



**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE  
“ETTORE MAJORANA”  
BRINDISI**

# **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI**

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE  
“ETTORE MAJORANA” – 72100 BRINDISI**



**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
INDIRIZZO CHIMICA INDUSTRIALE**

**V BK**

**a.s. 2008 – 2009**

**DOCUMENTO PREDISPOSTO DAL CONSIGLIO DELLA CLASSE V SEZ. BK  
INDIRIZZO CHIMICO (NUOVI PROGRAMMI)  
ANNO SCOLASTICO 2008 -2009**

**Contenuti**

1. Docenti della classe
  2. Situazione in ingresso della classe
  3. Verifiche effettuate nei confronti degli alunni con debito formativo
  4. Attività di approfondimento
  5. Criteri di valutazione
  6. Informativa generale sulla programmazione della terza prova (con allegati)
  7. Attività integrative ed extracurricolari
  8. Modalità di valutazione degli apprendimenti
  9. Profilo della classe
  10. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico
  11. Tavole consuntive analitiche relative alle seguenti discipline:
    - Lingua e lettere italiane
    - Storia
    - Inglese
    - Economia industriale con elementi di diritto
    - Matematica
    - Chimica fisica e laboratorio
    - Chimica organica, bio-organica delle fermentazioni e laboratorio
    - Analisi chimica, elaborazione dati e laboratorio
    - Tecnologie chimiche industriali, orincipi autom. e org. ind.
    - Educazione fisica
    - Religione
- Allegati relativi alle prove integrate svolte: n. 1 simulazioni III Prova Scritta Esami di Stato con corrispondenti risultati (all. A); n. 1 simulazione della I Prova Scritta Esami di Stato (All. B) e n. 1 simulazione della II Prova Scritta Esami di Stato (All. C).

Brindisi, lì 15/05/2009

SCOLASTICO  
Salvatore GIULIANO

IL DIRIGENTE  
Prof.

**1. DOCENTI DELLA CLASSE V SEZ. BK CHIMICO**

MATERIE	DOCENTI
Lingua e Lettere Italiane	D'ORIA Vita Vittoria
Storia	D'ORIA Vita Vittoria
Lingua straniera (Inglese)	LIBERTO Veronica
Economia ind.le con elementi di diritto	VIOLA Brigida Teresa

Matematica	TIRALONGO Salvatore
Analisi Chimica, elaborazione dati e lab.	MARGARITO Gioacchino DELL'AGLIO Ferminio
Chimica Fisica e lab.	MONTI Cosimo
Chimica Organica, bio-org., delle ferm. e lab.	MONTI Cosimo GIARDINO Maria Concetta
Tecn. Chim. Ind., principi autom. e org. ind.	PACIFICO Saverio GIARDINO Maria Concetta
Educazione fisica	PALMITESSA Giulia
Religione	DRESDA Maurizio

## 2. SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE:

### RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE IV SEZ. BK – CHIMICO

La classe era composta da n. 18 studenti; allo scrutinio finale sono risultati promossi n. 18 studenti con le valutazioni di seguito riportate:

MATERIE	Valutazione 6		Valutazione 7	Valutazione 8	Valutazione 9	Valutazione 10
	Con debito	Senza debito				
Lingua e lettere italiane	-	7	5	6	-	-
Storia	-	6	3	4	5	-
Inglese	-	10	2	3	2	1
Matematica	2	11	1	4	-	-
Economia ind.le con elementi di diritto	-	7	6	1	4	-
Chimica fisica e lab.	3	6	4	5	-	-
Chimica organ., bio-org delle ferm. e lab.	-	11	2	1	1	3
Analisi chimica, elaborazione dati e lab.	-	13	-	2	2	1
Tecn. Chim. Ind. prin. aut. e org. ind.	3	10	-	3	2	-
Educazione fisica	-	2	5	8	1	2
Religione	-	-	-	-	-	-

La media complessiva della classe è stata di 7,00.

### 3. VERIFICHE EFFETTUATE NEI CONFRONTI DEGLI STUDENTI CON DEBITO

MATERIE	MODALITA' DI RECUPERO		VERIFICA DEBITO	
	In orario scolastico	In orario aggiuntivo	Saldato	Non saldato
Matematica	X		De Pace	

			Di Dio	
Chimica Fisica e lab.	X		Dell'Anna Di Dio Milone	
Tecn. Chim. Ind. prin. aut. e org. ind.	X		Dell'Anna Di Dio Milone	

#### 4. ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO

MATERIE	MODALITÀ	STUDENTI DESTINATARI
Tecnologie Chimiche Industriali	Approfondimento argomenti trattati effettuato in orario pomeridiano (15 ore)	Tutti

#### 5. CRITERI DI VALUTAZIONE

LIVELLI	VOTI IN 10'	VOTI IN 15'	GIUDIZI E LORO SIGNIFICATO
Livello basso	3/10	5/15	<b>Del tutto insufficiente.</b> L'alunno non conosce gli argomenti proposti. Non ha conseguito le abilità richieste e mostra di non conoscere gli elementi base della disciplina.
	4/10	6/15	<b>Gravemente insufficiente.</b> L'alunno conosce in modo frammentario e superficiale gli argomenti proposti. Commette gravi errori e non possiede la logica delle discipline.
Livello medio basso	5/10	8/15	<b>Insufficiente.</b> L'alunno conosce in modo non completo e superficiale gli argomenti proposti. Ha conseguito alcune abilità ma non sempre le utilizza in compiti semplici.
Livello medio	6/10	10/15	<b>Sufficiente.</b> L'alunno conosce gli argomenti fondamentali, ma non approfonditamente. Non commette errori eseguendo compiti semplici.
	7/10	11/15	<b>Discreto.</b> L'alunno conosce e comprende in modo analitico. Non commette errori ma imprecisioni.
Livello medio alto	8/10	12/15	<b>Buono.</b> L'alunno ha padronanza degli argomenti e non commette errori. Ha conoscenze autonome e valuta criticamente i contenuti.
Livello alto	9/10	14/15	<b>Ottimo.</b> L'alunno si organizza in modo autonomo in situazioni nuove, con padronanza e senza errori.
	10/10	15/15	<b>Eccellente.</b> L'alunno non solo dimostra autonomia e piena padronanza nella conoscenza dei contenuti, ma li rielabora con originalità.

#### 6. INFORMATIVA GENERALE SULLA PROGRAMMAZIONE DELLA TERZA PROVA (CON ALLEGATI)

- Criteri per la progettazione delle prove integrate.

E' stata progettata e realizzata una simulazione della III prova scritta su 5 discipline. Il Consiglio di Classe, all'unanimità, ha scelto di effettuare le prove secondo la tipologia mista B e C (quesiti a risposta aperta e a scelta multipla). Le prove hanno compreso le discipline presenti all'esame tranne matematica, chimica fisica e le due discipline presenti nelle prime due prove scritte. Complessivamente sono stati somministrati 30 quesiti (n. 6 quesiti per ognuna delle seguenti discipline: storia, inglese, analisi chimica, diritto e chimica organica). Ogni disciplina ha compreso 2 quesiti a risposta aperta e 4 quesiti a risposta chiusa (scelta multipla con 4 risposte di cui solo una corretta).

- Criteri di valutazione adottati:

Risposta aperta errata o non data = punti 0; risposta aperta incompleta o parzialmente corretta punti 0,35; (solo in inglese è stata attribuita anche la valutazione intermedia di 0,50); risposta aperta corretta = punti 0,70;

Risposta chiusa errata o non data = punti 0; risposta chiusa esatta = punti 0,40

Su di un totale di punti 15, lo scostamento decimale è stato adeguato come segue:

- da 0,1 a 0,4 al numero intero precedente (es.: 12,1 = 12)
- da 0,5 a 0,9 al numero intero successivo (es.: 12,6 = 13)

N.ro prove	Materie aggregate	Tema
1 (All. A) 26/03/2009	Analisi chimica Chimica Organica Diritto Inglese Storia	Argomenti svolti nella prima parte dell'anno scolastico

## 6 bis. INFORMATIVA GENERALE SULLA PREPARAZIONE AL COLLOQUIO

Entro i primi giorni di giugno sarà effettuata una simulazione di colloquio pluridisciplinare.

## 7. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICOLARI:

1. Partecipazione alle Olimpiadi della Chimica;
2. Partecipazione alle Olimpiadi della Matematica;
3. Partecipazione alle Olimpiadi delle Scienze;
4. Partecipazione al gruppo sportivo;
5. Partecipazione al Progetto RIESCI;
6. Partecipazione al Progetto EDUCAR;
7. P.O.N. di Chimica;
8. Incontri con docenti universitari per orientamento;
9. Incontri con militari delle Forze Armate per orientamento post-diploma presso istituto Majorana (Alunni tutti);
10. Incontro con il Prof. Castellana;
11. Incontro con INAIL;
12. Partecipazione spettacolo teatrale;
13. Visione di un film storico sugli attacchi aerei;
14. Conferenza donazione sangue – Avis – presso istituto Majorana (Alunni: tutti)
15. Visita mostra fotografica sul Futurismo, allestita a Brindisi presso il Palazzo Granafei – Nervegna;
16. Stage ENEL (alunni Cantanna Lorena, De Salvo Alessio, Galluzzo Valeria, Guadalupi Gabriele, Sardano Andrea);

17. Partecipazione allo stand per l'orientamento presso istituto Majorana (alumni Guadalupi Gabriele e De Salvo Alessio);
18. Partecipazione alla gara nazionale della Chimica - Località CUNEO (solo l'alunno Sardano Andrea).
19. Viaggio d'istruzione a Barcellona;

**8. MODALITÀ DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI: NUMERO DI VERIFICHE SOMMATIVE EFFETTUATE MEDIAMENTE NELL'INTERO ARCO DELL'ANNO SCOLASTICO, UTILIZZANDO LE DIVERSE TIPOLOGIE DI PROVE SOTTOELENATE**

Materia	Interrogazioni	Temi	Relazioni e prove grafiche	Prove strutturate	Esercitazioni scritte e pratiche
Lingua e lettere italiane	4	5		1	
Storia	4			1	
Inglese	4			1	4
Matematica	4				5
Economia industriale con elementi di diritto	2/3		2	1	
Chimica Fisica	2/3				
Chimica organ., bio-org. delle ferm. e lab.	2			1	
Analisi chimica, elab. dati e lab.	4			1	6
Tecn. chim. ind., principi autom. e org. ind.	5			1	6
Educazione fisica					
Religione	-	-	-	-	-

**9. PROFILO DELLA CLASSE V SEZ. BK CHIMICO**

La classe è attualmente composta di 18 studenti, 15 alunni e 3 alunne, tutti provenienti dalla IV BK. All'inizio del triennio la classe si presentava eterogenea nella preparazione di base e nella fisionomia del gruppo sia per la diversa provenienza degli studenti, alcuni dei quali demotivati verso l'apprendimento, che per non adeguatezza di un metodo di studio. Nel corso degli studi il gruppo è riuscito ad integrarsi diventando sempre più omogeneo, solidale e collaborativo. Il comportamento non ha mai dato preoccupazioni ed è stato improntato complessivamente ad educazione e rispetto sia tra gli studenti che nel rapporto tra questi ed i docenti. Gli studenti hanno fatto gruppo senza alcuna difficoltà (non ci sono state mai incomprensioni e rivalità di un certo rilievo). Va detto che non sempre c'è stata continuità didattica nel corso del triennio. Comunque un non proficuo ed assiduo metodo di studio in alcuni ha portato i docenti ad impegnare a fondo le loro capacità professionali per sollecitare, motivare e coordinare gli studenti, adottando strategie educative e didattiche atte a migliorare le situazioni di partenza. Alla fine del quinquennio, la classe è attenta e partecipativa verso gli obblighi e gli impegni scolastici in modo complessivamente più che soddisfacente. Nel corso degli studi l'azione didattica ha determinato un complessivo miglioramento nelle conoscenze, nel metodo e nella capacità di studio e di lavoro, che ha permesso alla classe, nel suo complesso, di raggiungere un livello complessivamente discreto, non del tutto soddisfacente però in alcune discipline. La

maggior parte della classe, pertanto, ha acquisito nel tempo un buon metodo di studio, produttivo, e sistematico sviluppando buone capacità critiche, di analisi e di sintesi. Solo alcuni non sono riusciti ad andare al di là di uno studio mnemonico. In definitiva, la classe ha alcuni studenti propositivi, interessati e validi, con buona preparazione e partecipazione al dialogo formativo; così come ha anche studenti non sempre partecipativi e talvolta poco motivati, la cui preparazione finale è sufficiente e talvolta non completamente soddisfacente.

Alla conclusione del ciclo di studi, visti i risultati, si può affermare che tutti i diplomandi hanno migliorato i livelli di partenza, talvolta in misura minore di quanto ci si aspettasse. Per alcuni studenti le conoscenze e le competenze risultano valide e corrette in tutte le discipline, mentre sono poco più che superficiali ed approssimate per altri. Vi sono, però, alcuni studenti che presentano una sufficiente preparazione in alcune discipline e carenze in altre (una o più).

Pertanto, alla luce di quanto detto, si può affermare che le conoscenze e le capacità acquisite dagli studenti sono complessivamente discrete, in alcuni sono buone ed anche eccellenti, mentre in altri permangono lacune e superficialità.

Sintetizzando possiamo affermare che gli studenti hanno globalmente acquisito capacità di:

- realizzare attività finalizzate e trasferibili all'esterno della scuola (lavoro, tempo libero, prevenzione della salute);
- orientarsi nelle tecniche di lavorazione;
- correlare i contenuti disciplinari alle relative applicazioni tecnologiche;
- partecipare in modo responsabile al lavoro di gruppo;
- partecipare ad una discussione con argomentazioni nel complesso chiare e frutto di personali ricerche.

### **Valutazione capacità:**

E' stato opportuno verificare il lavoro svolto sia durante che alla fine di ogni periodo scolastico (verifiche formative e sommative) con interrogazioni orali, perché risultano uno strumento insostituibile per registrare la presenza del processo di feed-back, e con prove scritte, grafiche e crittografiche (test, esercizi, problemi, saggi, relazioni ecc.), perché offrono allo studente la possibilità di rielaborare in modo critico e personale l'argomento studiato, dimostrando le conoscenze e le competenze cui è pervenuto e le abilità possedute.

Di conseguenza, i criteri per la verifica sono stati: il senso critico; l'autonomia di giudizio; le capacità logico-concettuali; le abilità sintetiche ed analitiche; il metodo di lavoro autonomo e responsabile.

## **10. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO**

Il credito scolastico per l'anno scolastico 2008-2009 è attribuito in base alla tabella A annessa al regolamento attuativo degli esami di stato, tenuto conto del punteggio già assegnato per il terzo ed il quarto anno di corso e fatta salva l'eventuale integrazione per quelli studenti che hanno saldato un precedente debito formativo. Il voto di profitto di ciascuna disciplina è riferito, oltre che all'esito delle prove, anche all'assiduità della frequenza scolastica, all'interesse ed all'impegno nella partecipazione al dialogo educativo ed alle attività complementari ed integrative, comprese quelle correlate all'area di progetto. Le esperienze documentate che danno accesso al credito formativo sono valutate con punti 0,1 oppure 0,2 in ragione della coerenza con l'indirizzo di studi e fino al punteggio massimo previsto per la banda di oscillazione corrispondente alla media dei voti.

## **11. TAVOLE CONSUNTIVE ANALITICHE (UNA PER CIASCUNA DISCIPLINA)**

**Materia:** lingue e letteratura italiana

**Docente:** Prof. Vita D'Oria

**Libro di testo adottato:** A. Dendi, E. Severina, A. Aretini "Moduli di letteratura italiana ed europea" ed C. Signorelli

**Ore di lezione effettuate fino al 15 maggio 2009:** n° 84 ore su n°102 ore previste

## TAVOLA CONSUNTIVA ANALITICA

<b>Obiettivi raggiunti</b>	<b>Conoscenze (sapere)</b>	<b>Competenze(saper fare)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>-Rafforzamento delle competenze linguistiche.</li><li>-Utilizzazione di metodi e strumenti di analisi di testi letterari</li><li>-Conoscenza del patrimonio letterario italiano dell' '800 e del '900</li><li>-Saper redigere un testo personale sottoforma di saggio breve, articolo di giornale, lettera e recensione.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Conoscenza delle linee fondamentali della letteratura del '800 e del '900</li><li>-Conoscenza dei generi letterari, poesia, prosa ,romanzo e teatro.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Comprensione delle strutture proprie dei generi letterari</li></ul>

<b>CONTENUTI:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>-Primo '800: coordinate storiche e culturali</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-G. Leopardi: vita, opere e pensiero. Esegesi: L'Infinito; Alla luna; La ginestra. Da Zibaldone di pensieri: Il piacere, l'infinito, la noia. Da Operette Morali: dialogo della natura e un islandese.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>-Secondo '800:coordinate storiche e culturali</li><li>-Naturalismo e Verismo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-G. Verga: vita, opere e tematiche I Malavoglia, Mastro don Gesualdo, Rosso Malpelo, La roba</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>-Simbolismo e Decadentismo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>G. Pascoli: Vita, opere e poetica. Esegesi: Lavandare, Novembre, Il gelsomino Notturmo, Arano, Il Fanciullino e la poetica pascoliana</li><li>-G. D' Annunzio: vita, opere, poetica Esegesi: La pioggia nel pineto Da Il piacere: l' attesa dell' amante.</li></ul>

<p>-Il teatro pirandelliano</p> <p>-Primo '900 Il romanzo psicologico</p> <p>-Secondo '900</p> <p>-Le correnti dell' Ermetismo</p> <p>-Cenni su autori minori del secondo '900</p> <p>-Divina commedia - Paradiso</p>	<p>- L. Pirandello: vita, produzione e tematiche Lecture: " Il treno ha fischiato", " Davanti allo specchio", "Il fu Mattia Pascal"</p> <p>-I. Svevo: vita, produzione, tematiche Trama e contenuti da: "Una vita", "La coscienza di Zeno".</p> <p>- P. Levi: vita, produzione, tematiche: "Se questo è un uomo", "La tregua", "Il sistema periodico".</p> <p>-I. Silone: vita, produzione, tematiche Da Fontamara: Il furto dell' acqua.</p> <p>-G. Ungaretti: vita, opere e poetica Esegesi: Veglia, Fratelli, Soldati, San Martino del Carso, La madre, L' isola, I fiumi.</p> <p>- E. Montale: vita, opere e poetica. Esegesi: Merigiare pallido e assorto, -Spesso il male di vivere ho incontrato, Non chiederci la parola, Ho sceso, dandoti braccio</p> <p>- S. Quasimodo: vita, opere e poetica. Esegesi: Alle fronde dei salici, Giorno dopo giorno, Uomo del mio tempo.</p> <p>-U. Saba: vita, opere e poetica. Esegesi: La capra, Trieste, Ulisse.</p> <p>- Struttura cantica, lettura, analisi, scelta antologica di alcuni canti:( I- III- VI- XI- XII- XV- XVII- XXXIII- (vv. 1, 39))</p>
---	--

DOCENTE

ALUNNI

METODI	Lezioni frontali	Esercitazioni laboratorio	Lavori di gruppo	Altro
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
STRUMENTI	Libri di testo	Materiale didattico docente	Computer, Software, CD	Altro
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
STRUMENTI VERIFICA	Prove scritte (saggi-relazioni)	Colloqui	Prove strutturate	Altro
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

DATA: 15 maggio 2009

**Materia:** Storia

**Docente:** Prof. Vita D'Oria

**Libro di testo adottato:** Brancati- Pagliarani Nuovo dialogo con la storia ed. nuova Italia vol. 3

**Ore di lezione effettuate fino al 15 maggio 2009:** n° 62 ore su n° ore previste

DOCENTE  
ALUNNI

## TAVOLA CONSUNTIVA ANALITICA

<b>Obiettivi raggiunti</b>	<b>Conoscenze (sapere)</b>	<b>Competenze(saper fare)</b>
-Esporre fatti e questioni relativi agli eventi storici del passato. -Individuare nei fatti storici del passato la chiave di lettura del presente. -Promuovere la conoscenza storica e civica.	-Conoscenza sistematica dei fatti storici. -Sapersi orientare e stabilire le sequenze.	-Capacità di distinguere i fattori che determinano un evento storico. -Capacità di operare confronti tra fenomeni storici a livello nazionale e internazionale.

<b>CONTENUTI:</b>	- L' Europa di fine '800 - L' età giolittiana - La crisi dell' equilibrio europeo e la I guerra mondiale - L' Europa e il mondo dopo il Primo conflitto - L' avvento del Fascismo
-------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>- L'età dei totalitarismi</li><li>- Il Secondo conflitto mondiale</li><li>- Il mondo bipolare</li><li>- Scenari mondiali tra XX e XXI secolo</li></ul>
--	--

DATA: 15 maggio 2009

DOCENTE

ALUNNI

METODI	Lezioni frontali	Esercitazioni laboratorio	Lavori di gruppo	Altro
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
STRUMENTI	Libri di testo	Materiale didattico docente	Computer, Software, CD	Altro
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
STRUMENTI VERIFICA	Prove scritte (saggi-relazioni)	Colloqui	Prove strutturate	Altro
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

DATA: 15 maggio 2009

DOCENTE

ALUNNI

## **RELAZIONE FINALE**

### Discipline: Letteratura italiana/Storia

La classe in generale ha raggiunto un metodo di studio produttivo, sviluppando tecniche argomentative, d'analisi e di sintesi.

In alcuni alunni persiste uno studio mnemonico e ripetitivo con frammentarietà di conoscenze e incertezza in alcune competenze.

Un gruppo ristretto si è dimostrato poco partecipativo e motivato verso le materie letterarie, impegnandosi saltuariamente solo in previsione di scadenze e verifiche.

Competenze e abilità complete per alcuni alunni che specialmente nel corso del corrente anno scolastico hanno curato e reso sistematico il metodo di studio, affinato le tecniche espositive, elaborato in modo personale e critico i contenuti delle discipline, la poetica e la produzione dei vari autori.

Lo svolgimento del programma, salvo qualche rallentamento, è proseguito in modo regolare e rispetto alla situazione di partenza la classe nel suo complesso ha raggiunto in maniera diversificata gli obiettivi fissati nel piano programmatico

## TAVOLA CONSUNTIVA ANALITICA

<b>Materia: Inglese</b> <b>Docente: prof.ssa Liberto Veronica</b> <b>Libro di testo adottato: Chemistry (English for Specific Purposes), Paola Briano</b> <b>Edisco Editrice.</b> <b>Ore di lezione effettuate fino al 15/05/2009 n. 49 ore su 56 ore previste</b>
---

### OBIETTIVI RAGGIUNTI

Lo studente possiede una competenza linguistica a livello pre-intermedio; pertanto è in grado di:

- comprendere globalmente testi orali relativi anche al settore specifico di indirizzo;
- sostenere semplici conversazioni su argomenti generali e specifici, adeguate al contesto e alla situazione comunicativa;
- produrre testi orali per descrivere processi o situazioni con chiarezza logica e precisione lessicale;
- comprendere testi scritti di interesse generale globalmente e analiticamente, nonché testi scritti specifici del settore di specializzazione;
- trasporre in lingua italiana testi scritti di argomento tecnologico;
- individuare le strutture e i meccanismi linguistici che operano a livello testuale, semantico- lessicale e morfosintattico;
- attivare modalità di apprendimento autonomo nella scelta dei materiali e degli strumenti di studio.

CONTENUTI	CONOSCENZE (conosce...)	COMPETENZE (è in grado di...)
<b>MOD. 1</b> <b>The European Union:</b> - from World War I to Union; - basic chronology of the European treaties; Schengen Agreement; Founder States and New Members; - the European institutions: Parliament, Commission, Court	- Le fasi fondamentali della costituzione e dello sviluppo della Unione Europea (trattati); - cenni storici sulla posizione del UK nei riguardi dell' Europa e posizione di altri paesi europei;	- Comprendere, in modo globale e analitico, un testo argomentativo e/o giornalistico, relativo all'argomento di studio; - riportare oralmente e per iscritto contenuti ed opinioni in forma semplice e sufficientemente corretta; - inferire il significato del lessico non

<p>of Justice and Auditors, Council of Ministers and the E. Council;</p> <p>-European money: euro;</p> <p>- studying and working in Europe (E. programmes);</p> <p>- Britain's attitude: some arguments for &amp; against; (da fotocopie/Internet)</p>	<p>- sedi, caratteristiche e funzioni esercitate dalle varie istituzioni europee;</p> <p>- lessico specifico; acronyms.</p>	<p>noto dal contesto.</p>
--	---	---------------------------

<p><b>MOD. 2</b></p> <p><b>Applying for a job:</b></p> <p>- curriculum vitae;</p> <p>- application form/letter;</p> <p>- coping with an interview; (fotocopie ed Internet)</p>	<p>- Le fasi della domanda di lavoro;</p> <p>- caratteristiche di un curriculum vitae ed informazioni contenute in esso;</p> <p>- lay out e parti costitutive di una application letter;</p> <p>- lessico specifico.</p>	<p>- Skimming e scanning di annunci di lavoro;</p> <p>- inferire il significato di lessico non noto dal contesto;</p> <p>- saper scrivere il proprio CV;</p> <p>- inserire dati in un modulo di domanda di lavoro;</p> <p>- preparare un'intervista di lavoro usando strutture, lessico e registro adeguati.</p>
<p><b>MOD. 3</b></p> <p>Respiration and fermentation:</p> <p>- Aerobic and anaerobic respiration ;</p> <p>- alcoholic fermentation (yeasts and alcohol, wine);</p> <p>- alcohol, health, violence;</p> <p>distillation (simple and</p>	<p>- Respirazione e fermentazione;</p> <p>- fermentazione alcolica, vino;</p> <p>- effetti negativi del consumo di bevande alcoliche;</p> <p>- lessico specifico;</p> <p>- strutture relative alle funzioni di definire, classificare, spiegare ed esprimere relazioni di</p>	<p>- Comprendere globalmente e analiticamente un testo s/o di argomento specialistico;</p> <p>scritti inferendo parole non note dal contesto;</p> <p>- rispondere a domande aperte o / s in modo coerente ed appropriato sui contenuti</p>

<p>fractional) ( da fotocopie ed Internet)</p>	<p>causa/ effetto;</p>	<p>proposti, dando definizioni, classificando, spiegando e descrivendo; - trasporre in L1.</p>
<p><b>MOD. 4</b> <b>Water:</b> - Potable, mineral and industrial waters; - water supplies, treatment and water analysis; - toxic water pollution; oil in water (Exxon Valdez oil spill); from articles: “How water runs”; “What Happens after water leaves your house”. (da fotocopie e Internet)</p>	<p>- Contenuti e lessico specifici; - synonyms/antonyms; - prefixes and suffixes; strutture linguistiche relative alle funzioni di definire, spiegare, paragonare e classificare; - caratteristiche di un testo espositivo ed argomentativo; - principali differenze tra Am/Br English.</p>	<p>- Comprendere globalmente e analiticamente un testo scritto/orale di argomento specialistico; - rispondere a domande aperte s/o in modo coerente ed appropriato, dando definizioni, classificando, spiegando cause ed effetti, descrivendo processi e dando la propria opinione in merito; - trasporre in L 1.</p>

<p><b>MOD. 5</b> <b>Petroleum:</b> - Petroleum, refining crude oil: separation by fractional distillation, conversion and chemical treatment, - the petrolchemical industry.</p>	<p>- Contenuti e lessico specifici; - phrasal verbs; connectors; prefixes/ suffixes; - strutture relative alle funzioni di definire , classificare, spiegare ed esprimere relazioni di causa/ effetto; -.</p>	<p>- comprendere, globalmente e analiticamente, un testo s/o di argomento specialistico; - descrivere un processo; - riassumere oralmente il contenuto di un articolo, esprimendo anche la propria opinione sull’argomento; - rispondere a domande aperte s/o in modo coerente ed appropriato; trasporre testi in L 1.</p>
--	---	--

--	--	--

**CAPACITA':** elaborative, logiche e critiche.

<b>METODI</b>	<b>Lezioni frontali</b> <b>X</b>	<b>Esercitazioni di laboratorio</b>	<b>Lavori di gruppo</b> <b>X</b>	<b>Altro</b>
<b>STRUMENTI</b>	<b>Libri di testo</b> <b>X</b>	<b>Materiale didattico</b> <b>X</b>	<b>Computer, CD, software</b> <b>X</b>	<b>Altro</b>
<b>STRUMENTI VERIFICA</b>	<b>Prove scritte (saggi - relazioni)</b> <b>4</b>	<b>Colloqui</b> <b>4</b>	<b>Prove strutturate</b> <b>X</b>	<b>Altro</b>

Brindisi li 15 – 05 – 2009

Alunni:

L'insegnante:  
Veronica Liberto

## **RELAZIONE FINALE**

### Disciplina: Lingua Inglese

La classe si presenta eterogenea sia dal punto di vista meta-cognitivo (partecipazione ed impegno) sia da quello cognitivo, specifico del profitto.

Le numerose assenze programmate di un gruppo ha indubbiamente inciso su questo.

Otto alunni hanno raggiunto un livello di preparazione soddisfacente, il resto della classe è sulla sufficienza . Per quanto riguarda il comportamento nelle presenze in classe, non ci sono stati problemi.

## TAVOLA CONSUNTIVA ANALITICA

### Relazione Finale – Documento Finale Consiglio di Classe –

Anno Scolastico: 2008/2009

Classe : V sez. BK

Materia **ANALISI Tecniche e Strumentali**

Docenti: Prof. Margarito Gioacchino e Prof. Dell'Aglio Ferminio

Libri di testo adottati:

- Analisi chimica Cozzi , Protti Casa ed. Zanichelli
- Appunti prelevati da Internet e rielaborati.

<p>Obiettivi raggiunti</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Analizzare i processi chimici sulla base di considerazioni termodinamiche;</li><li>◆ Acquisire una conoscenza operativa e teorica dei metodi e degli strumenti di analisi sotto i diversi aspetti applicativi, economici e legislativi;</li><li>◆ Acquisire una corretta manualità nel rispetto delle norme di sicurezza.</li></ul>	<p>Conoscenze (sapere)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Conoscere l'elettrochimica: potenziometria, elettrolisi, conduttometria;</li><li>◆ Conoscere l'utilità e i limiti delle seguenti tecniche analitiche:, cromatografia, , spettrometria di massa, fotometria di fiamma in emissione e in assorbimento.</li></ul>	<p>Competenze (saper fare) – Capacità</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Saper usare in maniera corretta e consapevole le varie apparecchiature;</li><li>◆ Saper effettuare calcoli stechiometrici;</li><li>◆ Individuare interconnessioni con le altre discipline dell'area chimica;</li><li>◆ Acquisire un metodo di lavoro;</li><li>◆ Saper valutare ed elaborare i dati raccolti facendo anche uso di software applicativi;</li><li>◆ Saper redigere relazioni sul lavoro svolto.</li></ul>
--	---	--

CONTENUTI	<p><u>Teoria degli errori:</u> analisi statistica mono e bivariata, retta di regressione</p> <p><u>Applicazioni degli elementi galvanici:</u> potenziometria diretta (misura dei PH ) titolazioni potenziometriche (acido-base, redox, di precipitazione),</p> <p><u>Conversione dell'energia elettrica in energia chimica:</u> elettrolisi, leggi di Faraday, .</p> <p><u>Cromatografia:</u> di scambio, adsorbimento, ripartizione, scambio ionico, esclusione, caratteristiche della fase stazionaria e della fase mobile, isoterme di Nerst e di Languimir, efficienza e selettività della separazione, tecniche cromatografiche su colonna, su carta, su strato sottile, per scambio ionico, descrizioni e caratteristiche dei metodi, campi di applicabilità.</p> <p><u>Gascromatografia,</u> definizione e caratteristiche generali del metodo, fattori che influenzano l'efficienza di una separazione gascromatografica, definizione di piatto teorico. Strumentazione: iniettori, colonne impaccate e capillari, schemi di principio dei rivelatori a cattura di elettroni, a ionizzazione di fiamma, a fotometria di fiamma e termoionico, rivelatori termoconduttivi, analisi qualitativa e quantitativa;</p> <p><u>Spettroscopia di emissione.</u> Mezzi di eccitazione, spettroscopi, spettrometri, spettrografi, analisi qualitativa e quantitativa spettrografica.</p> <p>Fotometri di fiamma. Schema generale, apparato di ricezione.</p> <p>Fotometria di fiamma in assorbimento atomico. Schema fotometro di fiamma di assorbimento, esecuzione analisi.</p> <p><u>Ultravioletto, Visibile ed Infrarosso</u></p> <p><u>Spettrometria di massa.</u></p> <p><u>Cenni su NMR</u></p>
-----------	--

CONTENUTI

ANALISI CHIMICA APPLICATA

Mosto: determinazione della densità, del grado zuccherino per via densimetrica, chimica, rifrattometrica e polarimetrica.

Vino: grado alcolico (metodo per distillazione ed ebullimetrico), acidità totale, volatile (Cazenave) e fissa, determinazione dell'estratto totale con il metodo diretto e quello indiretto, determinazione del pH per via potenziometrica, determinazione degli zuccheri, determinazione dell'anidride solforosa totale e combinata.

Acque: classificazione, alcalinità totale, ammoniacale, nitrati, nitriti, cloruri (per via potenziometrica e con il metodo di Mohr), solfati per via turbidimetrica, durezza totale e permanente, durezza calcica, residuo fisso, ossidabilità al permanganato, C.O.D.

Olio: classificazione e generalità sulla composizione, densità relativa, grado di acidità, numero di saponificazione, grado rifrattometrico, analisi spettrofotometrica degli oli, grado termosolforico, determinazione del numero di iodio, determinazione del numero di perossidi.

Latte: generalità sulla composizione. Determinazione analitiche: densità del siero e del latte, percentuale in grasso (Gerber), acidità, lattosio, indice crioscopico, residuo secco, proteine totali.

Separazioni cromatografiche su colonna e separazione su carta di miscele d'inchiostri.

Analisi potenziometriche: determinazione del pH, titolazioni acido-base e precipitometriche.

METODI	Lezioni frontali	Esercitazioni laboratorio	Lavori di gruppo	Altro

	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
STRUMENTI	Libri di testo	Materiale didattico docente	Computer, software, CD	Altro
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
STRUMENTI VERIFICA	Prove scritte (saggi-relazioni)	Colloqui	Prove strutturate	Altro
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prove laboratorio

DATA: 15 maggio 2009

DOCENTE  
ALUNNI

## RELAZIONE FINALE

### Disciplina: Analisi Tecniche Strumentali

La classe si è mostrata, nel complesso, motivata all'apprendimento della disciplina anche se non sempre c'è stato da parte di tutti gli alunni un adeguato ritmo di studio.

La maggior parte della classe ha lavorato con un certo impegno, partecipando attivamente al dialogo educativo riuscendo così a consolidare ed affinare il proprio bagaglio di conoscenze teoriche e tecnico-pratiche.

Un esiguo gruppo ha, in qualche occasione, rallentato il normale svolgimento dell'attività didattica intervenendo in maniera inopportuna e dimostrando impegno ed interesse non sempre sufficienti.

Per ciò che attiene gli obiettivi formativi, l'intervento del sottoscritto è stato orientato a sviluppare in ogni singolo allievo:

- l'abitudine al rispetto della propria persona, dell'ambiente e della collettività;
- la capacità dell'allievo stesso di essere soggetto attivo all'interno e all'esterno della scuola;
- la conoscenza delle proprie abitudini al fine di poter operare scelte autonome;
- la necessità di dover comunicare e documentare adeguatamente gli aspetti tecnici ed organizzativi del proprio lavoro;
- la capacità di correlazione dei contenuti della chimica con i problemi legati alla qualità della vita e dell'ambiente;
- la conoscenza operativa e teorica dei metodi e degli strumenti di analisi sotto gli aspetti applicativi, economici e legislativi.

Per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi disciplinari il sottoscritto ha cercato di sviluppare negli allievi:

- il rispetto delle regole di convivenza sociale, condivise ;
- la capacità di trasferire all'esterno il modello di comportamento acquisito in classe con particolare riferimento allo spirito di collaborazione .

Le esercitazioni in laboratorio sono state di supporto al raggiungimento degli obiettivi descritti ed hanno avuto come scopo prioritario quello di aumentare l'interesse per lo studio dei fenomeni che sono alla base della nostra vita quotidiana, con particolare riferimento alle sostanze alimentari.

Avendo organizzato il lavoro per argomenti, alla fine di ogni completa trattazione, dopo una ripetizione si è passati alla valutazione in modo da poter misurare l'efficacia e la produzione del lavoro del sottoscritto al fine di poter determinare in itinere un aggiustamento degli obiettivi cognitivi. In particolare si è cercato di utilizzare in maniera corretta le varie apparecchiature chimiche; di affinare il calcolo stechiometrico; di fare acquisire in laboratorio, un metodo di lavoro; di applicare i dati raccolti facendo uso di software applicativi e di redigere relazioni sul lavoro svolto.

I risultati conseguiti , possono ritenersi più che apprezzabili sia sotto l'aspetto comportamentale che sotto quello puramente didattico cognitivo e per questo la classe ha raggiunto mediamente un risultato quasi discreto con punte di eccellenza in tre unità.

## TAVOLA CONSUNTIVA ANALITICA

Materia: **TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI E PRINC. DI AUTOM.**

**Docente: Prof. S. PACIFICO – M.C. GIARDINO**

Libro di testo adottato: **Tecnologie Chimiche Industriali, voi. m (NATOLI – CALATOZZOLO**

**Ed EDISCO e MANUALE DI DISEGNO DI IMPIANTI CHIMICI (A. Cacciatore Ed. EDISCO)**

**Ore di lezione effettuate fino al 15/05/2009 n. 165 ore su ore previste**

<b>Obiettivi raggiunti</b>	<b>Conoscenze (sapere)</b>	<b>Competenze(saper fare)</b>
Descrivere e realizzare lo schema di un processo chimico; Eseguire bilanci di materia e di energia; Acquisire una adeguata proprietà di linguaggio; Saper valutare l'efficacia di un sistema di regolazioni automatiche.	Conoscere i principali concetti che sono alla base delle più importanti operazioni unitarie; Conoscere i principali processi industriali in cui trovano applicazione le operazioni unitarie studiate.	-Interpretare e leggere i disegni di impianti di prodotti chimici; -Saper fare bilanci di materia e di energia; -Saper correlare i vari contenuti disciplinari

<b>CONTENUTI:</b>	<p><b>DISTILLAZIONE:</b> Aspetti generali della distillazione. L'equilibrio – liquido vapore, L'equazione di Antoine. La legge di Raoult – Le miscele ideali – Le deviazioni dal comportamento ideale – La rettifica continua – Il bilancio di materia – Determinazione degli stadi con il metodo di McCabe e Thiele – le rette di lavoro – Scelta del rapporto di riflusso – Tipi di piatti – Diametro della colonna - Efficienza della colonna e calcolo degli stadi reali – Colonne a riempimento – Stripping – Distillazione estrattiva - Distillazione azeotropica – Il controllo di processo nella distillazione. Realizzazione di schemi di processo.</p> <p><b>ESTRAZIONE CON SOLVENTE:</b> L'estrazione solido –liquido – Fattori che influenzano il processo – La scelta del solvente – Diagrammi ternari e bilancio di materia nell'estrazione solido-liquido – Linee di equilibrio – Estrazione a stadi multipli a correnti incrociate – Estrazione a stadi multipli in controcorrente – Le apparecchiature per l'estrazione solido-liquido - Aspetti economici. L'Estrazione liquido-liquido: principali impieghi – Realizzazione di schemi di processo.</p>
-------------------	---

CONTENUTI:

**INDUSTRIA DEL SACCAROSIO**

Generalità e proprietà chimico-fisiche del saccarosio – L'industria e il processo produttivo – i sottoprodotti e il trattamento delle acque di lavorazione.

**PRODUZIONE DI AMMONIACA:**

Proprietà e d usi dell'ammoniaca – Aspetti termodinamici e cinetici della reazione di sintesi – Il catalizzatore - Reattore – ciclo di sintesi ed uso dell'ammoniaca.

**IL PETROLIO:**

L'origine e la formazione dei giacimenti - Caratterizzazione del grezzo – I trattamenti preliminari – Il Topping – il vacuum.

**LE BENZINE:**

Le caratteristiche delle benzine – Il numero di Ottano – Il Cracking catalico - I diagrammi di Francis – Le reazioni nel cracking catalico – Il processo del cracking – Il reforming catalitico – Alchilazione – Isomerizzazione – Produzione MTBE – Eliminazione di zolfo dai combustibili – Cenni su altre operazioni di cracking: visbreaking, coking, Hydrocracking.

**IDROCARBURI PER SINTESI INDUSTRIALI:**

La produzione di olefine leggere – Il processo di steam cracking – Il frazionamento dei C4.

**POLIMERI SINTETICI:**

Materie plastiche, fibre, elastomeri – La struttura dei polimeri – Le reazioni di polimerizzazione: Poliaddizione, polimerizzazione a catena radicalica, cationica, anionica, anionica tipo Ziegler-Natta e policondensazioni, polimerizzazioni a stadi – Le tecniche di polimerizzazione - Produzione di Polietilene e Polipropilene – Produzione di Nylon 6.6 e di Nylon 6. Il cis-poisoprene.

**PROCESSI BIOTECNOLOGICI:**

L'industria delle biotecnologie – Operazioni e processi unitari nelle produzioni biotecnologiche – Materie prime – La

	<p>sterilizzazione – Microrganismi impiegati – Cinetica di accrescimento batterico – Enzimi e tecniche di immobilizzazione – Reattori e sistemi di controllo – Recupero dei prodotti – Produzione di etanolo – Produzione della penicillina.</p> <p><b>LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE E LA PRODUZIONE DI BIOGAS:</b></p> <p>L'inquinamento delle acque naturali – La caratterizzazione delle acque di scarico civili – Schema a blocchi di un impianto di depurazione a fanghi attivi – Meccanismo di attacco della biomassa sul substrato – Parametri per dimensionamento: il carico organico, il BOD<sub>5</sub>, quantità media di inquinanti pro-capite rilasciati nel refluo, consumo medio di acqua per abitante, portata giornaliera media di acqua che perviene all'impianto di depurazione, fattore di punta e variazione del BOD<sub>5</sub> nell'arco della giornata, il carico del fango e la concentrazione dei solidi sospesi – La denitrificazione – Eliminazione di composti fosforiti – Il trattamento dei fanghi – Digestione anaerobica e la produzione di biogas.</p> <p><b>DESCRIZIONE E REALIZZAZIONE DI NUMEROSI SCHEMI GRAFICI DI PROCESSO E STESURA DI RELAZIONI.</b></p>
--	---

	Lezioni frontali	Esercitazioni di laboratorio	Lavori di gruppo	Altro
<b>METODI</b>	<b>X</b>			

<b>STRUMENTI</b>	<b>Libri di testo</b>  <b>X</b>	<b>Materiale didattico</b>	<b>Computer, CD, software</b>	<b>Altro</b>
<b>STRUMENTI VERIFICA</b>	<b>Prove scritte (saggi - relazioni)</b>  <b>X</b>	<b>Colloqui</b>  <b>X</b>	<b>Prove strutturate</b>  <b>X</b>	<b>Altro</b>

NOTE:

GLI ALUNNI

DOCENTI

DATA : 15 maggio 2009

## **RELAZIONE FINALE**

### **Disciplina: Tecnologie Chimiche Industriali**

La classe V BK ha acquisito nel corso dell'anno un metodo di studio scientifico capace di sviluppare tecniche di analisi e di sintesi pertanto gli obiettivi previsti sono stati raggiunti dalla maggior parte della classe.

Lo svolgimento del programma, salvo qualche rallentamento dovuto alle numerose assenze collettive da parte degli studenti, è proseguito in modo regolare pertanto la classe nel complesso ha raggiunto una preparazione sufficiente per alcuni, buona per altri e solo un piccolo gruppo di ragazzi presenta un livello di conoscenze e di abilità appena sufficienti.

## TAVOLA CONSUNTIVA ANALITICA

<b>Materia: EDUCAZIONE FISICA</b>	<b>Docente: Prof.ssa Giulia Palmitessa</b>
<b>Libro di testo adottato: Praticamente Sport</b>	
<b>Ore di lezione effettuate fino al 15/5/2009</b>	<b>n.50 ore su n. 68 ore previste</b>

<b>Obiettivi raggiunti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisizione del valore della corporeità e dei percorsi effettuati per il miglioramento delle capacità come forza ; velocità, destrezza.</li> <li>• Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico.</li> </ul>	<b>Conoscenze (sapere)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisizione del linguaggio del corpo e dello sport in genere.</li> <li>• Conoscenze delle caratteristiche tecniche , tattiche e metodologiche dei vari sport.</li> <li>• Conoscenze delle metodiche di primo soccorso, elementi di base di una sana alimentazione, gli effetti dannosi dell'utilizzo di sostanze dopanti, del fumo e delle droghe, danni alla salute derivanti dalla carenza di movimento.</li> <li>• Conoscenza ,in grandi linee, della storia dello sport.</li> </ul>	<b>Competenze (saper fare) - Capacità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli alunni hanno acquisito la capacità di realizzare attività finalizzate trasferibili all'esterno della scuola nel lavoro, nel tempo libero, come salvaguardia della salute, in ambienti diversificati nel rispetto delle regole, degli altri e dell'ambiente.</li> </ul>
<b>CONTENUTI</b>	<p>Potenziamento fisiologico attraverso attività in regime aerobico ed anaerobico, corsa di resistenza.</p> <p>Esercizi di potenziamento muscolare a corpo libero ed ai grandi attrezzi (spalliera- parallele- ecc.)</p> <p>Esercizi di rilassamento ed allungamento muscolare.</p> <p>Conoscenza e pratica di attività sportive.</p> <p>Tecnica della corsa, salto in alto, salto in lungo, getto del peso.</p> <p>Fondamentali di pallacanestro, pallavolo, calcio, tennis tavolo, pallatamburello, badminton, scacchi, dama.</p> <p>Nozioni di pronto soccorso.</p> <p>Cenni di anatomia e fisiologia.</p> <p>Alimentazione: carenza ed eccessi alimentari, integratori, doping.</p> <p>Storia dello sport in linee generali.</p> <p>Educazione stradale.</p>	

METODI	Lezioni frontali	Esercitazioni laboratorio	Lavori di gruppo	Altro
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
STRUMENTI	Libri di testo	Materiale didattico docente	Computer, software, CD	Altro
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Palestra e attrezzi grandi e piccoli Palestra esterna</b>
STRUMENTI VERIFICA	Prove scritte (saggi-relazioni)	Colloqui	Prove strutturate	Altro
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Test ed esercitazioni pratiche</b>

**GLI ALUNNI**

**IL DOCENTE**

**Giulia Palmitessa**

**DATA 15 maggio 2009**

## TAVOLA CONSUNTIVA ANALITICA

**Materia: MATEMATICA**

**Docente: Prof. Tiralongo Salvatore**

**Libro di testo adottato: MATEMATICA E TECNICA - TOMO D –TOMO E –M. C2 –**

**M. Re Fraschini – G. Grazi - Atlas**

**Ore di lezione effettuate fino al 15/05/2009: n. 84**

Obiettivi raggiunti	Conoscenze (sapere)	Competenze (saper fare)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sviluppo delle capacità intuitive e logiche.</li> <li>- Utilizzo sufficientemente corretto del linguaggio scientifico.</li> <li>- Padronanza operativa del simbolismo matematico.</li> <li>- Capacità di mettere in relazione le conoscenze acquisite con quelle delle altre discipline.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere come rappresentare una funzione nel piano cartesiano;</li> <li>- Conoscere la definizione di integrale indefinito e le sue proprietà;</li> <li>- Conoscere i metodi di integrazione;</li> <li>- Conoscere la definizione di integrale definito, il teorema di Torricelli – Barrow e la formula di Newton – Leibnitz;</li> <li>- Conoscere come risolvere equazioni differenziali del 1° e 2° ordine;</li> <li>- Conoscere il concetto di funzione in due variabili.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper studiare e rappresentare graficamente una funzione nel piano cartesiano;</li> <li>- Saper applicare le proprietà dell'integrale indefinito;</li> <li>- Saper determinare le primitive delle funzioni elementari;</li> <li>- Saper calcolare un integrale indefinito per decomposizione in somma, per sostituzione, per parti;</li> <li>- Saper calcolare l'integrale di funzioni razionali fratte;</li> <li>- Saper applicare le proprietà dell'integrale definito;</li> <li>- Saper applicare la formula di Newton – Leibnitz;</li> <li>- Saper determinare l'area di una superficie piana;</li> <li>- Saper determinare il volume di un solido i rotazione;</li> <li>- Saper risolvere disequazioni e sistemi di disequazioni in due variabili;</li> <li>- Saper determinare il dominio di una funzione in due variabili;</li> <li>- Saper determinare i punti di massimo e di minimo di una funzione in due variabili;</li> <li>- Saper risolvere equazioni differenziali di 1° e 2° ordine.</li> </ul>

CONTENUTI:

**LO STUDIO DI UNA FUNZIONE:**

Studio e rappresentazione grafica di una funzione nel piano cartesiano.

**IL PROBLEMA DEL CALCOLO(AREE, VOLUMI):**

Il concetto di integrale. Le primitive di una funzione. Il calcolo delle primitive. Le proprietà degli integrali indefiniti. Gli integrali indefiniti immediati. L'integrazione per decomposizione. L'integrazione per sostituzione. L'integrazione per parti. L'integrazione delle funzioni razionali fratte. L'integrale definito e sue proprietà. La funzione integrale. Il teorema di Torricelli -Barrow (enunciato). La formula di Newton – Leibnitz. Il calcolo delle aree. Il calcolo del volume di un solido in rotazione.

**EQUAZIONI DIFFERENZIALI:**

Generalità sulle equazioni differenziali: integrale generale, integrale particolare, il teorema di Cauchy (enunciato).  
Le equazioni differenziali del primo ordine: le equazioni a variabili separate e separabili, le equazioni lineari; L'equazione di Bernulli. L'equazione differenziale del secondo ordine: le equazioni lineari omogenee a coefficienti costanti.

**LE DISEQUAZIONI IN DUE VARIABILI:**

Le disequazioni lineari. Le disequazioni non lineari. I sistemi di disequazioni.

**LE FUNZIONI DI DUE VARIABILI:**

La ricerca del dominio di una funzione. Limite e continuità delle funzioni di due variabili. Le derivate parziali. Il piano tangente. Le derivate successive e il teorema di Schwarz (enunciato). Il differenziale. Massimi e minimi di una funzione di due variabili.

--	--

METODI	Lezioni frontali	Esercitazioni laboratorio	Lavori di gruppo	Altro
	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
STRUMENTI	Libri di testo	Materiale didattico docente	Computer, software, CD	Altro
	X	X	<input type="checkbox"/>	
STRUMENTI VERIFICA	Prove scritte (saggi – relazioni)	Colloqui	Prove strutturate	Altro
	X	X	X	

NOTE:

GLI ALUNNI

IL DOCENTE

DATA : 15 maggio 2009

## **RELAZIONE FINALE**

### Disciplina: MATEMATICA

Ho condotto l'insegnamento privilegiando l'obiettivo finale di portare l'alunno alla scoperta di concetti, regole e tecniche attraverso il metodo della ricerca sviluppata mediante:

- l'osservazione;
- l'analisi di situazioni problematiche;
- la formulazione di ipotesi di soluzione;
- la verifica della loro validità;
- la generalizzazione.

Gli obiettivi previsti sono stati raggiunti, in maniera soddisfacente, dalla maggior parte della classe.

All'interno del gruppo che ha raggiunto i suddetti obiettivi e che si distingue per un lavoro in genere assiduo, per la partecipazione attiva alle lezioni e per un costante esercizio personale, vi sono coloro che ottengono risultati eccellenti avendo raggiunto un'approfondita conoscenza dei contenuti, esposti in modo efficace grazie ad un'ottima padronanza del linguaggio specifico.

Tra coloro che hanno raggiunto gli obiettivi previsti dalla programmazione vi è un gruppo che ha ottenuto risultati discreti, con un impegno e applicazione in genere costanti.

Una minoranza della classe ha raggiunto gli obiettivi programmati in maniera non del tutto sufficiente, principalmente in conseguenza di uno studio superficiale e non costante.

## TAVOLA CONSUNTIVA ANALITICA

Materia: <b>Religione</b> Ore di lezione effettuate fino al 15/05/2009	Docente: <b>Prof. Maurizio Dresda</b> n.25 ore su n. 28 previste
---	---

<b>Obiettivi raggiunti</b>	<b>Conoscenze(sapere)</b>	<b>Competenze (saper fare) - capacità</b>
Contributo allo sviluppo della personalità nella presentazione di principi etico morali per la formazione dell'uomo e del cittadino.	Gli alunni conoscono principi del cattolicesimo e i fondamenti della cultura religiosa che sono alla base dell'etica.	Se guidati i ragazzi hanno capacità critiche per la formazione della coscienza morale nell'operare scelte consapevoli e responsabili.
<b>CONTENUTI</b>	La dignità dell'uomo: concetti e fondamenti. La persona nella considerazione dei giovani. Il Personalismo: definizione ed aspetti salienti.(l'uomo fine e mai mezzo, valore incondizionato, libertà e condizionamenti ) La differenza sessuale: discriminante nel popolo ebraico, nella storia(cenni) e oggi. Valore del linguaggio gestuale in genere e nella coppia. Innamoramento e amore. Il matrimonio, la convivenza e il divorzio. Cenni all'aborto e all'eutanasia.	

METODI	Lezioni frontali	Esercitazioni laboratorio	Lavori di gruppo	Altro
	)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
STRUMENTI	Libri di testo	Materiale didattico docente	Computer, software, CD	Altro
	<input type="checkbox"/>	)	<input type="checkbox"/>	
STRUMENTI VERIFICA	Prove scritte (saggi-relazioni)	Colloqui	Prove strutturate	Altro
	<input type="checkbox"/>	)	<input type="checkbox"/>	

NOTE:

GLI ALUNNI

IL DOCENTE

DRESDA

MAURIZIO

DATA : 15 maggio 2009

## **RELAZIONE FINALE**

### **Disciplina: RELIGIONE**

La classe V BK, composta da 18 alunni, ha tenuto lungo il percorso scolastico del corrente anno, un comportamento molto corretto e responsabile. Partendo dall'osservazione critica e sistematica delle realtà individuali di ogni allievo e di quella del gruppo classe, si è stimolata la elaborazione da parte dei ragazzi di un punto di vista personale di ogni problema affrontato ed argomento dato, cosicché sono stati gli allievi stessi a problematizzare le diverse situazioni ed a cercarne consapevoli e responsabili risposte personali.

Le verifiche sono avvenute alla fine di ogni unità didattica attraverso questionari di atteggiamento religioso, interventi spontanei o sollecitati in discussioni comuni e valutazione di lavori di singoli o di gruppo.

Nel complesso il livello di preparazione raggiunto è più che soddisfacente.

Brindisi, li 15/05/09

L'insegnante

Maurizio

Dresda