative (culturali, di impegno civile, a carattere professionalizzante) innanzitutto in dimensione europea ma anche nel rispetto delle opportunità offerte dalle Istituzioni, dagli Enti e dalle Associazioni presenti ed operanti nell’ambito del Territorio, individuato sempre di più come terreno privilegiato di intervento.

Il docente segue le prescrizioni definite nel Regolamento d’Istituto per l’esecuzione delle seguenti attività:

- la gestione delle giustificazioni degli alunni;
- la gestione della classe durante l'intervallo,
- i cambi di ora di lezione, i ritardi e le entrate e le uscite fuori orario;
- la divulgazione ed archiviazione delle Circolari;
- la tenuta del Registro di Classe e del Registro Docente;
- le modalità di utilizzo dei Laboratori.

A supporto del Servizio Didattico, l'Istituto eroga anche il servizio di accoglienza degli alunni e dei genitori all'inizio dell'anno scolastico e di orientamento in itinere e in uscita degli alunni. Inoltre l'Istituto mantiene un costante flusso di comunicazioni con le famiglie per tenerle aggiornate sul processo di crescita dei propri figli.

Nel c.a.s. è stato comunicato alle famiglie, ad inizio di attività didattica il piano degli incontri scuola - famiglia programmati dal C.d.D. da Ottobre a Giugno insieme al Patto di Corresponsabilità.

Per monitorare costantemente tanto i deficit cognitivi quanto quelli comportamentali è in uso un modello di Nota informativa per le famiglie che ogni docente può compilare e inviare ai genitori fissando anche una convocazione urgente, al di fuori degli appuntamenti fissati, qualora ritenga opportuno segnalare particolari situazioni di preoccupazione per la crescita educativa e culturale dell'alunno.

I riesami dello sviluppo del servizio didattico si basano sulle Schede di Monitoraggio redatte da ogni docente al fine di verificare lo sviluppo del servizio didattico rispetto ai contenuti, le metodologie e le verifiche oggetto della programmazione di ogni disciplina. Tale monitoraggio viene effettuato al termine di ogni quadrimestre.

I risultati del monitoraggio sono discussi :

da ciascun Docente all'interno dei CdC per quanto concerne i risultati effettivamente ottenuti (in termini di voti di profitto assegnati agli alunni) e per valutare la necessità di apportare modifiche alla propria Programmazione Didattica;

dal Coordinatore Disciplinare all'interno del proprio Gruppo Disciplinare al fine di valutare il rispetto e l'efficacia della Programmazione Didattica Disciplinare attraverso il confronto con quanto effettivamente realizzato dai vari docenti della medesima disciplina sullo stesso anno di corso.

La metodologia limita al massimo l'uso della lezione frontale, privilegiando quella partecipativa, con strumenti alternativi quali laboratorio multimediale, lavori di gruppo, LIM, navigazione in internet, analisi del testo in modo da coinvolgere maggiormente i discenti e renderli più autonomi per quanto attiene all'acquisizione di un metodo di studio.

Sia nei processi di apprendimento che nei meccanismi di valutazione, gli alunni usufruiscono di una totale trasparenza, che li coinvolge direttamente in processi di autovalutazione delle proprie conoscenze, competenze e capacità.

Criteri di valutazione, competenze, apprendimenti e standard di accettabilità

a) i criteri di valutazione a cui ci si atterrà durante il corrente a.s. sono i seguenti:

- considerare le attitudini e gli interessi manifestati;
- accertare il raggiungimento di tutti gli obiettivi formativi attraverso prove oggettive di classe e prove di verifiche che scaturiscono dalla consolidata tradizione educativo - didattica e docimologica;
- assumere collegialmente strategie e tecniche finalizzate ad eliminare discrepanze e differenziazioni sul versante dei metodi valutativi;
- utilizzare strumenti e metodi condivisi per la rilevazione e la valutazione degli apprendimenti degli allievi e della maturazione delle competenze;

b) gli standard di accettabilità rifletteranno i livelli essenziali desumibili dagli Indicatori definiti in sede di elaborazione del curricolo, certamente rapportati agli obiettivi specifici di apprendimento e alle competenze alle competenze formalizzati nei documenti ministeriali ed europei.

I criteri per la valutazione intermedia e finale degli allievi devono basarsi su:
situazione di partenza;
interesse e partecipazione al dialogo educativo;
partecipazione ad iniziative programmate dall'Istituto;
processi evolutivi di apprendimento.

Il processo di valutazione deve essere trasparente e coerente con gli specifici obiettivi di apprendimento e con i risultati di apprendimento; vanno quindi esplicitate le tipologie e le forme di verifica utilizzate in itinere, le modalità e i criteri di valutazione adottati al termine di ogni periodo valutativo.

Negli scrutini intermedi, per tutte le classi, la valutazione dei risultati raggiunti è formulata, in ciascuna disciplina, mediante voto scritto e orale, laddove previsto.

Negli scrutini quadrimestrali la modalità di valutazione avverrà attraverso un voto unico, che esprimerà la sintesi di differenti tipologie di prove, adottate in corrispondenza di diverse attività didattiche di aula, di laboratorio e sul campo.

Tipologie delle valutazioni

Verifica sommativa:

- Colloquio formale (interrogazione individuale)
- Verifica scritta:
- domande aperte: tema, problema, scritto-grafiche, prove scritte prove scritto-grafiche, prove pratico-operative, ecc.
- prove strutturate : Vero/falso (conoscenze semplici), Completamenti, Corrispondenze, Scelte multiple a quattro item (di cui uno distrattore, uno esatto e due insignificanti),
- prove semistrutturate: Schede di analisi di testi, Saggi brevi, Trattazione sintetica, Rapporti di ricerca, analisi di soluzione di un problema
- Lavoro di gruppo (ricerca, produzione del materiale e esposizione)
- Laboratorio (implementazione, produzione e autocorrezione)

Verifica formativa:

- feedback
- correzione esercizi assegnati
- Coinvolgimento attivo nel processo di apprendimento (interventi personale e domande attinenti alla lezione).

Le **verifiche sommative** scritte e di colloquio si presentano su una scala di valutazione secondo le griglie di ogni ambito disciplinare (cfr allegato).

La scala di valutazione è per le verifiche scritte dal tre (3) al dieci (10), mentre per quelle orali dal quattro (4) al dieci (10).

Nel caso in cui lo studente si sottraesse alla verifica scritta e/o orale (nel primo caso consegna di foglio bianco, nel secondo rifiuto di conferire) il docente è tenuto a:

- Esplicitare sul compito le conoscenze che intendeva verificare attraverso quella prova e condurre una prova minima guidata allo studente.
- Annotare sul proprio registro personale la data e la motivazione per cui lo studente rifiuta la verifica orale. Anche in questo caso il docente deve interloquire con lo studente con una *lectio brevis* sull'argomento.

- Comunicare le situazioni descritte al primo Consiglio di Classe utile e verbalizzarle.

Le **verifiche formative** si svolgono in itinere e concorrono alla determinazione della valutazione complessiva quadrimestrale (anche in mancanza di prove scritte ed orali). Le stesse dovranno essere registrate sul registro personale.

Certificazione delle verifiche

Numero di verifiche sommative per ogni quadrimestre:

Per le discipline che hanno l'obbligo di effettuare sia verifiche scritte (o pratiche o grafiche), sia orali: almeno 4 (quattro) verifiche a quadrimestre ;

Per le altre discipline se l'insegnamento prevede due ore settimanali almeno 2 (due) verifiche, negli altri casi almeno 3 (tre).

Al fine di rendere il processo di valutazione il più trasparente possibile alla famiglia, negli incontri previsti nei mesi di Dicembre e Aprile, il documento Nota informativa che verrà consegnato ai genitori conterrà, per le discipline che lo prevedono, sia un voto per lo scritto che per l'orale. Questa scelta darà la possibilità di esplicitare in maniera più comprensibile e chiara le eventuali difficoltà incontrate dallo studente nel suo percorso formativo ed in sinergia con la famiglia prospettare attività di sostegno e/o recupero. Mentre nello scrutinio intermedio e finale verrà attribuito un voto unico (cfr CM n. 89 del 18 ottobre 2012). *"...l'opportunità di deliberare che negli scrutini intermedi la valutazione dei risultati raggiunti sia formulata, in ciascuna disciplina, mediante un voto unico, come nello scrutinio finale. Resta comunque inteso, come principio ineludibile, che il voto deve essere espressione di sintesi valutativa e pertanto deve fondarsi su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate dai docenti. Sarà cura quindi del collegio dei docenti e dei dipartimenti fissare preventivamente le tipologie di verifica... La modalità di valutazione, attraverso un voto unico, , esprimerà necessariamente la sintesi di differenti tipologie di prove, adottate in corrispondenza di diverse attività didattiche di aula, di laboratorio e sul campo. "*

Quadro orario

Il quadro orario settimanale delle attuali V classi dell' Indirizzo **Chimica, Materiali e Biotecnologie** è il seguente

Discipline	1° e 2° anno		3° e 4° anno		5° anno
Lingua e Letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore area generale	20	20	15	15	15
Attività ed insegnamenti obbligatori di indirizzo	12	12	17	17	17
Totale complessivo ore	32	32	32	32	32

Sistema di assegnazione dei crediti nel triennio

CREDITO FORMATIVO

Il sistema dei crediti scolastici prepara fin dal terzo anno il punteggio di ammissione agli esami di Stato e consiste nel riconoscere oltre al merito, che costituisce la base del punteggio per ogni anno, aspetti importanti del processo formativo: impegno, partecipazione, comportamento, attività extracurricolari svolte a scuola e fuori dell'ambito scolastico.

I criteri per l'attribuzione del credito (punto aggiuntivo) vengono proposti ed attuati rispettivamente dal Collegio dei Docenti e dal Consiglio di Classe. L'Istituto di Istruzione Superiore ha scelto il seguente sistema di attribuzione per l'eventuale punto di credito aggiuntivo:

- a. 0,3 per la frequenza (assenze inferiori al 15% dei giorni di lezione, ossia 150 ore annuali equivalenti a circa 30 giorni nell'anno, tutte giustificate);
- b. 0,2 per assenza di note disciplinari gravi durante tutto l'anno scolastico;
- c. 0,1 per ritardi, entrate ed uscite fuori orario, solo se queste sono state inferiori a 15 nell'anno scolastico, tutte giustificate;
- d. 0,2 Certificazioni **interne/esterne**
- e. 0,2 per scarto o differenza della media in decimi:
 - La **differenziazione media** o **scarto** sarà calcolata nel modo seguente:
Scarto = MEDIA comprensiva della condotta – ESTREMO INFERIORE della tabella credito scolastico di seguito indicata. Per ottenere il credito occorre che lo scarto sia **maggiore di 0,5**;

L'arrotondamento ad un (1) punto, laddove è necessario, e la sua attribuzione può essere effettuata solo se: **l'alunno ha totalizzato una somma superiore a 0,5 punti di cui almeno due parametri per gli aspetti comportamentali.**

Gli alunni con "sospensione di giudizio" e che, quindi, presentano debito formativo, avranno diritto all'attribuzione del punto di credito scolastico solo dopo aver recuperato tale debito e solo se verrà deliberato all'unanimità dal CdC debitamente motivato.

Per gli alunni delle classi quinte che vengono ammessi agli esami di stato con voto di Consiglio di Classe (in quanto non hanno riportato la sufficienza in tutte le materie) non può essere attribuito il punto di credito formativo.

Sintesi dei Parametri per l'assegnazione del punto di credito

Aspetti comportamentali (AC): TOTALE 0,6		
a. Frequenza (max. 150 ore oppure 30 assenze) 0,3	b. Assenza di Note gravi 0,2	c. Entr.+Usc.+Rit. (max tot 15) 0,1

Aspetti FORMATIVI (AF): TOTALE 0,4	
e. Certificazioni interne/esterne 0,2	f. Diff. Media o Scarto 0,2

In seguito al D.M. n.42 del 22/5/07 e successive modifiche per l'anno in corso si adottano i criteri stabiliti dalla seguente tabella :

MEDIA DEI VOTI	TERZO ANNO	QUARTO ANNO	QUINTO ANNO
$M = 6$	3 - 4	3 - 4	4 - 5
$6 < M \leq 7$	4 - 5	4 - 5	5 - 6
$7 < M \leq 8$	5 - 6	5 - 6	6 - 7
$8 < M \leq 9$	6 - 7	6 - 7	7 - 8
$9 < M \leq 10$	7 - 8	7 - 8	8 - 9

Resta confermato che si accede al punto di credito se negli aspetti comportamentali siano presenti almeno due parametri su tre.

Progetti curriculari P. O. F., risorse F. I. S. realizzati durante l'anno scolastico

TITOLO PROGETTO	FINALITA'	Studenti che hanno partecipato
<p>Certificazione Trinity Cambrige</p> <p>Docente componente : prof. Campora Felice (Cambridge) Docente componente : prof.ssa Coccimiglio Maria A. (Trinity)</p>	<p>Acquisire padronanza lingue europee, crediti utili, spendibile nella scuola e nel mondo del lavoro</p>	<p>Alecce</p>
<p>Attività di orientamento</p>	<p>Orientamento esterno</p> <ul style="list-style-type: none"> - in entrata: in collaborazione con gli Istituti di Istruzione di Primo Grado; - in uscita: verticalizzazione con gli atenei 	<p>Alecce, Bennardo Ciddio, Cupelli, Lucenti, Magliocchi, Motolese, Miraglia, Pagani, Palma, Pfaff, Scudiero F., Scudiero M.</p> <p>Tutta la classe</p>
<p>Olimpiadi di Matematica</p> <p>Docente: prof.ssa Marano Cinzia</p>	<p>Valorizzazione delle eccellenze</p>	<p>Motolese, Scudiero M.</p>
<p>Progetto visite guidate</p>	<p>Modelli didattici di apprendimento nei siti con osservatorio diretto</p>	<p>Alecce, Sacco, Scudiero F., Scudiero M.</p>
<p>Progetto Sicurezza studenti</p>	<p>Prevenzione e protezione sicurezza studenti</p>	<p>Tutta la classe</p>
<p>Educazione alla legalità</p>	<p>Disamina, aggiornamento ed integrazione Regolamento d'Istituto e Patto di corresponsabilità</p>	<p>Tutta la classe</p>
<p>Progetto "Quanto è profondo il mare"</p> <p>Docente coordinatore: Prof. R. Alecce</p> <p>Docenti componenti: prof. S. Figlino, prof. G. Cino, prof.ssa A. E. Praticò, prof.ssa L. Feraca, prof.ssa C. Pellegrino</p>	<p>Prevenzione, monitoraggio, tutela, valorizzazione salvaguardia ambientale</p>	<p>Bennardo Ciddio, Cupelli, Magliocchi, Pagani, Palma, Pfaff, Sacco, Scudiero F.</p>

Progetti P. O. F., risorse Finalizzate realizzati durante l'anno scolastico

Alternanza scuola lavoro	collaborazione con la confcommercio per le opportunità nel mondo dell'impiego
Progetto igiene scolastica	assicurare e rispettare le norme in vigore in materia d'igiene e di sanità pubblica; fare attività di prevenzione per il disagio giovanile
Progetto Aree a Rischio	Contrasto all'abbandono ed alla dispersione scolastica
Certificazione ECDL <small>Docente coordinatore: prof. Aloe Gino</small>	Acquisire competenze specifiche nell'uso del PC e dei principali programmi di software
Certificazione Cisco IT Essential	Il corso indirizza gli studenti ad una professione nel mondo ICT e prepara come tecnico di computer,assemblatore e tecnico di help desk
Giochi sportivi e studenteschi <small>Docente coordinatore:prof. Alecce Rocco Docenti componenti: prof.ssa La Vergata Maria - prof.ssa Schicchi Giovanna - prof. Morelli Antonio</small>	Promuove la partecipazione degli alunni alla pratica delle attività sportive come momento di socializzazione
EUCIP	Sistema europeo di riferimento per le competenze ed i profili professionali informatici

PERCORSO DI LINGUA INGLESE con certificazione - **PERCORSO ECDL** con certificazione realizzati attraverso l'adesione a **POLO " B.E.T.A. Calabria MED"** Codice Progetto: 2014.POC.I3.006

Griglie di correzione prove scritte

Le schede di valutazione, elaborate dai rispettivi Dipartimenti per la valutazione nell' a.s. delle prove afferenti all'Esame di Stato, vengono di seguito riportate.

PROVA di ITALIANO

ANALISI DI UN TESTO POETICO/ NARRATIVO

(tipologia A)

COMPRESIONE	VOTO
Non sono individuati i concetti chiave	4
Sono individuati solo parzialmente i concetti chiave	5
Sono individuati complessivamente i concetti chiave	6
Sono individuati tutti i concetti chiave	7
Sono individuati in maniera precisa e completa i concetti chiave	8
Sono individuati in maniera precisa e completa e rielaborati i concetti chiave	9
Sono individuati in modo completo e rielaborati i concetti chiave in modo critico e personale	10
ANALISI	VOTO
Assenza di analisi stilistica, semantica e retorica	4
Analisi stilistica, semantica e retorica parziale e incompleta	5
Analisi stilistica, semantica e retorica essenziale	6
Analisi stilistica, semantica e retorica semplice ma completa	7
Analisi stilistica, semantica e retorica puntuale e completa	8
Analisi stilistica, semantica e retorica dettagliata e personale	9
Analisi stilistica, semantica e retorica dettagliata e personale e critica	10
APPROFONDIMENTO	VOTO
Assenza di contestualizzazione	4
Contestualizzazione frammentaria e generica	5
Contestualizzazione semplice ed essenziale	6
Contestualizzazione soddisfacente ma non completa	7
Contestualizzazione completa	8
Contestualizzazione completa e articolata	9
Contestualizzazione ottima con interpretazioni adeguate e originali	10
FORMA	VOTO
Confusa con gravi errori morfosintattici e lessico inadeguato	4
Chiara con errori morfosintattici e povertà lessicale	5
Lievi scorrettezze morfosintattiche e lessico semplice ma adeguato	6
Forma semplice e corretta con lievi improprietà e un lessico pertinente	7
Forma chiara e corretta con un lessico variegato e pertinente	8
Forma chiara, corretta, pertinente e ricca dal punto di vista lessicale	9
Forma articolata, fluida con una corretta terminologia ricca e specifica	10
Totale	
VOTO FINALE	

N.B. il voto finale va diviso per 4: se si raggiunge un voto fino a 0.3 si arrotonda per difetto es. 6.03 = 6; se si raggiunge 0.4 - 0.5 - 0.6 si arrotonda al mezzo punto es. 6.04 = 6 ½; se si raggiunge un voto pari o maggiore di 0.7 si arrotonda per eccesso es. 6.07 = 7.

SAGGIO BREVE/ARTICOLO DI GIORNALE

(tipologia B)

PERTINENZA RISPETTO ALLA TIPOLOGIA TESTUALE	VOTO
Le consegne non sono rispettate e ci sono omissioni rilevanti	4
Le consegne sono rispettate solo parzialmente	5
Le consegne sono rispettate complessivamente con qualche inesattezza	6
Le consegne sono sufficientemente rispettate	7
Le consegne sono completamente rispettate	8
Le consegne sono rispettate e utilizzate in modo efficace	9
Le consegne sono pienamente rispettate e rielaborate in modo personale	10
ELABORAZIONE DEI DATI/ USO DEI DOCUMENTI	VOTO
Non utilizza i dati forniti	4
Utilizza dati non rilevanti	5
Utilizza parzialmente i dati scegliendo i più rilevanti	6
Utilizza i dati in maniera semplice ma completa	7
Utilizza i dati in maniera completa e pertinente	8
Utilizza i dati rielaborandoli in modo pertinente e articolato	9
Rielabora tutti i dati a disposizione in modo pertinente, efficace e personale	10
PIANIFICAZIONE DEL TESTO	VOTO
Testo confuso e incoerente	4
Testo parzialmente confuso e non sempre coerente	5
Testo semplice ma chiaro e coerente	6
Testo ordinato, chiaro e coerente	7
Testo articolato ed esposto in modo chiaro e coerente	8
Testo articolato e pertinente, dotato di chiarezza espositiva e personalizzazione	9
Testo pianificato e coerente in tutte le sue parti con efficacia argomentativa e originalità	10
FORMA	VOTO
Confusa con gravi errori morfosintattici e lessico inadeguato	4
Chiara con errori morfosintattici e povertà lessicale	5
Lievi scorrettezze morfosintattiche e lessico semplice ma adeguato	6
Forma semplice e corretta con lievi improprietà e un lessico pertinente	7
Forma chiara e corretta con un lessico variegato e pertinente	8
Forma chiara, corretta, pertinente e ricca dal punto di vista lessicale	9
Forma articolata, fluida con una corretta terminologia ricca e specifica	10
Totale	
VOTO FINALE	

N.B. il voto finale va diviso per 4: se si raggiunge un voto fino a 0.3 si arrotonda per difetto es. 6.03 = 6; se si raggiunge 0.4 - 0.5 - 0.6 si arrotonda al mezzo punto es. 6.04 = 6 ½; se si raggiunge un voto pari o maggiore di 0.7 si arrotonda per eccesso es. 6.07 = 7.

TEMA STORICO/ARGOMENTO GENERALE/ESPOSITIVO

(tipologia C-D)

CONOSCENZA DEI CONTENUTI	VOTO
Lacunosa e inesatta	4
Frammentaria e parziale	5
Essenziale	6
Completa ma poco approfondita	7
Completa e approfondita	8
Approfondita e motivata	9
Approfondita, documentata e personale	10
STRUTTURA DEL DISCORSO	VOTO
Confusa e incoerente	4
Disordinata e inefficace	5
Semplice e coerente	6
Ordinata, coesa e coerente	7
Ordinata, coesa e efficace	8
Articolata, pertinente e personale	9
Completa, originale, motivata e pertinente	10
INTERPRETAZIONE CRITICA	VOTO
Assenza di apporti personali	4
Sporadica presenza di apporti critici personali	5
Presenza di qualche spunto argomentativo/ espositivo sviluppato in modo incerto	6
Presenza di concetti significativi sviluppati in modo semplice	7
Presenza di concetti significativi sviluppati in modo efficace	8
Presenza di giudizi critici motivati	9
Interpretazioni critiche personali motivate in modo sicuro e consapevole	10
FORMA	VOTO
Confusa con gravi errori morfosintattici e lessico inadeguato	4
Chiara con errori morfosintattici e povertà lessicale	5
Lievi scorrettezze morfosintattiche e lessico semplice ma adeguato	6
Forma semplice e corretta con lievi improprietà e un lessico pertinente	7
Forma chiara e corretta con un lessico variegato e pertinente	8
Forma chiara, corretta, pertinente e ricca dal punto di vista lessicale	9
Forma articolata, fluida con una corretta terminologia ricca e specifica	10
Totale	
VOTO FINALE	

N.B. il voto finale va diviso per 4: se si raggiunge un voto fino a 0.3 si arrotonda per difetto es. 6.03 = 6; se si raggiunge 0.4 - 0.5 - 0.6 si arrotonda al mezzo punto es. 6.04 = 6 ½; se si raggiunge un voto pari o maggiore di 0.7 si arrotonda per eccesso es. 6.07 = 7.

Tabella di conversione delle valutazioni della prima PROVA SCRITTA da 10mi in 15mi:

VOTO IN 10MI	VOTO IN 15MI
Meno di 4	5/15
4/10	6/15
4.1-4.4	7/15
4.5-4.9	8/15
5-5.9	9/15
6	10/15
6.1-7	11/15
7.1-7.5	12/15
7.6-8	13/15
8.1-9	14/15
9.1-10	15/15

SECONDA PROVA

Griglia di correzione della Seconda Prova

ALUNNO _____

CLASSE _____

CRITERI PER LA VALUTAZIONE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO DA ASSEGNARE	PUNTEGGIO ASSEGNATO
Conoscenze/abilità	Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche.	da 0 a 60	
Capacità logico - argomentative	Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare. Proprietà di linguaggio, chiarezza e correttezza dei riferimenti teorici e delle procedure scelte, comunicazione e commento della soluzione puntuali e logicamente rigorose.	da 0 a 30	
Correttezza, chiarezza e completezza dello svolgimento	Correttezza e precisione nell'applicazione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni grafiche.	da 0 a 50	
Rielaborazione ed originalità	Scelta di procedure ottimali e non standard.	da 0 a 10	
PUNTEGGIO		Somma: 150	

TABELLA DI CONVERSIONE DAL PUNTEGGIO GREZZO AL VOTO IN QUINDICESIMI

<i>Punteggio</i>	0-3	4-10	11-18	19-26	27-34	35-43	44-53	54-63	64-74	75-85	86-97	98-109	110-122	123-136	137-150
<i>Voto</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

IL PRESIDENTE _____

VOTO ASSEGNATO
/15

LA COMMISSIONE _____

TERZA PROVA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA

CANDIDATO:		
INDIRIZZO :	ARTICOLAZIONE	SEZ

DISCIPLINA					
Quesiti tipo "C"	Punti 0,25	Quesiti tipo "B"	Conoscenze Max 0,4	Competenze Max 0,4	Capacità Max 0,2
1		1			
2		2			
3					
4		Totale parz			
TOTALE		TOTALE			
DISCIPLINA					
Quesiti tipo "C"	Punti 0,25	Quesiti tipo "B"	Conoscenze Max 0,4	Competenze Max 0,4	Capacità Max 0,2
1		1			
2		2			
3					
4		Totale parz			
TOTALE		TOTALE			
DISCIPLINA					
Quesiti tipo "C"	Punti 0,25	Quesiti tipo "B"	Conoscenze Max 0,4	Competenze Max 0,4	Capacità Max 0,2
1		1			
2		2			
3					
4		Totale parz			
TOTALE		TOTALE			

DISCIPLINA					
Quesiti tipo "C"	Punti 0,25	Quesiti tipo "B"	Conoscenze Max 0,4	Competenze Max 0,4	Capacità Max 0,2
1		1			
2		2			
3		Totale parz			
4					
TOTALE		TOTALE			

DISCIPLINA					
Quesiti tipo "C"	Punti 0,25	Quesiti tipo "B"	Conoscenze Max 0,4	Competenze Max 0,4	Capacità Max 0,2
1		1			
2		2			
3		Totale parz			
4					
TOTALE		TOTALE			

<u>TOTALE PUNTI TIPO "C" (MAX 5)</u>	<u>TOTALE PUNTI TIPO "B" (MAX 10)</u>	<u>VOTO CONSEGUITO</u>

AMANTEA

LA COMMISSIONE

DESCRITTORI TERZA PROVA

Arrotondamento per eccesso ≥ 0.5 sul punteggio Totale Parziale.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE	DESCRITTORI		PUNTEGGIO DA ASSEGNARE	
Conoscenza dell'argomento	Individuazione e coerenza dell'argomento	Nulla 0	Max 0.4	Punteggio
		Parziale 0.1		
		Superficiale 0.2		
		Completa ma non approfondita 0.3		
		Completa 0.4		
Utilizzazione delle regole e delle procedure	Applicazione corretta degli strumenti della disciplina	Nulla 0	Max 0.4	
		Parziale 0.1		
		Superficiale 0.2		
		Completa ma non approfondita 0.3		
		Completa 0.4		
Coerenza Logica e Capacità argomentativa	Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per rispondere sinteticamente al quesito	Nulla 0	Max 0.2	
		Superficiale 0.1		
		Completa 0.2		
			Totale 1	

PROPOSTA TABELLA DI VALUTAZIONE PER IL COLLOQUIO

LIVELLI DI VALUTAZIONE IN DECIMI	LIVELLI DI VALUTAZIONE IN TRENTESEIMI	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'
Insufficiente 4	11 - 15	Mancanza di conoscenze essenziali	Il candidato ha insufficiente capacità di decodifica del messaggio proposto ed espressione linguisticamente carente, con errori più o meno gravi e ripetuti e lessico elementare.	Il candidato è incapace di conseguire, pur se guidato, risultati accettabili in un semplice processo di apprendimento.
Mediocre 5	16 - 19	Conoscenze lacunose e frammentarie	Il candidato risponde in modo non corretto nella forma e non pertinente nei contenuti	Il candidato deve essere costantemente sollecitato, guidato e orientato nel dialogo e nei percorsi di apprendimento
Sufficiente 6	20	Contenuti essenziali solo su parte del programma in relazione agli argomenti di colloquio	Il candidato usa definizioni, concetti basilari, segmenti brevi del lessico di base con sostanziale correttezza grammaticale, limitatamente agli argomenti di colloquio.	Il candidato riesce a ripetere quanto espresso senza alcuna rielaborazione propria, mostrando di aver appreso in modo prevalentemente mnemonico.
Discreto 7	21 - 23	Conoscenze complete	Il candidato sa decodificare il messaggio ed applicare pertinentemente le conoscenze acquisite	Il candidato mostra una certa autonomia di apprendimento, sa orientarsi nel discorso utilizzando in modo adeguato le proprie conoscenze
Buono 8	24 - 26	Conoscenze complete e organiche	Il candidato sa individuare con precisione i modelli cognitivi concettuali di riferimento, mostrando scioltezza nei vari registri linguistici di ambito.	Il candidato è capace di gestire e rielaborare in modo personale i percorsi di apprendimento con analisi completa e coerente; stabilisce semplici coordinamenti nello stesso ambito disciplinare.
Ottimo 9	27 - 29	Conoscenze approfondite e arricchite da contributi culturali personalizzati	Il candidato possiede ottime capacità di comprensione, analizza e sintetizza coglie analogie e differenze stabilendo collegamenti in modo originale.	Il candidato mostra capacità di comunicazione, espresse con efficacia lessicale e padronanza dell'argomento richiesto
Eccellente 10	30	Conoscenze approfondite e arricchite da contributi culturali personalizzati	Il candidato mostra eccellenti competenze di analisi, sintesi e valutazione che applica ai vari ambiti disciplinari, di cui trasferisce e collega le conoscenze apprese con piena autonomia ed originalità.	Il candidato arricchisce il colloquio con riflessioni personali e originali sugli argomenti proposti, mostrando di sapersi orientare anche in situazioni complesse.

Presentazione della classe V sez. A a.s. 2014-15

La classe V sez. A dell'Istituto Tecnico Tecnologico, articolazione "Biotecnologie ambientali", formata da 23 alunni (13 maschi, 10 donne) risulta essere, sin dalla sua composizione, eterogenea sia per provenienza territoriale (Amantea e paesi limitrofi) che per estrazione sociale. A riguardo, ad un tessuto socio-culturale di appartenenza, mediamente modesto e culturalmente poco stimolante, si contrappone, peraltro, un insieme di contesti familiari adeguatamente attenti e partecipi alla vita scolastica.

Gli alunni provengono tutti dalla classe precedente.

La loro carriera scolastica si è svolta secondo percorsi formativi regolari, sulla base di curricula disciplinari con organizzazione quasi sempre modulare i cui contenuti, strutturati nel rispetto del profilo professionale, hanno privilegiato, ove possibile, situazioni di approfondimento (anche per mezzo di collegamenti interdisciplinari) e partecipazione ad attività pratiche laboratoriali. Alcuni programmi hanno subito delle modeste riduzioni a causa dei fisiologici rallentamenti dovuti al recupero curricolare svolto in itinere.

Dal punto di vista didattico la classe si presenta diversificata a vari livelli; è da rilevare, comunque, che, rispetto agli anni precedenti, nel corso di questo anno scolastico si è rilevato un, seppur modesto, calo sia nell'interesse che nella partecipazione, ad eccezione di un gruppo di studenti che ha manifestato costante motivazione, impegno, puntualità e precisione nelle consegne.

Pertanto, i risultati raggiunti in termini di profitto dai singoli alunni delineano una situazione abbastanza variegata: alcuni di essi hanno conseguito ottimi risultati in tutte le materie, essendo in grado di "arricchire" i contenuti proposti con apporti personali ed originali, critici e rielaborativi. Una buona parte della classe, pur presentando alcune lacune di base, è riuscita a conseguire la piena sufficienza, dimostrando di possedere discrete capacità di miglioramento, mentre un numero esiguo di alunni è riuscito a raggiungere appena gli obiettivi minimi. Per questi ultimi sono state messe in atto delle strategie di recupero in itinere.

In accordo con la nota 4969 del 25 luglio 2014 del MIUR, relativa all'avvio in ordinamento dell' **insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL**, e con quanto deliberato in seno alla riunione di dipartimento del 04 settembre 2014 e al CdC del 17 novembre 2014, sono state dedicate n°35 ore all'insegnamento di una unità didattica (*I processi metabolici cellulari quali strategie per ricavare energia*) in lingua Inglese secondo tale metodologia.. Gli studenti hanno accolto con interesse la nuova proposta didattica riuscendo, seppure a fatica, a formulare domande e risposte in lingua inglese in merito all'argomento trattato.

RELAZIONE DI ITALIANO E STORIA

Anno scolastico 2014/15

Docente : Fabio Besaldo

FINALITA':

Le finalità dell'insegnamento dell'Italiano e di Storia mirano a promuovere e sviluppare le seguenti abilità:

ITALIANO:-Usare la lingua nelle sue diverse funzioni,variandone il registro e la tipologia a seconda delle diverse situazioni comunicative(contesti,interlocutori,scopi);

-Comunicare in maniera chiara e corretta per stabilire adeguati rapporti interpersonali e sociali,basati sulla correlazione e sul confronto;

-Rielaborare,in maniera critica e personale,le conoscenze acquisite per accedere ai più diversi ed ampi ambiti di conoscenza ed esperienza;

-Rendere il discente consapevole dell'importanza dei testi letterari,non solo come strumento di conoscenza e di crescita,ma anche come fonte di piacere estetico.

STORIA

-Consolidare l'attitudine a problematizzare e spiegare tenendo conto delle dimensioni e delle relazioni temporali e spaziali dei fatti.

-Analizzare i rapporti tra conoscenza del presente e conoscenza del passato e viceversa,e sviluppare le capacità di applicazione delle conoscenze del passato per la comprensione del presente.

-Individuare le interdipendenze tra scienza,economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute,nel corso della storia,nei settori di riferimento e nei diversi contesti,locali e globali.

Obiettivi disciplinari prefissi e obiettivi disciplinari raggiunti:

ITALIANO:-Sapersi esprimere oralmente in forma corretta,appropriata ed efficace;

-Sapere operare collegamenti(sincronici e diacronici)tra testi ed opere;

-Saper storicizzare un testo contestualizzandolo;

-Collocare un autore nel tempo e nello spazio,cogliendo relazioni fondamentali con il contesto;

-Saper rielaborare con coesione,coerenza e correttezza grammaticale,

-Saper strutturare e produrre testi di diverse tipologie(analisi del testo,saggio breve,articolo di giornale,testo espositivo,argomentativo,una trattazione con un numero di righe prestabilito,curriculum vitae)con coerenza,coesione e correttezza grammaticale;

-Saper formulare giudizi critici motivati.

STORIA:-Comprendere fatti e problemi relativi agli eventi del '900 italiani,europei e mondiali.

-Conoscere e capire esperienze e culture,anche tra loro contrapposte,che sono alla base del nostro mondo.

-Usare termini,espressioni e concetti specifici,che sono alla base del linguaggio storico.

-Riconoscere gli aspetti più significativi di un evento storico complesso.

- Individuare i rapporti di causa effetto.
- Riconoscere le relazioni tra i diversi fenomeni.

Gli obiettivi sopra elencati possono dirsi raggiunti, anche se la classe presenta al suo interno livelli di apprendimento diversi. Un gruppo abbastanza significativo di alunni ha raggiunto un livello ottimo per l'impegno costante, per la volontà di apprendere e ampliare i propri interessi, autonomo e dotato di buona capacità critica, riesce a strutturare testi di diverse tipologie in forma corretta e personale; seleziona ed utilizza con padronanza le informazioni di base utili all'attività di ricerca, di approfondimento e di comprensione di testi letterari alla luce delle analisi testuali richieste dall'esame di stato. La restante parte della classe ha ottenuto esiti che sono da considerarsi sufficienti, mostrando comunque una discreta conoscenza degli argomenti trattati, evidenziando però un bagaglio lessicale ridotto e un impegno non sempre continuo.

PROFILO DELLA CLASSE

Ho svolto l'insegnamento di Italiano e Storia in questa classe sin dal primo anno e ne ho seguito l'evoluzione a livello di crescita globale della personalità, rapporti interpersonali, comportamento, apprendimento. La classe, oggi composta da 23 alunni (13 maschi, 10 donne) risulta essere, sin dalla sua composizione, eterogenea per estrazione sociale e provenienza territoriale.

La classe ha sempre mostrato, nella sua interezza, un comportamento prevalentemente corretto e si è sempre lavorato in un clima di proficua collaborazione, nel rispetto dei tempi e dei ritmi di apprendimento di ogni singolo alunno. Non si sono mai evidenziati particolari criticità.

PROGRAMMA SVOLTO

ITALIANO: -Contesto storico-culturale e socio economico di fine '800 e primo '900.

- Crisi del Positivismo.
- Il Decadentismo.
- G. Pascoli: una complessa semplicità.
- G. D'Annunzio: la figura dell'esteta.
- Il romanzo della crisi: Italo Svevo e Luigi Pirandello.
- Crepuscolarismo, Futurismo, Ermetismo.
- La poesia pura: G. Ungaretti.
- La poesia metafisica: E. Montale.
- Il romanzo neorealista: Primo Levi, Italo Calvino.

STORIA: -Caratteri generali dell'età giolittiana.

- Luci ed ombre della "Belle Epoque".
- La prima guerra mondiale.
- La rivoluzione Russa.
- Il primo dopoguerra.
- L'avvento del Fascismo.
- Il Nazionalsocialismo al potere in Germania.
- La seconda guerra mondiale.

-La guerra fredda.

TESTI IN ADOZIONE:ITALIANO: “Costellazioni”.

Giovanna Bellini/Trifone Gargano/Giovanni Mazzoni.
Editori Laterza.

STORIA: “L’Erodoto.”

Gianni Gentile/Luigi Ronga/Anna Rossi.
La Scuola.

VERIFICHE EFFETTUATE:

ITALIANO:Sono state effettuate n.3 verifiche scritte e n.2 verifiche orali per quadrimestre di varie tipologie:tema,articolo di giornale,saggio breve,analisi e commento di un testo.

STORIA:n.2 verifiche orali per quadrimestre.

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE:correttezza ortografica,lessicale e sintattica;espressione chiara,efficace,coerente e consequenziale;correttezza,pertinenza,completezza di informazioni;efficacia argomentativa;capacità di rielaborazione critica(per l’analisi testuale);rispetto dei vincoli comunicativi(per il saggio breve e l’articolo di giornale).Si è tenuto conto inoltre dei seguenti fattori:livello di partenza degli alunni e progressi conseguiti;eventuali condizionamenti che hanno inciso nel percorso;assiduità nell’impegno,nella frequenza,nella partecipazione;disponibilità al dialogo educativo.

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI:conoscenza degli argomenti,capacità di controllo della forma linguistica,bagaglio lessicale,capacità di orientarsi,argomentare e relaborare.

METODOLOGIA APPLICATA E SUSSIDI UTILIZZATI.

I metodi utilizzati sono stati quelli classici:l’induttivo e il deduttivo,con esposizioni in termini diacronici,sincronici e problematici.Sono state utilizzate lezioni frontali,discussioni aperte,lezioni di scoperta,brainstoming,lezioni multimediali. Si è ritenuto necessario, nell’azione educativo-didattica,partire dagli alunni,dai loro bisogni,per costruire la motivazione ed attivare metodologie e strategie didattiche capaci di soddisfare il loro diritto all’apprendimento muovendo dal loro vissuto,dai loro livelli apprenditivi e formativi,dalle competenze da loro acquisite,realizzando non processi d’individualizzazione che si riconducono all’insegnamento,ma di personalizzazione che trovano il loro “focus”nel processo d’apprendimento e nelle condotte creative dei giovani.

Sussidi:libri di testo,lavagna LIM,DVD.

COMPORAMENTO DEGLI ALUNNI/RAPPORTI CON LE FAMIGLIE.

La partecipazione degli alunni alla vita scolastica è risultata nella norma e sostanzialmente corretta,come corretto ed adeguato è stato il comportamento in aula e fuori.La relazione della classe con le altri componenti scolastiche è risultata buona e la partecipazione delle famiglie,anche se non sempre continua,è da ritenersi positiva e collaborativa.

RELAZIONE di LINGUA e CIVILTÀ INGLESE

anno scolastico 2014-2015

Docente: Francesca Codispoti

Finalità della disciplina:

La disciplina concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di **competenze**:

- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali facendo riferimento al Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER):
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

L'acquisizione progressiva dei linguaggi settoriali è guidata dal docente con opportuni raccordi con le altre discipline linguistiche e d'indirizzo, con approfondimenti sul lessico e sulle particolarità del discorso tecnico, scientifico e con le attività svolte con la metodologia Clil. Per realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro sono utilizzati anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale. L'articolazione dell'insegnamento di "Lingua inglese" in conoscenze e abilità, in linea generale, ha seguito le linee programmatiche contenute nel QCER.

Conoscenze:

- Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali.
- Modalità di produzione di testi comunicativi scritti e orali, con l'ausilio di strumenti multimediali.
- Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro.
- Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo.
- Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.
- Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto
- Aspetti socio-culturali della lingua inglese e del linguaggio settoriale.
- Aspetti socio-culturali dei Paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo.
- Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.

Abilità:

- Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità su argomenti generali di studio e di lavoro.
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.
- Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano.
- Produrre nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti relativi al settore di indirizzo.
- Utilizzare il lessico di settore.
- Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.

Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.

Profilo della classe

La classe ha lavorato con me fin dal primo anno e la continuità didattica ha agevolato, a volte, il superamento di ostacoli in ambito didattico, specialmente, con quegli alunni fragili caratterialmente ed incerti nell'esposizione degli argomenti. Rispetto agli anni precedenti, nel corso di questo anno scolastico si è rilevato un calo sia nell'interesse che nella partecipazione, ad eccezione di un gruppo di studenti che, ha continuato a partecipare alle lezioni e si è impegnato con la costanza e l'assiduità di sempre. Altri, invece, si sono limitati ad un interesse più strettamente finalizzato al conseguimento del voto. Nel complesso, il programma è stato svolto con una certa regolarità, è stata completata la parte riguardante l'area di indirizzo mentre non è stato possibile completare tutti gli argomenti attinenti la civiltà dei paesi Anglofoni. Il quadro di profitto può dirsi soddisfacente, sotto il profilo dei risultati didattici conseguiti in relazione anche alla regolarità dell'applicazione. Permangono, in alcuni casi, difficoltà di natura espositiva legate, ad uno studio prevalentemente mnemonico. In merito alle conoscenze, competenze e abilità acquisite il giudizio complessivo è il seguente:

- 1) Conoscenze: mediamente discreta la conoscenza dei contenuti e delle informazioni di base
- 2) Competenze: la maggior parte degli alunni sa organizzare un discorso semplice e breve ma, adeguato agli argomenti studiati
- 3) Abilità: l'uso della lingua presenta incertezze e non è sempre corretto, sufficientemente adeguata la capacità di collegamento con le altre discipline di indirizzo

Tipologia delle prove di verifica

Varia la tipologia delle prove di verifica scritta: questionari, analisi di brevi testi. Brevi risposte a domande, trattazione sintetica di argomenti noti. Prove strutturate e semistrutturate.

Le verifiche orali si sono svolte in modo tradizionale con esposizione/interazione dialogica degli argomenti.

Il numero di verifiche svolte è di tre verifiche scritte e almeno due verifiche orali a quadrimestre.

Metodologia

La lezione frontale e/o dialogica, l'interazione tra la classe e l'insegnante, ha rappresentato l'approccio più comune e frequente, affiancata dal lavoro di gruppo e/o individuale in classe.

Criteri di valutazione

La valutazione deriva dall'esame complessivo del livello di raggiungimento degli Obiettivi fissati attraverso la compilazione di griglie per la prova scritta e per la prova orale dell'interesse, della partecipazione, dell'impegno del metodo e dell'assiduità. Gli studenti sono stati informati di tali criteri.

Sussidi utilizzati durante lo svolgimento dell'attività didattica sono stati utilizzati i libri di testo in adozione sia per lo svolgimento di esercizi sia come supporto alle spiegazioni stesse. La Lim è stata usata per la presentazione di argomenti autentici sia in forma scritta che parlata e per un recupero in itinere di contenuti sintattico-grammaticali.

Libri di testo

Grasso,E.,Melchiori,P., **Into Science Creative English for scientific courses** ,Zanichelli editore.

Dandini,M.G., **New Surfing the World**, Zanichelli editore.

Rapporti con famiglie, colleghi ed altri operatori scolastici

I rapporti con le famiglie sono stati curati rispettando i tempi e le modalità fissate nel POF. Più specificamente i genitori sono stati convocati due volte a quadrimestre. Tale dialogo è risultato proficuo. Lo stesso vale per i rapporti con i colleghi.

RELAZIONE di MATEMATICA
anno scolastico 2014-2015
Docente: Francesca M. Nucci

FINALITA' DELL'INSEGNAMENTO DELLA DISCIPLINA:

Le finalità dell'insegnamento della **Matematica** mireranno a promuovere e sviluppare le abilità:

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;
- Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni;
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;
- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
- Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica;
- Possedere gli strumenti matematici necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- Collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è costituita da 23 elementi tutti provenienti dalla classe IV. Alcuni alunni si sono impegnati con costanza, altri, invece, hanno dimostrato interesse, attenzione e impegno discontinui, complessivamente il profitto è soddisfacente anche se eterogeneo. Oltre alle eccellenze, per alcuni alunni permangono difficoltà, prevalentemente nelle prove scritte, dovute alla discontinuità nell'applicazione, ad uno studio mnemonico ed a lacune nella preparazione di base.

Verifiche effettuate

Sono state effettuate, per ogni quadrimestre, tre verifiche scritte e due orali. Per quel che riguarda i criteri di valutazione si rimanda alla Programmazione per competenze e alle Griglie di correzione allegate al Documento di Classe.

Metodologia applicata e sussidi utilizzati

Sono state utilizzate le seguenti metodologie:

- Lezione frontale
- Apprendimento collaborativo
- Studio di casi
- Insegnamento per problemi
- Scoperta guidata.

I sussidi utilizzati sono stati: il libro di testo, ma ancor più, appunti presi durante le lezioni.

Comportamento degli alunni

Complessivamente corretto il comportamento tenuto in classe dagli alunni.

Relazione con la classe e con le altre componenti scolastiche

Buona la relazione con gli alunni, con i docenti della classe, con i genitori e gli operatori scolastici.

Testo utilizzato: Dodero Baroncini Manfredi

PROGRAMMA

I Limiti

Limiti notevoli $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$; $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$ semplici applicazioni

Funzioni continue

Definizione di continuità. Classificazione della discontinuità.

Derivata di una funzione

Rapporto incrementale.

Definizione di derivata.

Significato geometrico della derivata

Regole di derivazione.

Derivata di funzioni elementari.

Derivata della somma, del prodotto, del quoziente.

Derivata di una funzione composta.

Studio della derivata prima. Crescenza e decrescenza. Massimi e minimi.

Regola di De l'Hospital.

Teorema di Rolle enunciato e applicazioni.

Teorema di Lagrange enunciato e applicazioni.

Integrali indefiniti

Definizione di integrale indefinito e proprietà fondamentali.

Integrazioni immediate.

Integrazione delle funzioni razionali fratte.

RELAZIONE di SCIENZE MOTORIE

anno scolastico 2014 -2015

Docente: Maria La Vergata

Finalità dell'insegnamento della disciplina

- Favorire l'armonico sviluppo dell'adolescente agendo in forma privilegiata sull'area Psico - motoria della personalità, tramite il miglioramento delle capacità fisiche e neuromuscolari
- Favorire una condizione di mantenimento della salute dinamica e funzionale.
- Rendere l'adolescente cosciente della propria corporeità, sia come disponibilità e padronanza motoria, sia come capacità relazionale, al fine di aiutarlo a superare le difficoltà e le contraddizioni tipiche dell'età.
- Facilitare l'acquisizione di una cultura sportiva che tenda a promuovere la pratica motoria come costume di vita e la coerente coscienza e conoscenza dei diversi significati che le attività motorio-sportive assumono nell'attuale società.

Obiettivi disciplinari prefissi e obiettivi disciplinari raggiunti

- Essere consapevole delle principali metodiche di esercitazioni ginnico - sportive per sviluppare e migliorare le proprie capacità condizionali e coordinative
- Praticare e saper applicare i fondamentali e le posizioni tecnico-tattiche in almeno un gioco di squadra e di una disciplina individuale.
- Acquisire atteggiamenti corretti in difesa della salute, per prevenire infortuni e per creare una coscienza (consapevolezza) etica sullo sport e sulla società moderna.

L'allievo:

- E' consapevole delle principali metodiche di esercizio psico - fisico inteso a sviluppare e migliorare, almeno in parte, le proprie capacità condizionali e coordinative
- Pratica e sa applicare i fondamentali e le posizioni tecnico-tattiche in almeno un gioco di squadra.
- Conosce ed ha in parte acquisito atteggiamenti corretti in difesa della salute, per prevenire infortuni e per creare una coscienza (consapevolezza) etica sullo sport e sulla società moderna.

Profilo della classe

La classe, negli ultimi due anni, si è sempre dimostrata aperta e disponibile ad assimilare e ad accomodare i contenuti della disciplina, ottenendo così, il raggiungimento di un ottimo livello di svolgimento del programma, e di tutti gli obiettivi prefissi inizialmente. Pertanto, risulta decisamente migliorato il valore di crescita psico – fisica, alla quale è seguita una maturità espressiva e comportamentale intelligente e consona alla loro età. Il profitto è stato **buono**, l'interesse **vivo e continuo**, l'impegno **costruttivo** e la partecipazione **propositiva**, continuamente stimolante e adeguata al loro sviluppo fisico ed intellettuale.

VERIFICHE Previste nell'intero anno scolastico: n. 4 complessive, pratico - teoriche con domande brevi

VERIFICHE EFFETTUATE: Sono state effettuate Tot. N. 3 pratico - teoriche con domande brevi

(di cui n.2 nel 1° quadrimestre, n.1 nel 2° quadrimestre, fino alla data attuale, resta da fare l'ultima verifica pratico - teorica, prevista in maggio).

CRITERI DI VALUTAZIONE: Si rimanda alla *Programmazione per competenze e alle Griglie di correzione allegate al Documento di Classe.*

METODOLOGIE UTILIZZATE : **La** Lezione frontale, le esercitazioni pratiche, il lavoro di gruppo, il “Learning by doing”, la realizzazione di piccoli Tornei d’istituto.

SUSSIDI UTILIZZATI: Libri di testo (per Istituti lieali e tecnici). LIM, materiali multimediale, altro (dispense matriale fotocopiato)

ATTIVITA’ DI LABORATORIO (palestra) : L’attività motoria, è sempre stata **assidua** in ogni fase dell’anno, sia che trattasi di esercitazioni e tecniche ginnico sportive, o di fasi ludiche e ricreative. Importantissima per sviluppare il confronto con i compagni, favorire la socializzazione, sublimare le proprie energie di crescita, sviluppare una consapevolezza di sé e delle proprie capacità motorie e sportive.

RELAZIONE DEL DOCENTE CON LA CLASSE : **Ottima la** relazione con i ragazzi della classe, con i quali, si è impostato sempre un rapporto schietto e sincero. Infatti, l’intera dinamica docente – discente, è stata serena e proficua, volta, continuamente, ad un dialogo aperto e fortemente educativo e formativo. Mai si sono verificati episodi negativi o degni d’essere sanzionati con interventi disciplinari o similari. Va, altresì ricordato, che con la classe, negli anni precedenti, sono stati organizzate attività varie(tornei, escursionismo, trekking, corsi di primo soccorso e altro), attività a cui gli allievi hanno sempre risposto con entusiasmo e volontà partecipativa. Infine, ottimi i rapporti relazionali con i colleghi della classe e gli altri operatori scolastici in genere.

PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE : complessivamente **Buona**

RELAZIONE di CHIMICA ORGANICA e BIOCHIMICA

anno scolastico 2014-2015

Docenti: Concettina Pellegrino; Francesco Di Santo

- Finalità della disciplina

La disciplina “Chimica Organica e Biochimica” consente, al termine del corso di studi quinquennale, di acquisire i seguenti risultati di apprendimento, in merito al profilo educativo, culturale e professionale:

- utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni;
- intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici;
- elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio;
- controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

- Profitto, programma, interesse, impegno e partecipazione, frequenza

La classe V sez. A, costituita da 23 alunni, è una classe che negli anni si è sempre mostrata abbastanza motivata e adeguatamente disponibile al dialogo educativo- didattico. Pertanto, gli obiettivi, didattici ed educativi, sono stati raggiunti in modo soddisfacente dalla quasi totalità degli alunni ed in modo egregio per 6 di loro, i quali hanno conseguito ottimi risultati, frutto di un ciclo di studi compiuto all’insegna di un impegno e di una motivazione che non sono mai venuti meno nel tempo. A fronte di ciò, si evidenzia un esiguo gruppo, la cui partecipazione è stata ricettiva e saltuaria, l’impegno debole e la frequenza discontinua.

In accordo con la nota 4969 del 25 luglio 2014 del MIUR, relativa all’avvio in ordinamento dell’insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL, e con quanto deliberato in seno alla riunione di dipartimento del 04 settembre 2014 e al CdC del 17 novembre 2014, sono state dedicate n°35 ore all’insegnamento di una unità didattica (I processi metabolici cellulari quali strategie per ricavare energia) in lingua Inglese secondo la metodologia CLIL.. Gli studenti hanno accolto la nuova proposta didattica riuscendo, seppure a fatica, a formulare domande e risposte in lingua inglese in merito all’argomento trattato.

Programma:

- Caratteristiche strutturali e funzionali delle molecole organiche e bio-organiche
- Struttura di lipidi
- Struttura di glucidi
- Struttura di amminoacidi, peptidi e proteine
- Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria di una proteina
- Sintesi proteica (tecnica di Merrifield)
- Nomenclatura, classificazione e meccanismo d’azione degli enzimi
- Struttura degli acidi nucleici (RNA e DNA)
- Energia e processi metabolici; ATP e reazioni accoppiate; fondamentali processi metabolici (metodologia CLIL)

- **Verifiche, criteri di valutazione, risultati globali**

Le verifiche effettuate, sia formative (in itinere) che sommative, a cui ogni singolo alunno è stato sistematicamente sottoposto, hanno consentito una valutazione obiettiva e serena.

Le verifiche sommative svolte sono state di tipo orale (n. 2 a quadrimestre), scritto (prove strutturate, n. 3 a quadrimestre) e pratico (esperienze di laboratorio, n. 3 a quadrimestre).

La valutazione è stata effettuata utilizzando le griglie condivise ed approvate in ambito dipartimentale.

- **Metodologia, sussidi**

Lezione frontale ed interattiva

Situazioni di “problem solving”

Attività di tutoring e lavori di gruppo

LIM ;

Libro di testo utilizzato:

Valitutti- Fornaro- Gando

CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA e LABORATORIO- Zanichelli Ed.

- **Comportamento**

Il comportamento degli alunni è sempre stato corretto, responsabile e collaborativo, improntato al rispetto e fiducia reciproci. Le regole fissate all'interno della vita scolastica sono state sempre rispettate.

- **Rapporti con famiglie, colleghi, altri operatori scolastici**

I rapporti scuola-famiglia sono stati sempre sistematici per molti alunni e sporadici per alcuni, e comunque tutti improntati alla stima e al rispetto reciproco, nonché ad una collaborazione puntuale e fattiva.

Ottimo il rapporto con i colleghi del C. d. C. e con tutti gli operatori scolastici.

RELAZIONE di CHIMICA ANALITICA e LABORATORIO anno scolastico 2014-2015

Docenti: Domenico De Fazio; Eugenio Caruso

Finalità triennio corso Biotecnologie ambientali

Alla fine del triennio gli alunni dovranno aver acquisito le conoscenze e i principi teorici e pratici delle principali tecniche di analisi chimica più usate ed aver consolidato le conoscenze specifiche relative alla struttura atomica e molecolare e alla composizione e separazione delle sostanze.

Obiettivi disciplinari prefissi:

Competenze

Conoscere l'insieme dei concetti, principi e leggi su cui si basa la struttura dell'atomo e i legami chimici, i metodi di riconoscimento spettroscopici delle sostanze; saper descrivere i principali fenomeni elettrochimici e cinetici.

Capire il tipo di processo chimico/fisico e il mezzo più adatto per attuare l'analisi e la separazione delle sostanze.

Comprendere e descrivere, con linguaggio appropriato, i problemi legati all'analisi chimica qualitativa e quantitativa.

Abilità:

saper scegliere, montare e usare la vetreria, saper prelevare e manipolare prodotti chimici osservando scrupolosamente le norme di sicurezza previste,

saper eseguire gli spettri UV, IR e di AA previsti registrando correttamente le osservazioni quantitative sui risultati, elaborando e interpretando i dati ottenuti e le misure fatte,

saper redigere una relazione.

Obiettivi disciplinari raggiunti:

Non tutti gli obiettivi sono stati raggiunti in pieno però gli studenti, opportunamente guidati, sono riusciti a comprendere e a eseguire la maggior parte delle tecniche analitiche e strumentali professionali utilizzate in campo chimico e biologico.

Riescono a descrivere una sostanza chimica in base alle proprietà generali e a individuarne i settori di applicazione descrivendone i vantaggi e gli svantaggi.

Conoscono ed in gran parte hanno acquisito gli atteggiamenti corretti da tenere in laboratorio nel rispetto delle norme di sicurezza.

Riescono a redigere una relazione e a riportare in modo corretto le osservazioni e misurazioni effettuate e a riportarli su un grafico.

Profilo della classe

La classe è formata da 23 alunni provenienti da Amantea e dai diversi paesi della zona; avendo già insegnato chimica analitica, tutti gli anni precedenti, sono a conoscenza sia delle realtà socio-culturale che familiari da cui provengono che la loro situazione in ingresso.

Tutti gli alunni provengono dalla classe precedente.

Gli alunni, vivaci ed estroversi, uniti tra loro, disposti alla socializzazione, aperti all'osservazione e all'analisi dei problemi, capaci di autocritica, manifestano un adeguato inserimento nella scuola e la partecipazione a tutte le attività promosse.

Il rapporto sereno e costruttivo, instauratosi tra discenti e docente in questi cinque anni, ha consentito, in qualche momento di difficoltà, il recupero dei consueti toni distensivi e gioviali con i quali si è condotto il dialogo educativo.

Dal punto di vista didattico la classe si presenta diversificata a vari livelli; è da rilevare, comunque, la presenza di qualche elemento in possesso di eccellente preparazione con buone capacità di analisi e sintesi, una buona parte della classe, pur presentando alcune lacune di base, è riuscita a raggiungere la piena sufficienza e a dimostrare di possedere discrete possibilità di miglioramento, mentre una piccola parte riesce appena a raggiungere gli obiettivi minimi. Per questi ultimi sono state messe in atto delle strategie di recupero in itinere.

Per quanto riguarda l'interesse e la partecipazione si sono mantenuti sempre su livelli buoni, mentre l'impegno, per alcuni è stato molto costruttivo, per altri non sempre adeguato.

I contenuti modulari sono stati strutturati nel rispetto del profilo professionale e dei percorsi formativi; il piano di lavoro ha subito delle modeste riduzioni a causa del numero di assenze ed ai rallentamenti dovuti al recupero curricolare svolto in itinere. Rispetto alla situazione di partenza si sono verificati progressi nel potenziamento delle conoscenze, competenze e capacità.

Metodologia applicata e sussidi utilizzati

- Lezione frontale con partecipazione diretta degli alunni al dialogo interattivo in cui alla spiegazione succede sempre una discussione come verifica e riscontro sull'interesse e la partecipazione degli alunni e in momenti successivi in maniera chiara e semplice, tenendo conto sia delle esigenze e delle capacità di apprendimento della classe, sia delle motivazioni e dell'interesse che mostrano per la materia.

- Le lezioni, inoltre, saranno impostate con delle introduzioni che si basano su frequenti riferimenti alla realtà di tutti i giorni, ricorrendo a fenomeni e osservazioni che sono familiari agli alunni in modo da suscitare una serie di domande e di stimolare la loro curiosità e il loro interesse; in questo modo si correggono anche eventuali conclusioni errate e si costruiscono nuove basi per ampliare le conoscenze sull'argomento; oppure trattando argomenti scientifici non strettamente legati ai contenuti programmatici, ma che possono stimolare e coinvolgere gli alunni ad individuarne i problemi e a ricercarne le soluzioni possibili.

- Le analisi di laboratorio saranno selezionate e organizzate in modo da costituire una valida e mutua integrazione con la parte teorica, non limitandosi a considerarlo solo come momento di verifica sperimentale di quanto appreso in teoria, ma anche, ove possibile, come strumento base per formulare e ricavare leggi e principi teorici (metodo sperimentale).

- In tutte le esercitazioni pratiche sarà posta particolare cura nella preparazione dell'analisi (calcolo delle quantità da dosare, scelta e montaggio dell'apparecchiatura necessaria e manualità nelle varie fasi operative), nella sua conduzione e nella valutazione critica dei risultati ottenuti.

- I contenuti saranno integrati, ove possibile, con l'utilizzo della LIM, esempi ed esercizi.

- Il libro di testo verrà usato come stimolo, fornitore di dati e di immagini o come materiale su cui studiare e verificare la lezione.

Tipo di verifiche:

Lo scopo delle verifiche non è stato solo quello di controllare il grado di apprendimento degli alunni e l'avvenuto raggiungimento degli obiettivi programmati, ma anche quello di controllare sia l'efficacia del metodo di insegnamento/apprendimento che la scelta degli obiettivi stessi.

Formative: lezione dialogata, domande flash, questionari, risoluzione di esercizi e problemi in classe e a casa, discussione sulle prove di laboratorio, abilità e manualità raggiunte in laboratorio.

Sommative : prove strutturate, compiti in classe, interrogazioni orali, prove pratiche in laboratorio e relazione scritta, costruzione di grafici e tabelle.

Le verifiche principali sono state: N°3 prove scritte e 2-3 orali per quadrimestre.

La correzione di compiti scritti è stata fatta utilizzando le griglie di correzione predisposte dalla scuola e la valutazione ha seguito le indicazioni contenute nella programmazione per competenze.

Comportamento degli alunni nel contesto classe

Dal punto di vista disciplinare, nonostante la vivacità, dovuta anche all'apporto dei nuovi alunni ripetenti, non vi sono sostanziali episodi da segnalare e si può ritenere il loro comportamento sostanzialmente corretto.

Rapporti con il contesto scolastico e familiare

I rapporti con le famiglie sono stati regolari e costanti. Si è registrata una presenza molto alta durante gli incontri ufficiali e in occasione della consegna delle pagelle, sempre in un clima di reciproca attenzione e fiducia. Durante l'anno scolastico non sono mancate occasioni di incontri personali con le famiglie di quegli alunni che lamentavano carenze, difficoltà sul piano del rendimento didattico o di natura personale.

RELAZIONE di BIOLOGIA-MICROBIOLOGIA-BIOTECNOLOGIA AMBIENTALE E LABORATORIO

anno scolastico 2014 -2015

Docenti : Feraca Liliana-Praticò Angela Emma

Finalità dell'insegnamento della disciplina

In un contesto lavorativo sempre più attento all'impatto ambientale dei processi produttivi, il perito in Biotecnologie ambientali si configura come un esperto in grado di individuare situazioni di rischio ambientale e sanitario, di collaborare nell'adeguata pianificazione di attività aziendali, di utilizzare competenze per innovare processi e prodotti, di collaborare alla gestione di impianti chimici, tecnologici, biotecnologici, nonché di lavorare attivamente in laboratori di analisi. Si tratta di un'articolazione dell'istruzione tecnica che si riferisce ad un ambito lavorativo emergente e asseconda l'interesse sempre più vivo, soprattutto nelle nuove generazioni, verso le tematiche ambientali. Con le "Biotecnologie ambientali" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative al governo e controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle interazioni fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti. Nel V anno l'insegnamento della disciplina ha lo scopo di far acquisire e approfondire competenze relative :

- alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici e microbiologici,
- allo studio dell'ambiente, degli ecosistemi, della genetica e delle biotecnologie, nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro
- allo studio delle interazioni fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti

Il Perito chimico ambientale deve possedere approfondite competenze, teoriche e pratiche, nella chimica (generale inorganica, organica e analitica), fisica e biotecnologie, grazie alle quali acquisisce una specifica professionalità nei settori della tecnologia ambientale.

Obiettivi disciplinari prefissi e obiettivi disciplinari raggiunti

- Conoscere :

Tecnologie utilizzate per il trattamento chimico, fisico e biologico delle acque

Smaltimento dei fanghi e produzione di biogas

Trattamento di fitodepurazione

Trattamento chimico, fisico e biologico del suolo

Bio-risanamento e recupero dei siti contaminati

Origine, classificazione, produzione, smaltimento, recupero e riciclaggio dei rifiuti solidi

Tecnologie di recupero energetico dei rifiuti e loro utilizzo nella produzione di energia e nel riciclaggio

Trattamento chimico, fisico e biologico dei rifiuti gassosi

Sicurezza ambienti di lavoro e prevenzione microbiologica

Elementi normativi e legislativi anche a tutela dell'ambiente

Principali tecniche di indagini microbiologiche

Saper :

Analizzare lo schema di processo di un impianto di depurazione biologico e i principali parametri chimici, fisici e biologici

Progettare un intervento di bio-risanamento del suolo

Stabilire quali sono le tecniche di smaltimento e di recupero dei rifiuti

Individuare le tecniche di rimozione dei composti organici, dei composti di zolfo e azoto dai fumi di scarico

Analizzare le normative e individuare le tecniche di monitoraggio, per la protezione e tutela dell'ambiente e la sicurezza negli ambienti di lavoro

Realizzare i protocolli di analisi di un campione secondo normativa vigente

Riconoscere la terminologia fondamentale propria della disciplina e utilizzarla autonomamente

Applicare le metodiche nazionali e/o internazionali per i controlli microbiologici.

Lavorare in gruppo e saper comunicare i risultati e i fenomeni studiati attraverso forme di espressione sia orale che scritta

Gli obiettivi prefissati sono stati in larga parte raggiunti dalla quasi totalità degli alunni.

Profilo della classe

La classe è composta da 23 alunni provenienti da Amantea e paesi limitrofi. Per quanto riguarda il profilo didattico, dagli elementi raccolti e sulla base degli obiettivi prefissati, risulta che la classe è eterogenea; alcuni alunni, dotati di capacità organizzative e interesse degno di nota per la disciplina, hanno raggiunto un ottimo livello di preparazione; altri che grazie ad un impegno costante e a soddisfacenti capacità organizzative hanno raggiunto un buon livello di preparazione, ed altri, infine che, pur evidenziando ancora alcune carenze, dovute principalmente ad atteggiamenti culturali superficiali, sono riusciti a raggiungere un sufficiente livello di preparazione. Il programma è stato svolto quasi interamente, secondo quanto programmato a inizio anno scolastico. Tutti si sono dimostrati interessati alla disciplina, in particolare alle attività di laboratorio, anche se persistono per alcuni argomenti delle incertezze e lacune di base dovute sia ad uno studio nozionistico e mnemonico, sia alla poca conoscenza di alcuni argomenti. Le lezioni si sono svolte in modalità frontale, con l'ausilio di supporto informatico, creando gruppi di lavoro e proponendo attività di recupero e integrazione.

Verifiche

La valutazione è stata formativa e sommativa. La prima a carattere diagnostico, effettuata durante il processo di apprendimento ha avuto lo scopo di evidenziare, in itinere, il graduale raggiungimento degli obiettivi, consentendo al docente di valutare la qualità del lavoro svolto. Le modalità adottate sono state la discussione collettiva, brevi relazioni scritte ed orali, domande flash. La seconda ha avuto lo scopo di verifica del raggiungimento degli obiettivi di ciascun modulo da parte degli allievi e come valutazione al termine del quadrimestre. Per misurare il conseguimento degli obiettivi sono state utilizzate prove oggettive quali: quesiti a risposta singola, a scelta multipla, temi-saggio a carattere disciplinare e pluridisciplinare, relazioni sulle esperienze di laboratorio e le verifiche orali intese come colloqui tra singolo alunno e docente e come mezzo per ottenere indicazioni sulle proprietà espressive, interpretative e di sintesi e sulla conoscenza e comprensioni delle problematiche esaminate. Per ogni quadrimestre sono state effettuate 3 verifiche scritte, 3 relazioni di laboratorio e due verifiche orali.

La valutazione delle singole prove è stata fatta seguendo i criteri espressi nelle griglie e tenendo conto dell'interesse e della partecipazione di ogni singolo alunno al dialogo educativo, della costanza nello studio, dei progressi conseguiti rispetto al livello di partenza e alle raggiunte abilità nel processo di analisi, sintesi e critica personale.

Metodologia applicata e sussidi utilizzati

Il metodo di lavoro utilizzato è stato quanto più possibile individualizzato, i contenuti sono stati sviluppati non come dogmi proposti dall'insegnante, ma come punti di partenza per elaborare un discorso personale individualizzato, ma nello stesso tempo fedele ai concetti fondamentali della disciplina. Per permettere all'allievo di ricevere ed immagazzinare le informazioni sotto forma di stimoli è stata utilizzata la lezione frontale interattiva, cui è seguita una risposta, intesa come formulazione sia di domande per chiarimenti e sviluppi, sia come ipotesi di soluzione di problemi scaturiti nel corso della lezione o emersi dalle loro riflessioni. Le tecniche didattiche si sono basate sia sul lavoro individuale (inteso, non solo, come partecipazione attiva in classe, ma anche come lavoro da effettuare a casa) che su quello di gruppo, utile per lo sviluppo organizzativo e per la formazione di uno spirito di collaborazione e di socialità nell'ambito della classe. Per integrare la consapevolezza teorica con l'operatività e l'osservazione diretta è stato ampio spazio alle attività di laboratorio che sono state svolte creando gruppi di lavoro ad ognuno dei quali è stato affidato un compito ben preciso. È stato adottato un linguaggio semplice, chiaro e rigoroso e si è seguita sempre coerentemente la sequenzialità dei fenomeni trattati in maniera da non disturbare l'attenzione degli alunni. Sono stati utilizzati quali strumenti didattici oltre al libro di testo (Biologia, microbiologia e Biotecnologie Fabio Fanti Zanichelli Editore) riviste scientifiche e strumenti multimediali.

Comportamento degli alunni

Durante le attività proposte gli alunni hanno, quasi sempre, mantenuto un comportamento corretto ed è stato possibile svolgere le attività programmate in un clima sereno e di massima collaborazione.

Relazione con la classe e con altre componenti scolastiche

Lo stesso clima si è creato, anche, con i docenti della classe, ciò ha permesso di "lavorare" tutti in sintonia per raggiungere tutti lo stesso obiettivo: formare cittadini che siano in grado di affrontare in maniera consapevole le responsabilità future.

Si è avuta anche collaborazione dalla maggior parte dei genitori che hanno partecipato agli incontri programmati e che hanno permesso di conoscere anche fattori esterni che avrebbero potuto inficiare il rendimento scolastico.

RELAZIONE di FISICA AMBIENTALE

anno scolastico 2014-2015

Docente: Sergio Figliino

– Finalità della disciplina

Il docente di “Fisica ambientale” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell’ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo; padroneggiare l’uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell’ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall’ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo.

– Profitto, programma, interesse, impegno e partecipazione, frequenza

La classe V sez. A è costituita da 23 alunni. E’ una classe che negli anni si è sempre mostrata attenta e ben disposta nei confronti del dialogo educativo e didattico. Pertanto, gli obiettivi didattici ed educativi sono stati pienamente raggiunti da tutti i discenti. La classe nella quasi totalità ha dimostrato una approfondita e completa conoscenza degli argomenti trattati non solo nel corso dell’ultimo anno, ma durante l’intero percorso di studi. L’interesse e la partecipazione degli alunni è sempre stata attiva e l’impegno è sempre stato costante e sistematico. I discenti si sono sempre sottoposti ad interventi individuali o di gruppo, mostrando capacità di giudizio critico e autonomia del lavoro scolastico. I tempi di consegna dei lavori effettuati sono stati sempre rispettati e ogni alunno ha saputo procedere in modo analitico e autonomo nel lavoro e nello studio.

Impegno partecipazione e frequenza possono ritenersi costanti.

Programma:

MODULO 1: Inquinamento Acustico

Il suono.

Fenomeni ondulatori (periodo, frequenza, lunghezza d’onda, velocità di un onda).

Il rumore.

Il livello sonoro in scala decibel, Combinazione di livelli, Livello equivalente.

L’audiogramma normale.

La misura del rumore.

Effetti del rumore sulla salute.

Propagazione del rumore in campo aperto: Sorgenti di rumore. Tipologie di attenuazione, riduzione del rumore in ambiente urbano.

Propagazione del rumore in campo chiuso: Riflessione assorbimento e trasmissione,

Riverberazione, Isolamento acustico.

Normativa Italiana.

MODULO 2: Inquinamento Elettromagnetico

Campo elettrico, Campo magnetico.

Onde elettromagnetiche.

Principali sorgenti di campi elettromagnetici.

Classificazione dei campi elettromagnetici.

Effetti dei campi elettromagnetici sulla salute umana.

Classificazione dei raggi UV

Energia dei raggi UV

MODULO 3: Inquinamento Radioattivo e Gas Radon

Nucleo atomico.

Legge del decadimento radioattivo.

Grandezze dosimetriche

Effetti biologici delle radiazioni ionizzanti.

Principi di radioprotezione.

La fissione nucleare.

Schema di una centrale nucleare.

Il problema delle scorie radioattive.

La fusione nucleare.

Il radon.

Caratteristiche chimico fisiche del radon.

Misura del radon.

Come difendersi dal radon

● Verifiche, criteri di valutazione, risultati globali

Le verifiche effettuate, a cui ogni singolo alunno è stato sistematicamente sottoposto, hanno consentito al docente una valutazione obiettiva e serena. La classe, infatti, ha conseguito un livello di preparazione che si attesta su livelli ottimali per gran parte della classe.

Le verifiche svolte sono state di tipo orale o di test a risposta multipla.

L'anno scolastico è scandito in due quadrimestri e le programmazioni disciplinari sono articolate in livelli relativi alle conoscenze, competenze e capacità tramite verifiche sommative e formative

Le **verifiche sommative** si presentano su una scala di valutazione secondo le griglie di ogni ambito disciplinare.

● Metodologia, sussidi

Libri di testo utilizzati:

FISICA AMBIENTALE di Silvia Sangiorgio e Luca Rubini - Hoepli

● Comportamento

Il comportamento degli alunni è sempre stato corretto, responsabile, collaborativo, disponibile e proficuo. Le regole fissate all'interno della vita scolastica sono state sempre rispettate.

● Famiglie, colleghi, altri operatori scolastici

Anche i rapporti scuola-famiglia sono stati sempre sistematici e mossi da spirito collaborativo. Perfetto il rapporto con colleghi e operatori scolastici.

RELAZIONE di RELIGIONE CATTOLICA

Anno scolastico 2014/15

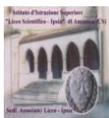
Docente: Vincenzo Altomare

La maggior parte degli alunni della classe ha partecipato con interesse alle diverse attività didattico-formative proposte, mostrando senso critico, desiderio di apprendere, buone capacità comunicative e relazionali.

I contenuti essenziali programmati sono stati sviluppati mediante ricerche condivise, soprattutto utilizzando diversi tipi di strumenti (testi di vario tipo, quali libri, riviste ed internet) e dialoghi in classe. Buoni anche i livelli di competenza raggiunti dalla maggior parte degli alunni.

I rapporti interpersonali nell'ambito del gruppo di apprendimento sono stati corretti e sostanzialmente costruttivi.

Testo delle simulazioni di III prova effettuata dal CdC



Distretto Scolastico n. 17 ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE LICEO SCIENTIFICO – IPSIA – ITC -ITI 87032 AMANTEA Via S. Antonio

☎ Centralino 0982/ 41969

(Uffici) E-mail: CSIS014008@istruzione.it

Siti: www.iispoloamantea.gov.it/ - www.iismortatiamantea.gov.it

SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA

ALUNNO: COGNOME _____ NOME _____

ISTITUTO: _____ CLASSE _____ SEZ. _____ INDIRIZZO _____

DURATA DELLA PROVA: **120 minuti**

TIPOLOGIA - B - Risposta singola (massimo 8 righe) **N. 10**

TIPOLOGIA - C - Risposta multipla (spuntare la risposta che si ritiene valida) **N. 20**

MATERIE : STORIA, INGLESE. MATEMATICA, CHIM. ORGANICA, FISICA AMB.

ISTRUZIONI:

Per i quesiti a risposta **aperta (tipologia B)** dare la risposta nel massimo delle righe assegnate utilizzando **solo i fogli** forniti;

Per quelli di risposta **chiusa (tipologia C)** barrare **una sola risposta**.

Non è consentito usare vocabolari di lingue straniere,

Non è consentito usare bianchetto per cancellare (la cancellazione deve avvenire con una linea sulla parola errata); per le risposte multiple

Non sono consentite cancellazioni o altre diciture (es. Si o No sulle risposte) pena l'annullamento della domanda.

FIRMA DELL'ALUNNO: _____

Il proibizionismo attuato in America dal 1921 al 1933 riguardò

- il gioco d'azzardo
- il divieto di vendere e consumare alcolici
- la vendita delle armi
- il matrimonio tra bianchi e neri

Nella tranquilla cittadina di Weimar

- si combatte' una sanguinosa guerra civile
- si incontrarono Hitler e Mussolini
- ebbe inizio l'esperienza nazista
- venne redatta da parte dell'Assemblea costituente la nuova Costituzione tedesca

L'elemento coesivo dell'ideologia nazista era

- il razzismo
- la solidarietà
- l'aspetto culturale
- l'economia

Con le leggi di Norimberga del 1935 il governo nazista

- permetteva agli ebrei di circolare liberamente
- dettava regole in materia di economia
- sanciva formalmente per gli ebrei la condizione di razza inferiore
- dichiarò guerra alla Francia

Spiega brevemente la "crisi del 29" che colpì la borsa di New York

Spiega il concetto di "purezza della razza" teorizzato dal Partito Nazista

Air pollution can be of

Natural origin

Artificial or man made origin

Both natural and artificial

Only artificial

A solar cell converts

Heat energy into electrical energy

Solar energy into electrical energy

Heat energy into light energy

Solar energy into light energy

Floating generators are used in the sea to harness

Tidal energy

Wave energy

Solar energy

Geothermal energy

Fuel formed under the Earth's surface by the decomposition of organic matter is called

Organic fuel

Biogas

Fossil fuel

Underground fuel

Write about photovoltaic cells.

State the difference between weather and climate

La funzione $y = \frac{7x^2 - 5x + 6}{x - 8}$ nel punto $x=8$ presenta:

$$x-8$$

discontinuità di I specie

è continua

discontinuità di III specie

discontinuità di II specie

La funzione $y = \frac{3x^2 + 8x - 10}{x - 2}$ ha dominio:

$$x-2$$

\mathbb{R}

$$x \geq 2$$

$\mathbb{R} \setminus \{+2\}$

$\mathbb{R} \setminus \{-2\}$

La funzione $y = 2x^3 - 7x^2 + 3x + 15$ ha derivata

$$y' = 6x^2 - 14x + 15$$

$$y' = 6x^2 - 14x + 3$$

$$y' = 6x^2 - 7x + 3$$

$$y' = 3x^2 - 14x + 3$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{5x^2 - 4x - 1}{3x^2 - x - 2} =$$

$$6/5$$

$$0$$

$$x \rightarrow 1 \quad 3x^2 - x - 2$$

$$\infty$$

$$1/2$$

Definire la continuità di una funzione in un punto

Enunciare il teorema di Rolle

Uno zwitterione è

Una forma apolare di un AA

Una forma carica cationica di un AA

Una forma carica anionica di un AA

Una forma carica dipolare di un AA

Quale, tra i seguenti, NON è un lipide saponificabile?

Fosfolipide

Steroide

Gliceride

Cera

La reazione di saponificazione è una reazione di

Idrolisi alcalina

Idrolisi acida

Esterificazione

Condensazione

Uno zucchero che dà mutarotazione è

Epimero

Anomerico

Ossidante

Riducente

Elencare i criteri di classificazione degli amminoacidi.

Spiegare a cosa sono dovute la struttura primaria e secondaria delle proteine.

Il livello sonoro complessivo generato dalla sovrapposizione di 4 segnali di 60dB è pari a:

240

64

66

70

Di quanto occorre aumentare la distanza da una sorgente sferica omnidirezionale perché il livello sonoro si riduca di 50dB ?

2 volte

Un fattore pari a 316

10 volte

100 metri indipendentemente dalla distanza iniziale

I campi magnetici a bassa frequenza hanno valori di frequenza compresi tra:

0 Hz – 0.5 Hz

0.5 Hz – 1 Hz

10 kHz – 100 kHz

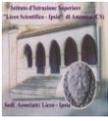
0 Hz – 100 kHz

Qual è il simbolo A_ZX per il nucleo padre, il cui decadimento α produce lo stesso nucleo figlio del decadimento β^- del nucleo di tallio-208 (${}^{208}_{81}Tl$)?



Calcola la dose assorbita, la dose equivalente e la dose efficace conseguente all'irraggiamento del fegato ($m=1.8\text{kg}$) con 0.54J di energia proveniente da particella α .

Quali sono i possibili interventi per proteggersi dal gas radon?



Distretto Scolastico n. 17
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
LICEO SCIENTIFICO – IPSIA – ITC -ITI
87032 AMANTEA Via S. Antonio

☎ Centralino 0982/ 41969

(Uffici) E-mail: CSIS014008@istruzione.it

Siti: www.iispoloamantea.gov.it/ - www.iismortatiamantea.gov.it

SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA

ALUNNO: COGNOME _____ NOME _____

ISTITUTO: _____ CLASSE _____ SEZ. _____ INDIRIZZO _____

DURATA DELLA PROVA: **120 minuti**

TIPOLOGIA - B - Risposta singola (massimo 8 righe) **N. 10**

TIPOLOGIA - C - Risposta multipla (spuntare la risposta che si ritiene valida) **N. 20**

MATERIE : STORIA, INGLESE. MATEMATICA, CHIM. ORGANICA, FISICA AMB.

ISTRUZIONI:

*Per i quesiti a risposta **aperta (tipologia B)** dare la risposta nel massimo delle righe assegnate utilizzando **solo i fogli** forniti;*

*Per quelli di risposta **chiusa (tipologia C)** barrare **una sola risposta**.*

Non è consentito usare vocabolari di lingue straniere,

Non è consentito usare bianchetto per cancellare (la cancellazione deve avvenire con una linea sulla parola errata); per le risposte multiple

Non sono consentite cancellazioni o altre diciture (es. *Si o No* sulle risposte) pena l'annullamento della domanda.

FIRMA DELL'ALUNNO: _____

Il proibizionismo attuato in America dal 1921 al 1933 riguardò

Il gioco d'azzardo

Il divieto di vendere e consumare alcolici

La vendita delle armi

Il matrimonio tra bianchi e neri

Nella tranquilla cittadina di Weimar

Si combattè una sanguinosa guerra civile

Si incontrarono Hitler e Mussolini

Ebbe inizio l'esperienza nazista

Venne redatta da parte dell'Assemblea costituente la nuova Costituzione tedesca

L'elemento coesivo dell'ideologia nazista era

Il razzismo

La solidarietà

L'aspetto culturale

L'economia

Con le leggi di Norimberga del 1935 il governo nazista

Permetteva agli ebrei di circolare liberamente

Dettava regole in materia di economia

Sanciva formalmente per gli ebrei la condizione di razza inferiore

Dichiarò guerra alla Francia

Spiega brevemente la "crisi del '29" che colpì la Borsa di New York

Spiega il concetto di "purezza della razza" teorizzato dal Partito nazista

What kind of energy does a wind turbine use?

Kinetic energy

Potential energy

Chemical energy

Thermal energy

Acid rain is

Pure acid falling from the sky

An atmospheric moisture mixed with elements and gases

A natural corrosive water

Caused only by modern technologies

Wind, moving water and sunlight are sources of

Alternative energy

Geothermal energy

Renewable energy

Ocean thermal energy

Which gas is primarily responsible for greenhouse effect?

Nitrous oxide

Carbon dioxide

Ozone

Sulphur dioxide

What is energy?

How is it possible to control noise pollution?

$$\int (10x^4 - 3x^2 + 6x + 1) dx =$$

$$2x^5 - x^3 + 3x^2 + x + c$$

$$2x^5 - 3x^3 + x^2 + x + c$$

$$10x^5 - x^3 + 3x^2 + x + c$$

$$10x^5 - x^3 + 3x^2 + x + c$$

La funzione $y = \frac{2x^2 - 5x + 3}{4x^2 + x - 5}$

nel punto $x=1$ presenta:

discontinuità di I specie

è continua

discontinuità di III specie

discontinuità di II specie

La funzione $y = \log(3x+5)$

ha dominio:

R

$$x \geq -5/3$$

$$x > -5/3$$

$$\mathbb{R} \setminus \{-5/3\}$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{7x^2 - 2x - 8}{3x^2 + 6x - 2} =$$

4

0

∞

7/3

Definire l'integrale indefinito di una funzione

Enunciare il teorema di Lagrange

Individua l'unica affermazione esatta:

α eliche e β foglietti sono strutture terziarie

Il legame peptidico unisce tra di loro i carboni di 2 amminoacidi diversi

Un oligopeptide è costituito da più di 10 amminoacidi

Un amminoacido è una molecola contenente almeno un gruppo amminico ed uno carbossilico

I digliceridi sono:

Lipidi contenenti una molecola di acido fosforico

Sinonimo di acidi grassi insaturi

Esteri della glicerina con due acidi grassi

Lipidi non saponificabili

Il sito allosterico di un enzima è:

Una molecola organica trasformata in prodotto dall'enzima

Un sito dell'enzima diverso dal sito attivo

Un'area dell'enzima in cui si lega il substrato

Una molecola che regola l'attività enzimatica senza legarsi al sito attivo

Il legame glicosidico è:

Il legame nei monosaccaridi

Il legame nei composti carbonilici

Il legame tra alcoli e acidi grassi

Il legame acetalico di di-, oligo- e polisaccaridi

Che relazione c'è tra enzimi ed energia di attivazione?

A cosa è dovuta la struttura secondaria delle proteine?

Se il telefono squilla (75dBA) mentre stai usando una macchina da scrivere meccanica (70dBA), il livello sonoro complessivo diventa:

76.2 dBA

145 dBA

80 dBA

90 dBA

Quanti protoni contiene il nucleo del niobio-93 ${}_{41}^{93}\text{Ni}$

41

93

52

134

I campi elettromagnetici ad alta frequenza hanno valori di frequenza compresi tra:

0 Hz – 1000 kHz

100 kHz – 300 kHz

100 kHz – 300 GHz

100 Hz – 500 GHz

L'Osmio-191 ${}_{76}^{191}\text{Os}$ subisce un decadimento β^- , il nucleo figlio è?

${}_{77}^{191}\text{Os}$

${}_{74}^{187}\text{W}$

${}_{75}^{191}\text{Re}$

${}_{77}^{191}\text{Ir}$

Calcola la dose assorbita, la dose equivalente e la dose efficace conseguente all'irraggiamento del rene ($m=1.2\text{kg}$) con 0.70J di energia proveniente da fotoni.

Quali sono le principali sorgenti di campi elettromagnetici generati dall'uomo?

Alternanza scuola – lavoro A.S. 2014/15

Titolo del progetto:

“ESPERTO in PROTOCOLLI ANALITICI CHIMICO-BIOLOGICI DELLE ACQUE E DEGLI ALIMENTI ”

Il progetto è stato sviluppato nel corso dell’ultima annualità per un totale di 66 ore

presso i laboratori di Chimica dell’IIS di Amantea .

Finalità Generali

L’intervento vuole anticipare gli effetti sul mercato del lavoro delle trasformazioni industriali fornendo agli allievi strumenti, metodologie e competenze per trasformarle in occasioni di sviluppo soggettivo ed oggettivo. Si prefigge altresì di sostenere gli allievi nel processo di adeguamento delle competenze ritenuto fondamentale in un mercato del lavoro più flessibile ed in una società, come quella italiana, interessata dal fenomeno del progressivo invecchiamento della forza lavoro e da rischi di potenziali discriminazioni. Il corso si è mosso su alcune direttrici principali che ne costituiscono altrettante finalità generali:

- sperimentazione di strumenti, metodologie, approcci e prodotti flessibili ;
- approcci e strumenti innovativi, basati su soluzioni tecniche inedite per il contesto scuola;
- individuazione delle trasformazioni presenti nel processo di realizzazione della società dell’informazione.

Queste direttrici hanno permesso una estrinsecazione del progetto in termini di :

- occupabilità
- imprenditorialità
- adattabilità che nel progetto sono evidenziati e realizzati attraverso:
 - acquisizione e sviluppo di saperi tecno-professionali in contesto produttivo per migliorare le competenze operative e cognitive;
 - acquisizione e sviluppo di competenze relazionali, comunicative ed organizzative per rispondere efficacemente e soddisfare le esigenze del mercato globale, lavorando in team;
 - arricchimento e diversificazione del curriculum disegnato dal percorso formativo scolastico;
- una figura professionale in uscita aderente al profilo tecnico-professionale richiesto dal mercato del lavoro.

Obiettivi specifici e trasversali

- orientamento e riorientamento
- socializzazione al lavoro
- rimotivazione allo studio
- conoscenza dell'organizzazione del lavoro
- miglioramento delle competenze e delle abilità tecniche ed operative

Conoscenze:

- Conoscere la realtà produttiva inserendola nel più ampio panorama europeo
- Conoscere le principali tecniche comunicative
- Conoscere le procedure del problem-solving
- Conoscere le procedure di innovazione tecnologica
- Conoscere i principi dell'analisi chimico-biologica

Competenze:

Diagnosticare

- a)Definire e valutare le proprie conoscenze e capacità
- b)Identificare i propri interessi, motivazioni ed aspettative
- c)Riconoscere e valutare le proprie rappresentazioni del lavoro e del ruolo professionale
- d)Riconoscere i propri sentimenti ed emozioni
- e)Riconoscere e valutare i propri stili di risposta a problemi e situazioni
- f)Ricostruire e valutare la propria esperienza professionale e personale
- g)Identificare e consultare fonti informative
- h)Raccogliere, classificare ed interpretare informazioni
- i)Riconoscere errori nei processi diagnostici
- j)Individuare e definire problemi
- k)Conoscere le tecniche per la diagnosi di problemi strutturati

Relazionarsi

- l)Costruire presentazioni di sè adeguate al contesto

- m)Decodificare efficacemente messaggi verbali e non verbali
- n)Riconoscere e saper utilizzare stili cognitivi differenziati
- o)Riconoscere e valutare gli effetti della strategia comunicativa adottata
- p)Costruire messaggi chiari e comprensibili in forma scritta e/o mediata da strumenti informatici
- q)Riconoscere i principali fenomeni dell'interazione di gruppo
- r)Sapersi confrontare
- s)Saper concertare soluzioni e decidere collettivamente
- t)Adottare modalità cooperative nella realizzazione di prodotti
- u)Diagnosticare situazioni di conflitto interpersonale e di gruppo
- v)Valutare vincoli e risorse definendo obiettivi realistici
- w)Mediare
- x)Fronteggiare situazioni di conflitto

Affrontare

- y)Sviluppare strategie efficaci di apprendimento
- z)Ricostruire, analizzare e generalizzare le proprie esperienze formative, professionali, personali
- aa)Stimare le proprie conoscenze e capacità
- bb)Utilizzare l'errore per migliorare i propri percorsi di azione
- cc)Analizzare e valutare una situazione problematica
- dd)Utilizzare tecniche di problem-solving
- ee)Utilizzare tecniche di base per lo sviluppo della creatività
- ff)Attivare processi di decisione di gruppo adeguati al risultato atteso

Capacità:

- Diagnosticare le proprie competenze e risorse personali, la qualità dei propri stili comportamentali e dei processi di pensiero
- Diagnosticare situazioni e problemi di lavoro tecnico-operativi, relazionali ed organizzativi
- Lavorare in gruppo per affrontare problemi, progettare soluzioni, produrre risultati collettivi
- Migliorare le proprie strategie di apprendimento e di azione e le proprie prestazioni lavorative
- Pianificare strategie per fronteggiare e risolvere problemi tecnico-operativi, relazionali ed organizzativi

- Sviluppare soluzioni creative e strategie innovative per fronteggiare mutamenti nelle condizioni di lavoro

Articolazione dell'intervento

Formare un addetto Esperto Analista capace di operare nel settore chimico-biologico aziendale e pubblico , ciascun allievo completerà ed integrerà i saperi scolastici con conoscenze tecnico professionali caratteristiche dei Laboratori di analisi chimico-biologici.

Lo stage sarà preceduto da una fase iniziale di orientamento e da una fase finale di Verifica delle competenze ed abilità acquisite. Sarà rilasciato a ciascun allievo un Attestato di valutazione che farà parte integrante della valutazione in sede di Esame di Stato

Il corsista dovrà orientarsi nel panorama dei laboratori di analisi chimico-biologico:

- 1.Relazionarsi con i tutor per qualsiasi problematica
- 2.Esecuzione e visione dei casi quotidiani con relative spiegazioni in merito alle problematiche emerse

Contenuti :

Analisi chimiche, chimico-fisiche, bromatologiche, biologiche delle acque e degli alimenti raccolte nel Prontuario Analitico (UNICHIM) fornito a ciascun corsista:

Metodologia

Sia nella fase di orientamento che nella fase di stage, la metodologia didattica sarà costituita essenzialmente da:

- Brevi lezioni frontali
- Esercitazioni strutturate
- Riflessioni metacognitive
- Lavori individuali e di gruppo
- Utilizzo del metodo esperienziale
- Problem-solving

Materiali Didattici e risorse

I materiali didattici sono predisposti dall'Istituto e le risorse da utilizzare saranno i laboratori dell'Istituto .

Valutazione

La valutazione dell'apprendimento avverrà lungo tre direttrici:

- percorso quantitativo per misurare risultati, prodotti e prestazioni

- percorso integrato per misurare atteggiamenti
- percorso qualitativo per comprendere fenomeni, processi e climi

Per il percorso 1 sono stati predisposti:

- test d'ingresso disciplinari
- prove strutturate e semistrutturate
- griglie di valutazione dei prodotti finali

Per il percorso 2 sono stati predisposti:

- griglie a differenziale semantico
- griglie di osservazione

Per il percorso 3 sono state predisposte:

- griglie di osservazione partecipata
- schema intervista in profondità
- schema per l'analisi conversazionale
- intervista per lo studio di caso
- schede per l'analisi del contenuto

I tre percorsi confluiranno nel libretto formativo su cui saranno annotate ed esplicitate le seguenti competenze:

- a. cognitive;
- b. operative;
- c. tecnico-professionali

ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

SCHEDA RIASSUNTIVA DI VALUTAZIONE

(Integrativa del giudizio finale o di ammissione all'Esame di Stato)

Allievo:

Classe: 5 Sez. A/B/C Corso: CHIMICA E MATERIALI//BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

Anno scolastico:2014/2015

Titolo di progetto svolto: **ESPERTO IN PROTOCOLLI ANALITICI CHIMICO-BIOLOGICO**

Blocchi tematici svolti:

- | | | |
|--------------------------------------|---------|--------------|
| 1) Orientamento | Ore: 15 | Assenze:.. |
| 2) Analisi chimico-biologiche | Ore: 40 | Assenze: ... |
| 3) Verifica/Valutazione | Ore: 11 | Assenze: ... |

Livello di apprendimento raggiunto: SUFF.//DISCRETO//BUONO

Competenze ed abilità acquisite: SUFF.//DISCRETE//BUONE

Comportamento (Partecipazione al dialogo educativo):ATTIVO Giudizio complessivo:
SUFF.//DISCRETO//BUONO

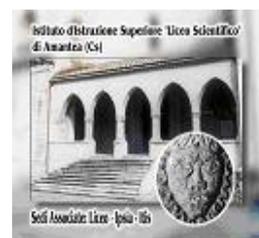
DATA

Il Consiglio di classe



Distretto Scolastico n. 17
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
Liceo Scientifico Statale – IPSIA-ITI-ITC
87032 AMANTEA Via S. Antonio
☎ 0982/41969 (Dirigente) – 0982/41761 (Direttore SGA) -
0982/41353 (Uffici)

E-mail: CSIS014008@istruzione.it Sito web: www.liceoipsiaamantea.it



CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE

A.S.2014/15

SI CERTIFICA CHE L'ALUNNO

COGNOME : NOME :

NATO A :IL.....

ISCRITTO ALLA CLASSE V SEZ A/B/C DEL CORSO CHIMICA E MATERIALI //

BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI HA PARTECIPATO AL PROGETTO DI ALTERNANZA

SCUOLA LAVORO :

ADDETTO AI PROTOCOLLI ANALITICI CHIMICO BIOLOGICI

PER UN TOTALE DI ORE 66

ACQUISENDO LE SEGUENTI COMPETENZE:

- *Saper effettuare campionamenti analitici*
- *Saper applicare i metodi analitici chimico-biologici qualitativi e quantitativi*
- *Saper utilizzare i materiali e le attrezzature dei laboratori chimici*
- *Saper relazionare e tabellare i risultati sperimentali*
- *Sapere applicare le norme di sicurezza e salvaguardia ambientale*

Complessivamente il livello raggiunto è SUFF./DISCR./BUONO

AMANTEA LI'

IL DIRETTORE DEL CORSO
PROF.ARCH. F.SCO CALABRIA

PROGETTO “La tua idea d’impresa”

La tua idea d’impresa è un progetto, promosso dalle Associazioni Industriali nelle scuole, mirato a

- Diffondere responsabilità, competizione, merito, confronto, creatività. LTIDI nasce per diffondere i valori della cultura d’impresa nelle scuole italiane, valori che non vengono spiegati teoricamente ma che vengono fatti vivere in prima persona dai ragazzi che in tal modo li acquisiscono quasi istintivamente
- Aggregare attraverso una community web costituita da migliaia di studenti italiani, professori e imprenditori. Una rete che collega tutta l’Italia e offre a studenti, insegnanti e scuole la possibilità di confrontarsi tra loro e con le realtà di diverse aree geografiche
- Innovare mediante uno spazio web, aggiornato in tempo reale e continuamente integrato da video, foto, commenti, votazioni che utilizza le potenzialità offerte da tutti gli strumenti del web 2.0 e dei principali social network

La tua idea d’impresa è realizzato da SFC- Sistemi Formativi Confindustria e Gruppo Giovani Imprenditori di Confindustria in collaborazione con Confindustria e con il patrocinio del MIUR.

Il progetto consiste in una gara tra le idee imprenditoriali degli studenti delle scuole secondarie di secondo grado che ruota intorno alla piattaforma web latuaideadimpresa.it, uno spazio online che coinvolge studenti, insegnanti e imprenditori in una vera e propria rete nazionale fra scuola e impresa, fatta di dialogo e interazione sul tema della cultura d’impresa, della formazione scolastica e delle professionalità necessarie per accedere al mondo del lavoro.

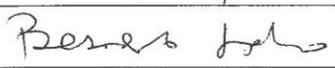
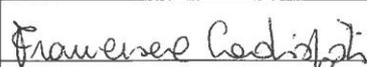
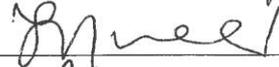
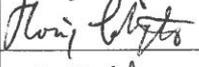
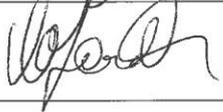
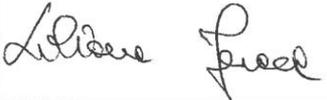
La gara : le scuole competono attraverso gruppi di studenti che elaborano idee d’impresa, le strutturano compilando il business plan e le raccontano in video pubblicati su latuaideadimpresa.it per essere valutati e votati dagli imprenditori delle Associazioni Industriali partecipanti.

La votazione : consegnati i progetti nei tempi e nei modi stabiliti dal Regolamento, inizieranno le votazioni online. Saranno gli imprenditori di Confindustria, con un voto e un commento, a creare sul web, con aggiornamenti in tempo reale, la classifica dei vincitori. Accanto al sistema di votazione della Giuria Tecnica composta dagli imprenditori, un sistema di “like” consentirà alla Giuria Popolare, costituita dalla web community, di decretare il proprio vincitore. Si avranno così due vincitori distinti.

I vincitori:ciascuna Associazione aderente premierà i migliori progetti imprenditoriali della sua area. Ogni primo classificato dell’area parteciperà alla gara nazionale nell’ambito della quale gli imprenditori voteranno la migliore idea d’impresa.

Le quinte classi del Polo Scolastico di Amantea risultano essere vincitrici della fase provinciale, pertanto sono in gara a livello nazionale dove è ancora in corso la votazione.

CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI	DISCIPLINE	FIRMA
ALTOMARE VINCENZO	RELIGIONE	
BESALDO FABIO	ITALIANO	
BESALDO FABIO	STORIA	
CODISPOTI FRANCESCA	INGLESE	
NUCCI FRANCESCA	MATEMATICA	
LA VERGATA MARIA	EDUCAZIONE FISICA	
PELLEGRINO CONCETTINA	CHIMICA ORGANICA e BIOCHIMICA	
DI SANTO FRANCESCO	LABORATORIO di CHIMICA ORGANICA	
DE FAZIO DOMENICO	CHIMICA ANALITICA e LABORATORIO	
CARUSO EUGENIO	LABORATORIO di CHIMICA ANALITICA	
PRATICO' ANGELA EMMA	BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA, BIOTECNOLOGIA e LABOTATORIO	
FERACA LILIANA	LABORATORIO DI BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA	
FIGLINO SERGIO	FISICA AMBIENTALE	