



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"CONCETTO MARCHESI"  
LICEO CLASSICO - LICEO SCIENTIFICO -  
TECNICO BIOCHIMICO  
MASCALUCIA  
via CASE NUOVE  
95030 MASCALUCIA (CT)  
095/6136565 – fax 095/6136564  
Cod. Mecc. CTIS02600N-E-MAIL liceomascalucia.it  
PEC: ctis02600n@pec.istruzione.it**

**ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEI CORSI DI STUDIO  
DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
CLASSE VB  
LICEO SCIENTIFICO**

**ANNO SCOLASTICO 2014/15**

**DIRIGENTE SCOLASTICO  
Prof. Maria Lucia Sciuto**

**INDICE**

Premessa

1

Profilo formativo

2

Criteri di attribuzione del credito scolastico e formativo

5

Criteri di valutazione degli apprendimenti

10

Presentazione sintetica della classe

12

Composizione del consiglio di classe

14

Percorso storico formativo della classe

15

Tipologia delle attività formative

17

Criteri e strumenti di valutazione

17

Iniziative complementari/integrative

18

Griglie di valutazione

21

Prove di simulazione

24

Relazioni singoli docenti

34

Programmi

57

## PREMESSA

L'Istituto, come specificato nel POF, ha una organizzazione amministrativa e didattica autonoma (D.A. n. 571 del 1 giugno 2007). L'obiettivo primario che l'Istituzione si pone, oltre al rispetto delle richieste di formazione a livello nazionale ed europeo, è quello di dare risposte concrete ai bisogni formativi di un vasto territorio che comprende, oltre che Mascalucia, dove l'Istituto sorge, molti paesi dell'hinterland etneo e catanese.

Dal 2010 la nostra scuola è stata intitolata al latinista catanese Concetto Marchesi.

Tutto l'Istituto nel suo complesso ospita attualmente 44 classi, per un totale di circa 1050 alunni. L'Istituto si propone di organizzare tutte le attività curricolari ed extracurricolari tenendo conto in modo prioritario dei bisogni espressi dagli alunni, dalle loro famiglie, dal territorio e delle richieste di formazione del mondo dell'università e del lavoro. . La realizzazione programmatica degli obiettivi, nel breve, medio e lungo termine, sarà oggetto di una autovalutazione d'Istituto che permetterà l'adeguamento dell'azione formativa alle esigenze espresse dagli utenti. In questa prospettiva l'impegno della nostra istituzione scolastica è caratterizzato dalla costante rilevazione dei bisogni effettuata attraverso un dialogo con gli enti locali, le famiglie e gli studenti e dal monitoraggio delle ricadute formative e dalla misurazione della customer satisfaction .

Il progetto culturale della *licealità* assume, dunque, un rilievo centrale ed è visto come un progetto culturale di largo respiro che si propone di realizzare un positivo confronto tra i

diversi saperi e le esigenze della società attuale. Nella realizzazione piena della *licealità* la scuola si propone di fornire allo studente capacità critiche, dominio di processi logici, possesso di linguaggi abilità di confronto tra problemi e situazioni diverse, agilità di utilizzazione dei canali di comunicazione, capacità di coniugare impostazione teorica ed apertura alla prassi, così come oggi viene fortemente richiesta da Università e mondo dell'impresa.

1

## PROFILO FORMATIVO

### LICEO SCIENTIFICO CORSO ORDINARIO

Durata degli studi: **cinque anni**

Titolo: **Diploma di Liceo scientifico**

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1).

Il Liceo Scientifico si propone l'obiettivo di far acquisire un serio ed articolato patrimonio culturale, non solo attraverso la trasmissione dei 'saperi' di base, ma favorendo anche il

potenziamento delle capacità logico-critiche e di un metodo di studio pienamente autonomo e produttivo.

Il corso coniuga, infatti, una rigorosa formazione scientifico-matematica con una solida cultura umanistica.

L'indirizzo scientifico si caratterizza per una globalità formativa, tale da permettere un ampio orizzonte di scelte e da preparare ai vari studi universitari rivolti alla ricerca o alla formazione di professioni che richiedano una forte base teorica.

Discipline	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1°	2°	3°	4°	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	5	5	4	4	4
Lingua e cultura greca	4	4	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia			3	3	3
Filosofia			3	3	3
Matematica (con informatica al 1° biennio)	3	3	2	2	2
Fisica	-	-	2	2	2
Scienze naturali (biologia, chimica e scienza della terra)	2	2	2	2	2
Storia dell'arte	-	-	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Tot. ore settimanali	27	27	31	31	31

Il Liceo, inoltre, offre la possibilità di far acquisire **certificazioni internazionali** riconosciute per le competenze di tipo linguistico. A tal fine il Ministero della Pubblica Istruzione ha accreditato alcuni Enti (Cambridge University per l'Inglese) per rilasciare certificazioni che attestano il livello di conoscenza individuale nelle diverse lingue, utilissime per poter successivamente operare in campo universitario e professionale.

Al termine del corso di studi pertanto lo studente è in grado di

- Utilizzare modelli di interpretazione della realtà derivati dalla applicazione di un rigoroso metodo di studio e dallo sviluppo di una spiccata sensibilità linguistica
- Rispondere con duttilità mentale ed elasticità culturale alle molteplicità degli stimoli provenienti dal mondo esterno
- Valutare ed analizzare la complessità dei fenomeni avvalendosi di un approccio di un approccio diversificato, frutto di un percorso di studi che abbraccia differenti aree disciplinari
- Stabilire un contatto diretto e critico con più sistemi culturali, in una dimensione di integrazione tra popoli e civiltà diverse

Per le sue finalità, il diploma consente di frequentare qualsiasi facoltà universitaria, corsi post-secondari per migliorare o acquisire nuove competenze tecnico-operative e di inserirsi nel mondo del lavoro mettendo a frutto le competenze scientifiche e linguistiche acquisite, nonché le proprie capacità relazionali, progettuali, organizzative.

## CREDITO SCOLASTICO E CREDITO FORMATIVO

### Criteria di attribuzione

#### *Riferimenti normativi fondamentali*

#### **DPR n. 323 del 23.7.1998 art. 12 cc. 1, 2**

1. Ai fini previsti dal presente regolamento, il credito formativo consiste in ogni qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino **competenze coerenti con il tipo di corso** cui si riferisce l'esame di Stato; **la coerenza**, che può essere individuata nell'omogeneità con i contenuti tematici del corso, nel loro approfondimento, nel loro ampliamento, nella loro concreta attuazione, è **accertata** per i candidati interni e per i candidati esterni, rispettivamente, **dai consigli di classe e dalle commissioni d'esame**. I consigli di classe e le commissioni d'esame potranno avvalersi, a questo fine, del supporto fornito dall'amministrazione scolastica e dall' Osservatorio di cui all'articolo 14. Il Ministro della pubblica istruzione individua le tipologie di esperienze che danno luogo al credito formativo con proprio decreto.

2. Le certificazioni comprovanti attività lavorativa devono indicare l'ente a cui sono stati versati i contributi di assistenza e previdenza ovvero le disposizioni normative che escludano l'obbligo dell'adempimento contributivo.

#### **D.M. n. 49 del 24.2.2000**

"Decreto ministeriale concernente l'individuazione delle tipologie di esperienze che danno luogo ai crediti formativi"

#### Art. 1

1. Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi [...] sono acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla



formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle **attività culturali, artistiche e ricreative**, alla **formazione professionale**, al **lavoro**, all'**ambiente**, al **volontariato**, alla solidarietà, alla **cooperazione**, allo **sport**.

*omissis*

Art. 2

1. I criteri di valutazione delle esperienze citate all'art.1 devono essere conformi a quanto previsto all'art.12 del D.P.R. 23.7.1998, n.323 e tener conto della rilevanza qualitativa delle esperienze, anche con riguardo a quelle relative alla formazione personale, civile e sociale dei candidati.

2. I consigli di classe procedono alla valutazione dei crediti formativi, sulla base di indicazioni e parametri preventivamente individuati dal collegio dei docenti al fine di assicurare omogeneità nelle decisioni dei consigli di classe medesimi, e in relazione agli obiettivi formativi ed educativi propri dell'indirizzo di studi e dei corsi interessati.

5

*Omissis*

Art. 3

1. La documentazione relativa all'esperienza che dà luogo ai crediti formativi deve comprendere in ogni caso una attestazione proveniente dagli enti, associazioni, istituzioni presso i quali il candidato ha realizzato l'esperienza e contenente una sintetica descrizione dell'esperienza stessa.

***B. Parametri di valutazione dei crediti: istruzioni per l'uso***

Le esperienze, al fine di una valutazione per il credito formativo, devono contribuire a migliorare la preparazione dell'alunno attraverso l'acquisizione di competenze ritenute coerenti con gli obiettivi del corso di studi seguito in relazione

all'omogeneità con i contenuti tematici del corso

alle finalità educative della scuola

al loro approfondimento

al loro ampliamento

alla loro concreta attuazione.

Perché l'esperienza sia qualificata deve avere **carattere di continuità** ed essere realizzata presso enti, associazioni, istituzioni, società che siano titolate a svolgere quella tipologia di attività. L'alunno deve partecipare all'esperienza con un **ruolo attivo** e non limitarsi a

semplice auditore. Le esperienze sopra indicate devono essere praticate presso ASSOCIAZIONI, FONDAZIONI e SOCIETA' legalmente costituite, ISTITUZIONI, ENTI, SOCIETA' SPORTIVE aderenti alle diverse FEDERAZIONI riconosciute dal CONI

### **C. Tipologie specifiche di esperienze**

#### **1. Attività culturali e artistiche generali**

Partecipazione ad esposizioni individuali e/o collettive promosse e organizzate da Gallerie d'arte, Enti e/o associazioni e **non organizzate autonomamente** e inserimento in cataloghi o esplicita menzione (con nome e cognome) nella pubblicità dell'esposizione.

Pubblicazioni di testi, articoli, disegni, tavole o fotografie editi da Case Editrici regolarmente registrate all'Associazione Italiana Editori

Partecipazione non occasionale a concerti, spettacoli e rassegne artistiche documentabile mediante certificazione dell'ente o dell'associazione organizzatori (gruppi folkloristici, compagnie teatrali, musicali)

Frequenza certificata di una scuola di recitazione legalmente riconosciuta

Studio di uno strumento musicale con certificazione di frequenza del conservatorio

Attestato di frequenza di corsi di formazione regionali nelle arti figurative (pittura, scultura, fotografia, *etc.*)

#### **2. Formazione linguistica**

Certificazioni nazionali ed internazionali di enti legalmente riconosciuti dal MIUR attestanti il livello di conoscenze e di competenze in una delle lingue comunitarie

Conoscenza certificata di una lingua straniera non comunitaria

7

#### **3. Formazione informatica**

Patente europea di informatica (ECDL)

Competenze informatiche certificate da enti riconosciuti

#### **4. Formazione professionale**

Partecipazione certificata a corsi di formazione professionale promossi da Enti e/o associazioni ai sensi e nel rispetto della vigente normativa sulla formazione professionale

## **5. Attività sportiva**

Partecipazione a gare a livello agonistico organizzate da Società aderenti alle diverse Federazioni riconosciute dal CONI

## **6. Attività di volontariato**

Presso Associazioni (Enti, Fondazioni, etc.) legalmente costituite con certificazione dello svolgimento dell'attività da almeno un anno e con descrizione sintetica dei compiti e delle funzioni

## **7. Attività lavorative**

Attestazione della tipologia dell'attività e indicazione della durata almeno semestrale continuativa; inquadramento regolare ai sensi della vigente normativa e nel rispetto dei C.C.N.L.

### Candidati interni

(sostituisce la tabella prevista dall'articolo 11, comma 2 del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323)

Media dei voti	Credito scolastico I anno	Credito scolastico II anno	Credito scolastico III anno
$M = 6$	3 - 4	3 - 4	4 - 5
$6 < M = 7$	4 - 5	4 - 5	5 - 6
$7 < M = 8$	5 - 6	5 - 6	6 - 7
$8 < M = 10$	6 - 8	6 - 8	7 - 9

Nota- M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media M dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi.

All'alunno che è stato promosso alla penultima classe o all'ultima classe del corso di studi con un debito formativo, va attribuito il punteggio minimo previsto nella relativa banda di oscillazione della tabella. In caso di accertato superamento del debito formativo riscontrato, il consiglio di classe può integrare in sede di scrutinio finale dell'anno scolastico successivo il punteggio minimo assegnato, nei limiti previsti dalla banda di oscillazione cui appartiene tale punteggio. Nei confronti degli alunni che abbiano saldato nell'ultimo anno di corso i debiti formativi contratti nel terzultimo anno non si procede alla eventuale integrazione del credito scolastico relativo al terzultimo anno. Gli alunni che non abbiano saldato i debiti formativi contratti nel terzultimo e nel penultimo anno di corso non sono ammessi a sostenere l'esame di Stato.

Riguardo all'attribuzione del **CREDITO FORMATIVO**, il Collegio Docenti del 19 Dicembre 2014 al fine di garantire omogeneità nelle decisioni dei Consigli di Classe relativamente alle operazioni dello scrutinio finale

VISTA la normativa vigente e, in particolare la L. n. 1/2007, il D.M. 42/07, il D.M.80/07, l'O.M. 92/07, la L. n. 169/08, il D.M. 5/09 e l'O.M. 40/09;il DPR 122/09

TENUTO CONTO che la valutazione complessiva e finale degli studenti è di competenza del Consiglio di classe;

CONSIDERATA la necessità di garantire uniformità nelle decisioni dei singoli Consigli di Classe;

### DELIBERA

All'unanimità i seguenti criteri di valutazione formativa:

1. Crescita personale di ciascun allievo nel percorso formativo e in rapporto al gruppo

classe;

2. acquisizione da parte di ciascun allievo degli obiettivi prefissati, pur nel rispetto dei diversi sistemi e livelli di apprendimento;

3. Progressi rispetto ai livelli di partenza;

4. Capacità individuali;

5. Impegno mostrato nel corso dell'anno;

9

6. Partecipazione al dialogo educativo;

7. Collaborazione all'interno del gruppo classe;

8. Acquisizione delle conoscenze e delle competenze necessarie in ciascuna disciplina.

Il Collegio dei Docenti de 19 dicembre 2014, all'unanimità

### DELIBERA

#### CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI (P.O.F.)

AREA	Voto	Giudizio sintetico	Giudizio analitico di riferimento
AREA DELLA INSUFFICIENZA	1 / 2	Esito nullo Insufficienza Gravissima	Rifiuto della prova/totale assenza di risposta ai quesiti; conoscenza assai lacunosa dei contenuti; esposizione estremamente carente nelle diverse modalità della comunicazione
AREA DELLA INSUFFICIENZA	3 / 4	Insufficienza grave	Prova molto incompleta con errori gravi e/o diffusi; limitata comprensione dei quesiti posti; conoscenza lacunosa dei contenuti; esposizione carente a causa della scorrettezza nelle diverse modalità di comunicazione; sostanziale incapacità ad analizzare, collegare, elaborare concetti, risolvere problemi anche sotto la guida del docente
AREA DELLA INSUFFICIENZA	5	Insufficienza	Prova incompleta con errori non gravissimi; comprensione imprecisa dei quesiti; esposizione in parte frammentaria, poco sequenziale con terminologia non del tutto adeguata; conoscenza in parte lacunosa dei contenuti; difficoltà nell'analizzare, collegare, elaborare concetti, risolvere problemi anche sotto la guida del docente.
AREA DELLA SUFFICIENZA	6	Sufficienza	Prova essenziale, nel complesso corretta con errori non gravi; comprensione abbastanza precisa dei quesiti; esposizione sufficientemente scorrevole e abbastanza sequenziale con terminologia sostanzialmente corretta; conoscenza accettabile dei contenuti negli aspetti essenziali; sufficiente capacità nell'analizzare, collegare, elaborare concetti, risolvere problemi sotto la guida del docente

AREA DELLA POSITIVITA'	7 / 8	Discreto / Buono	Prova completa e corretta; comprensione precisa e completa dei quesiti; esposizione sicura con appropriata terminologia specifica; conoscenza approfondita dei contenuti; discreta/buona capacità nell'analizzare, collegare, elaborare concetti (anche in ambito interdisciplinare), risolvere problemi applicativi in modo autonomo.
AREA DELLA ECCELLENZA	9/10	Ottimo / Eccellente	Prova esaustiva e rigorosa; comprensione precisa e completa dei quesiti; esposizione molto sicura disinvolta ed originale con adozione di appropriata terminologia specifica; conoscenza molto approfondita dei contenuti; ottima capacità nell'analizzare, collegare, elaborare concetti (anche in ambito interdisciplinare), risolvere problemi applicativi in modo autonomo critico e personale.

Il Collegio Docenti al fine di garantire omogeneità nelle decisioni dei Consigli di Classe relativamente alle operazioni dello scrutinio intermedio e finale

10

**DELIBERA** all'unanimità

i seguenti **CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA**.

Il voto di condotta viene attribuito dall'intero Consiglio di Classe riunito per gli scrutini in base ai seguenti **INDICATORI** e alla seguente **GRIGLIA DI VALUTAZIONE**.

**INDICATORI:**

1. **COMPORAMENTO;**
2. **PARTECIPAZIONE;**
3. **FREQUENZA E PUNTUALITÀ;**
4. **NOTE DISCIPLINARI;**
5. **USO E RISPETTO DEL MATERIALE SCOLASTICO E DELLE STRUTTURE SCOLASTICHE.**

### PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

La classe è composta da 26 alunni, che presentano un percorso scolastico "regolare", se non si considera, in merito ad un esiguo gruppo, l'elevato numero di assenze registrato a causa di problemi di salute.

Gli alunni provengono tutti dall'hinterland catanese.

La loro carriera è così sintetizzata nel prospetto

ALUNNO	ANNO	SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO	CREDITO
Alario Sebastiano	3°		6
	4°		7
Aquila Lorenzo	3°		6
	4°		5
Barone Ludovica	3°		8
	4°		8
Buccheri Gabriele	3°		6
	4°		5
Busà Barbara	3°		6
	4°		5
Cardinale Michele	3°		6
	4°		6
Catalano Nicolò	3°	Matematica	5
	4°		6
Corallo Emanuele	3°		8
	4°		7
Di Mauro Erika	3°		7



	4°		7
Fuentes Polito Rodrigo Emanuel	3° 4°		5 6
Germanà Massimo	3° 4°		8 8
Gioviale Alfio Andrea	3° 4°		7 7
Mascali Francesco	3° 4°		6 6
Messina Federica Giuditta	3° 4°	matematica	4 4
Morace Francesca	3° 4°		7 7
Morgante Gaia	3° 4°		7 7
Muzzio Riccardo	3° 4°	matematica - arte	5 6
Pandolfo Davide	3° 4°		7 7
Pappalardo Ivan Vittorio	3° 4°		5 5
Perretta Federico Vincenzo	3° 4°		7 7
Pulvirenti Giordano	3° 4°		6 6
Raciti Sebastiano Enrico	3° 4°		6 6
Rinaldi Alessandro	3° 4°		8 8
Sassano Davide Maria	3° 4°		6 7
Sorrentino Enrico	3° 4°		5 6
Strano Nunzia Martina	3° 4°		6 6

**DOCENTI DELLA CLASSE NELL'ANNO SCOLASTICO 2014-2015**

<b>Materia</b>	<b>Insegnante</b>
ITALIANO	C. CONSOLI
INGLESE	R. PAPALE
MATEMATICA E FISICA	M. MAZZONE
STORIA E FILOSOFIA	G. CONDORELLI
LATINO	N. PAGANO
GEOGRAFIA	G. CIRVILLERI
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	T. GALLETTA
EDUCAZIONE FISICA	F. SORBELLO

**COORDINATORE**      prof.ssa    Cinzia Consoli  
**SEGRETARIO**        prof.ssa    Nicoletta Pagano

## DOCENTI DELLA CLASSE NEL CORSO DEL TRIENNIO

Materia	Docente di III anno	Docente di IV anno	Docente di V anno
ITALIANO	CONSOLI	CONSOLI	CONSOLI
INGLESE	PAPALE	PAPALE	PAPALE
LATINO	PANARELLO	PAGANO	PAGANO
FISICA	BELLINA	MAZZONE	MAZZONE
STORIA	CONDORELLI	CONDORELLI	CONDORELLI
FILOSOFIA	CONDORELLI	CONDORELLI	CONDORELLI
SCIENZE	LAUDANI	LAUDANI	CIRVILLERI
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	SCIACCA	SCIACCA	GALLETTA
EDUCAZIONE FISICA	SORBELLO	SORBELLO	SORBELLO
RELIGIONE	CHIAVAROLI	CHIAVAROLI	CHIAVAROLI

### **Percorso storico-formativo della classe**

La classe VB appartiene all'indirizzo ordinario del Liceo Scientifico ed è attualmente composta da 26 alunni.

La composizione del gruppo classe è rimasta pressoché invariata nel corso del triennio, tenuto conto dell'inserimento al quarto anno dell'alunna Messina Federica, ripetente e frequentante lo stesso corso di studi di questo Istituto. L'alunna si è integrata positivamente nel gruppo classe; un gruppo che ha sviluppato attualmente stili relazionali e sociali più che buoni, mostrandosi abbastanza omogeneo e unito nei rapporti

interpersonali.

Tutti hanno conseguito la promozione a giugno eccezion fatta dell'alunna Messina Federica, promossa a Settembre 2014, dopo la sospensione del giudizio allo scrutinio finale del quarto anno, per una sola disciplina (matematica).

Gli allievi hanno seguito nei cinque anni di studio un percorso abbastanza lineare, malgrado l'avvicendamento di alcuni insegnanti (fisica, scienze e arte), che ha portato gli alunni a doversi adattare a docenti e a metodologie differenti, con una conseguente discontinuità nella crescita formativa.

I livelli di partenza della classe al terzo anno erano abbastanza soddisfacenti, soltanto un esiguo gruppo richiedeva uno studio più sollecitato e si limitava ad un "ascolto recettivo", che necessitava di opportuni richiami al fine di un efficace e più proficuo coinvolgimento.

Nel complesso, nell'arco del triennio, la classe ha partecipato al dialogo educativo con un buon interesse, in un clima di cordialità e di collaborazione con i docenti, pur manifestando differenti livelli di curiosità intellettuale, di capacità di comunicazione e di competenze disciplinari.

Un discreto gruppo di alunni si è sempre dimostrato particolarmente sensibile alle sollecitazioni dei docenti, partecipando in modo interessato e curioso, disponibile a lavori di ricerca e di approfondimento, conseguendo cospicui risultati, grazie all'impegno ed allo studio costante e maturando un adeguato grado di consapevolezza cognitiva e critica, frutto di abilità razionali opportunamente esercitate. Ad essi si affianca un secondo folto gruppo di allievi che, malgrado una partecipazione e un impegno sufficientemente accettabili, ha sostanzialmente raggiunto gli obiettivi di apprendimento prefissati e, pur in presenza di una certa disomogeneità nel rendimento, ha dato buona prova di sé, dimostrando di aver assimilato nel complesso i contenuti delle discipline.

Si registra infine un esiguo gruppo che mostra ancora qualche difficoltà in alcune discipline e nella capacità di assimilazione e rielaborazione critica dei contenuti, a causa di un impegno e una partecipazione piuttosto discontinui che non hanno permesso loro di sfruttare adeguatamente le buone capacità logico-espressive possedute, con evidenti ripercussioni sul profitto scolastico.

Nella riunione dei dipartimenti, svoltasi all'inizio dell'anno, sono stati stabiliti degli *obiettivi formativi e comportamentali comuni* ai vari ambiti disciplinari; tali obiettivi mirano a promuovere negli studenti capacità critiche di conoscenza ed autonomia di giudizio nei confronti del mondo esterno, nonché acquisizione consapevole del "sapere" e interiorizzazione responsabile dei valori propri della convivenza civile (solidarietà, tolleranza,...), al fine di formare l'uomo ed il cittadino, l'uomo attuale alla sua epoca, capace di inserirsi nel sistema sempre più complesso di conoscenza e di relazione della società contemporanea.

Gli alunni, alla fine dell'anno scolastico, hanno raggiunto, anche se in maniera non omogenea, come si evince dalle relazioni dei singoli docenti, i **seguenti obiettivi**:

- **trasversali**: sanno effettuare operazioni logiche che vanno dalla pura e semplice comprensione di principi, concetti ed eventi all'applicazione di regole e utilizzazione di contenuti anche in chiave multidisciplinare, all'analisi di situazioni problematiche, alla soluzione di problemi, alla produzione di saggi, relazioni e progetti, alla elaborazione di giudizi motivati e circostanziati su determinate questioni;
- **disciplinari**: riguardanti la specificità delle materie di studio (vedere i programmi allegati);
- **pluridisciplinari**: percorsi affrontati e studiati con il concorso di più discipline.
- Hanno acquisito le seguenti *competenze*.
- sanno utilizzare la strumentazione del laboratorio scientifico ai fini di esercitazioni mirate;
- sanno raccogliere dati e informazioni ai fini della redazione di relazioni mirate;
- sanno operare collegamenti fra discipline diverse ai fini della redazione di saggi;
- sanno utilizzare il computer ai fini dell'elaborazione di mappe concettuali su argomenti diversi, operando gli opportuni collegamenti.
- Al termine del percorso formativo gli alunni hanno acquisito la *capacità* di elaborare criticamente e produttivamente le conoscenze acquisite al fine di affrontare nuove situazioni problematiche o di esprimere giudizi autonomi, dato un argomento, con una buona capacità di giudizio.

Il Consiglio di Classe ha cercato di portare avanti oltre che obiettivi cognitivi anche obiettivi

socio-affettivi, puntando soprattutto sulla sensibilizzazione verso precise scale di valori inerenti il rapporto tra sé e gli altri e sulla capacità di operare delle scelte autonome e critiche.

### TIPOLOGIA DELLE ATTIVITA' FORMATIVE

Tutti gli insegnanti hanno adottato la *metodologia* della lezione frontale, aperta agli interventi degli alunni, mentre il docente si è assunto il ruolo di modulatore dei momenti monodirezionali e di quelli aperti al gruppo classe. Nell'affrontare le varie tematiche, per suscitare l'interesse verso gli argomenti da trattare, si sono poste in prima istanza le esigenze degli allievi, partendo, ove ciò è stato possibile, dal loro vissuto, dai loro interessi, dal loro modo di comunicare per risalire quindi alla teorizzazione delle regole e alla loro applicazione.

Sono stati utilizzati i modesti sussidi didattici messi a disposizione dalla scuola, efficaci ad integrare l'azione didattica che si è avvalsa anche, occasionalmente, della metodologia del lavoro di gruppo. Per favorire il recupero e il potenziamento, nel corso dell'anno scolastico, la scuola ha attivato lo sportello didattico

### CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Fattori che contribuiscono alla **valutazione**

- Interazione e partecipazione
- Frequenza
- Livello medio di conoscenza e abilità
- Possesso dei prerequisiti
- Raggiungimento degli obiettivi

Oltre ai fattori sopra elencati, la *valutazione* tiene conto anche della costanza, della partecipazione al lavoro scolastico e alle attività tese all'ampliamento dell'offerta formativa, dell'interesse dimostrato, della disponibilità alla cooperazione, alla collaborazione e all'essere promotori di applicazione in classe e in casa.

Il C .d C. ha preferito una didattica tradizionale e in questo senso si è proceduto nelle verifiche di apprendimento.

Funzione centrale hanno avuto l'interrogazione e il compito scritto, ma va anche detto che si è tentato di operare con altri strumenti che permettessero agli alunni di realizzare lavori di gruppo.

Durante l'anno scolastico, sono state effettuate n. 2 simulazioni della *terza prova*

Si producono, inoltre, in allegato, le copie delle simulazioni di terza prova d'esami, le relazioni finali ed i programmi svolti relativi alle discipline oggetto di studio.

17

#### INIZIATIVE COMPLEMENTARI / INTEGRATIVE

Nel corso dell'anno la classe ha realizzato i seguenti progetti pluridisciplinari:

- Progetto GOLEM
- Progetto di astronomia
- Progetto Vite in corso
- Progetto Namasté
- Corso di autodifesa
- Corso di lingua francese
- Orientamento universitario ( area medica, area umanistica, socio-economica, area giuridica, area matematica-fisica-informatica, ingegneria)
- Orientamento universitario (UNISTEM DAY 2015)
- Assemblea delle delegazioni

- Partecipazione ad High school radio
- Memorial Lella Arcaria
- Visione del film : IL GIOVANE FAVOLOSO
- Spettacolo teatrale: LA BELLA TRINACRIA
- Spettacolo teatrale: COSI' E' SE VI PARE
- Spettacolo teatrale: AN IDEAL HUSBAND
- Viaggio d'istruzione a Praga

### ATTIVITA' PLURIDISCIPLINARI

Tutte le discipline , per mezzo delle loro specifiche attività programmate hanno concorso al raggiungimento degli obiettivi trasversali.

18

### PROVE DI SIMULAZIONE

Nel corso del corrente anno scolastico si è effettuata la simulazione per ognuna delle tipologie di prova di esame scritte con modalità vicine, per quanto possibile, a quelle dell'Esame di Stato.

Le simulazioni di **prima** e **seconda prova** sono state condotte nell'ambito del curricolo disciplinare. Per la terza prova sono state effettuate due simulazioni nel corso del pentamestre.

La **Terza prova** dell'Esame di Stato presenta alcune caratteristiche del tutto particolari



rispetto alle altre due prove scritte. È formulata dalla commissione in base ai programmi effettivamente svolti dalla classe da esaminare. È pluridisciplinare: le materie interessate possono essere fino a un massimo di cinque e, se il corso di studi la prevede, devono comprendere la lingua straniera. Può essere impostata secondo diverse modalità.

La formulazione della terza prova parte quindi dal lavoro svolto in classe e attestato dal documento del Consiglio di Classe "che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi ed i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti", elaborato e pubblicato entro il 15 maggio di ogni anno; tale disposizione non riguarda solo il contenuto delle singole discipline, ma le modalità di svolgimento della didattica e le modalità di verifica. L'obiettivo della terza prova non è quello di attuare una verifica del livello delle competenze specifiche relative alle singole discipline considerate, che è documentato dallo scrutinio finale dell'anno scolastico, ma " le capacità del candidato di utilizzare ed integrare conoscenze e competenze relative alle materie dell'ultimo anno di corso, anche ai fini di una produzione scritta, grafica o pratica."

Durante l'anno sono state svolte dai singoli docenti esercitazioni di terza prova; è emerso che la classe ha ottenuto i risultati più convincenti nella **tipologia B** ( tipologia B: 3 quesiti a risposta aperta max 6 righe per ciascuna delle cinque discipline, per un totale di 15 quesiti ).

Il Consiglio di classe ha, dunque, deciso di far svolgere **due Simulazioni di Terza Prova** utilizzando la suddetta tipologia.

La **prima** è stata proposta nel mese di febbraio e ha coinvolto le seguenti discipline:

- Latino
- Inglese
- Arte
- Scienze
- Filosofia.

Ed in una **seconda**, svoltasi nel mese di maggio:

- Fisica
- Inglese

- Arte
- Ed. Fisica
- Storia

Il tempo assegnato è stato di **due ore e un quarto** (135 minuti).

I **criteri di valutazione** sono i seguenti:

è stato attribuito un punteggio da 0 a 15 per ogni domanda; la risposta sufficiente è stata valutata 10; la somma complessiva delle 15 domande è stata divisa per 15 ed in tal modo si è ottenuto il voto finale.

Si producono, infine, in allegato, le copie delle simulazioni di terza prova d'esami, le relazioni finali ed i programmi svolti relativi alle discipline oggetto di studio.

#### IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINE	DOCENTE	FIRMA
ITALIANO	C. CONSOLI	
INGLESE	R. PAPALE	
MATEMATICA E FISICA	M. MAZZONE	
LATINO	N. PAGANO	
STORIA E FILOSOFIA	G. CONDORELLI	
SCIENZE	G. CIRVILLERI	
EDUCAZIONE FISICA	F. SORBELLO	
DISEGNO E STORIA LL'ARTE	T. GALLETTA	
RELIGIONE	S. CHIAVAROLI	

**SIMULAZIONI  
DI  
TERZA PROVA**

**Di seguito verranno allegate**

- LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE**
- Le copie delle simulazioni di terza prova d'esame sostenute dagli alunni durante il corso dell'anno.**

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"CONCETTO MARCHESI"  
LICEO CLASSICO - LICEO SCIENTIFICO -  
TECNICO BIOCHIMICO  
MASCALUCIA**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA**

ALUNNO	CLASSE	TEMA SCELTO	A	B	C	D
--------	--------	----------------	---	---	---	---

**Tabella di valutazione per la prova scritta analisi di un testo poetico/narrativo**

Coerenza di registro, forma testuale e lunghezza del testo rispetto all'argomento	Da 0 a 2 punti	
Ricchezza e correttezza informativa rispetto agli argomenti letterari	Da 0 a 4 punti	
Coerenza logica e coesione generale	Da 0 a 3 punti	
Correttezza sintattica, morfologica, ortografica e lessicale	Da 0 a 3 punti	
Efficacia argomentativa e capacità di rielaborare i contenuti	Da 0 a 3 punti	
<b>VALUTAZIONE COMPLESSIVA</b>	<b>Da 0 a 15punti</b>	

**Tabella di valutazione per la prova scritta saggio breve o articolo di giornale**

Forma testuale e registro adeguati alla scelta editoriale	Da 0 a 2 punti	
Ricchezza e correttezza argomentativa	Da 0 a 4 punti	
Titolo adeguato ed efficace	Da 0 a 1 punto	
Tesi chiara	Da 0 a 2 punti	
Coerenza logica e coesione generale	Da 0 a 3 punti	
Correttezza sintattica, morfologica, ortografica e lessicale	Da 0 a 3 punti	
<b>VALUTAZIONE COMPLESSIVA</b>	<b>Da 0 a 15punti</b>	

**Tabella di valutazione per la prova scritta tipologia C/D**

Conoscenza specifica dell'argomento e riferimenti al contesto in cui si inserisce	Da 0 a 5 punti	
Ampiezza dell'argomentazione e sviluppo critico delle questioni proposte	Da 0 a 5 punti	
Pertinenza, organicità e coerenza del discorso	Da 0 a 2 punti	
Correttezza sintattica, morfologica, ortografica e lessicale	Da 0 a 3 punti	
<b>VALUTAZIONE COMPLESSIVA</b>	<b>Da 0 a 15punti</b>	

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
 "CONCETTO MARCHESI"  
 LICEO CLASSICO - LICEO SCIENTIFICO -  
 TECNICO BIOCHIMICO  
 MASCALUCIA**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA SCRITTA**

TIPOLOGIA B

#### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per la valutazione dei quesiti della terza prova si ricorre alla griglia proposta di seguito.

#### **PUNTEGGIO E VALUTAZIONE DELLA PROVA**

Il punteggio varia da un minimo di 0 ad un massimo di 15 per quesito. Verrà valutata 10 la risposta sufficiente. La somma complessiva delle 15 domande verrà divisa per 15 ed in tal modo si otterrà il voto finale.

## INDICAZIONI PER LA CORREZIONE

L'arrotondamento per eccesso o per difetto va seguito unicamente sulla somma finale dei punteggi di tutte le discipline. Nel caso in cui la prima cifra decimale sia 5 , l'arrotondamento verrà effettuato per eccesso.

### Descrizione degli indicatori:

#### PERTINENZA DELLA RISPOSTA

- **INADEGUATO:** incontra difficoltà a cogliere e problemi proposti
- **PARZIALMENTE ADEGUATO:** coglie parzialmente i problemi proposti
- **ADEGUATO:** coglie adeguatamente i problemi proposti
- **COMPLETO:** coglie in maniera eccellente i problemi proposti

#### CONOSCENZA DEI CONTENUTI

- **INADEGUATO:** conoscenze molto scarse e scorrette
- **PARZIALMENTE ADEGUATO:** conoscenze parzialmente corrette, con alcuni errori
- **ADEGUATO:** conoscenze corrette nonostante qualche errore
- **COMPLETO:** conoscenze corrette e approfondite

22

#### ABILITA' DI SINTESI

- **INADEGUATO:** incontra difficoltà a sintetizzare le scarse nozioni in suo possesso
- **PARZIALMENTE ADEGUATO:** organizza i contenuti in modo parzialmente corretto
- **ADEGUATO:** organizza i contenuti in modo adeguato, completo, corretto
- **COMPLETO:** organizza i contenuti in sintesi complete, efficaci e organiche

#### COMPETENZE LINGUISTICHE ED USO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO

- **INADEGUATO:** si esprime con difficoltà; il linguaggio è lessicalmente non corretto e non appropriato
- **PARZIALMENTE ADEGUATO:** si esprime con alcune imprecisioni lessicali non utilizzando sempre i termini appropriati
- **ADEGUATO:** tratta gli argomenti in modo sufficientemente chiaro; nonostante alcune imprecisioni il linguaggio risulta corretto e appropriato
- **COMPLETO:** si esprime in maniera chiara, appropriata, fluente e corretta

### CAPACITA' DI RIELABORAZIONE CRITICA

- **INADEGUATO:** difficoltà nel rielaborare i contenuti acquisiti
- **PARZIALMENTE ADEGUATO:** : parziale capacità nel rielaborare i contenuti acquisiti
- **ADEGUATO:** apprezzabile capacità nella rielaborazione autonoma degli argomenti
- **COMPLETO :** capacità di costruire percorsi critici con rigore di analisi e sintesi.

ALUNNO	CLASSE	PUNTEGGI
--------	--------	----------

INDICATORI	Inadeguato	Parzialment e adeguato	Adeguato	Completo
	0	1	2	3
Pertinenza della risposta				
Conoscenza dei contenuti				
Abilità di sintesi				
Competenze linguistiche ed uso del linguaggio specifico				
Capacità di rielaborazione critica				

TOTALE...../15

## FILOSOFIA

Alunno.....

- 1) Descrivi sinteticamente il concetto di *Alienazione* in Hegel, Feuerbach e Marx



.....

.....

.....

.....

.....

2) Descrivi le principali caratteristiche della figura del *Don Giovanni* in Kierkegaard

.....

.....

.....

.....

.....

3) Sintetizza la teoria della *caduta tendenziale del saggio di profitto* in Marx

.....

.....

.....

.....

.....

## LATINO

Alunno.....

1) Spiega in quali modi Seneca tentò di influenzare il *Princeps* nella sua azione politica e quale tipo di comportamento consigliò

.....

.....

.....

.....

.....

2) Quali sono i principi fondamentali del pensiero pedagogico di Quintiliano ? In quale opera sono esposti?

.....

.....

.....

.....

.....

3) Perché Tacito sente la necessità di scrivere la biografia di Agricola?

.....

.....

.....

INGLESE

Alunno.....

1) In about 5 lines highlight the main features of the Victorian novel

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2) Referring to Dickens's biography, what possible autobiographical elements can you find in his works?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3) In no more than 5 lines, define "the single effect" in E.A. Poe's tales.

.....  
.....  
.....

SCIENZE

Alunno.....

1) Descrivi le differenze tra crosta terrestre e continentale

.....

.....

.....

.....

.....

2) Quali sono le onde sismiche che si sviluppano e si propagano dall'Ipocentro

.....

.....

.....

.....

.....

3) Come si caratterizza l'attività Pliniana?

.....

.....

.....

.....

.....

STORIA DELL'ARTE

Alunno.....

1) Illustra brevemente quali sono le principali caratteristiche che fanno del Teatro della Scala di Milano un vero e proprio modello di teatro pubblico

.....

.....

.....

.....

.....

2) "Morte di Marat" di Jacques-Louis David; descrivi le essenziali caratteristiche compositive del dipinto, quale era la sua funzione e quale immagine del personaggio l'autore intendeva trasmettere

.....

.....

.....

.....

.....

3) Descrivi le principali caratteristiche compositive , simboliche e formali del “Monaco in riva al mare” di Caspar David Friedrich

.....

.....

.....

.....

.....

## STORIA

Alunno.....

- 1) Descrivi le caratteristiche del *New Deal*

.....

.....

.....

.....

.....

2) Descrivi sinteticamente le tesi di Claudio Pavone a proposito della Resistenza italiana

.....

.....

.....

.....

.....

3) Descrivi che cosa fu il *piano Marshall*

.....

.....

.....

.....

.....



Alunno.....

1) Descrivi e nomenclatura le ossa lunghe degli arti superiori e inferiori

.....

.....

.....

.....

.....

2) Muscoli lisci, muscoli striati: similitudini e differenze

.....

.....

.....

.....

.....

3) Il rachide (colonna vertebrale) : descrizione e funzione

.....

.....

.....

.....

.....

FISICA

Alunno.....

- 1) Enuncia il teorema di Gauss per il campo elettrico, chiarendone il significato e accennando alle sue applicazioni.

.....

.....

.....

.....

.....

- 2) Quali sono gli effetti di un campo magnetico su un filo conduttore percorso da corrente?

.....

.....

.....

.....

.....

- 3) Illustra l'equivalenza relativistica tra massa ed energia

INGLESE

Alunno.....

1) In about five lines define the theme of the double in *The Strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde*

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2) In about five lines define the differences between *Treasure Island* and *The Strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde* by Stevenson

.....  
.....  
.....  
.....

.....

3) In about five lines define the main theme of "*Because I could not stop*" by Emily Dickinson

.....

.....

.....

.....

.....

STORIA DELL'ARTE

Alunno.....

1) Identifica l'opera e descrivi su quali aspetti si concentrano le critiche del tempo



.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) Per quali aspetti la "Cattedrale di Rouen" è l'opera che meglio sintetizza la tecnica e le tematiche di Claude Monet?

.....

.....  
.....  
.....  
.....

3) Spiega brevemente le caratteristiche di Edgar Degas che lo distinguono dagli altri pittori impressionisti

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

ALLEGATO AL DOCUMENTO  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	ITALIANO
PROF. SSA	CONSOLI CINZIA

LIBRO/I DI TESTO ADOTTATO/I

Luperini - Cataldi - Marchiani - Marchese - Donnarumma, *La scrittura e l'interpretazione*, voll.II- III, Palumbo editore  
*Divina Commedia*, percorsi tematici nel testo e oltre il testo, a cura di A. Marchi, Paravia, vol. Unico

TEMPI

Ore	settimanali
4	

Ore				<b>complessive</b>
132				
Ore	<b>effettive</b>		<b>(al</b>	<b>15-05-15)</b>
115				

#### QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

**Partecipazione al dialogo educativo:** la maggior parte degli alunni si è mostrata sempre disponibile alle sollecitazioni dell'insegnante, partecipando in modo attivo e motivato, anche se diversificato, in relazione alle proprie capacità.

**Attitudine alla disciplina:** la classe presenta livelli diversi di attitudine soprattutto in merito alle abilità linguistiche ed espositive, nonché alle capacità di rielaborazione critica degli argomenti di studio.

**Interesse per la disciplina:** la maggior parte degli studenti ha mostrato un interesse costante; accettabile nel complesso.

**Impegno nello studio:** proficuo e utile a potenziare le abilità e le conoscenze.

**Metodo di studio:** organizzato e produttivo per una gran parte degli allievi; mnemonico e non sempre adeguato per pochi alunni.

#### OBIETTIVI REALIZZATI (in termini di conoscenza, competenza, capacità)

Gli obiettivi didattici hanno coinvolto due ambiti distinti

##### Lettura, comprensione e decodificazione dei testi

Gli alunni sono in grado di condurre una lettura diretta del testo, come prima forma di interpretazione; collocarlo nel contesto storico culturale del tempo; cogliere, attraverso la conoscenza degli autori e dei testi rappresentativi, le linee fondamentali del panorama letterario di riferimento

##### Scrittura: produzione di diversi tipi di testo

La quasi totalità degli alunni è in grado di produrre testi di diverso tipo, disponendo di adeguate tecniche compositive.

#### MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO (materiale audiovisivo, multimediale etc.)

L'itinerario didattico è stato basato soprattutto sul materiale manualistico, anche se ci si è avvalsi di supporti di fotocopie e dispense elaborate dall'insegnante.

#### SPAZI (biblioteca, palestra, laboratori)

Nessuno spazio oltre l'aula di lezione.

34

#### METODI D'INSEGNAMENTO (lezione frontale, lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, simulazione, etc.)

Si è adottata una flessibile impostazione metodologica: la lezione è stata in parte espositiva, in parte dialogica; ciò per consentire agli alunni di dare una soluzione ai propri interrogativi, riferiti alle problematiche connaturate con i loro interessi e con i temi proposti in classe. Si è riservata costante attenzione alla lettura e all'analisi dei testi letterari per permettere ai discenti di individuare le tematiche fondamentali della poetica dei vari autori studiati.

STRUMENTI DI VERIFICA (con riferimento alle tipologie previste dalla normative sul Nuovo Esame di Stato, vd. Relativa tabella del Consiglio di Classe)

**VERIFICHE orali:**

- Commento e analisi orale ad un testo con uso di linguaggio appropriato
- Colloquio per accertare il possesso di conoscenze, ma anche capacità di analisi e rielaborazione critica.

**VERIFICHE scritte (i testi delle prove sono depositati):**

- Temi di ordine generale
- Analisi del testo poetico
- Analisi del testo narrativo
- Saggi brevi

Mascalucia, 15.05.2015

Firma del docente

## DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA INGLESE

Prof. ROSA ALBA PAPALE

LIBRO/I DI TESTO ADOTTATO/I

Heaney, Montanari, Rizzo, *Continuities Concise*, LANG,

TEMPI

Ore settimanali	4
Ore complessive	120
Ore effettive (al 15-05-15)	98

### QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

**Partecipazione al dialogo educativo:** La classe si è sempre dimostrata interessata e collaborativa. Lavorando con impegno e costanza; gli studenti sono riusciti a migliorare sia le loro abilità linguistiche che le loro competenze letterarie. La maggior parte della classe ha partecipato attivamente al dialogo educativo, con approfondimenti e contributi personali positivi, rendendo lo svolgimento del programma più interessante e vivace.

Per quanto riguarda il profitto, il livello generale è sicuramente buono con punte di eccellenza.

Fin dal biennio gli studenti hanno sempre dimostrato una spiccata apertura e curiosità verso le altre culture il che li ha portati a partecipare a diversi progetti e attività organizzate o supportate dalla scuola come gli stage linguistici e i corsi di preparazione agli esami Cambridge

Un discreto gruppo di studenti, molto capaci e responsabili, hanno raggiunto degli ottimi risultati supportando la loro preparazione con il conseguimento delle certificazioni Cambridge (CAE e FCE). La maggior parte della classe presenta una discreta preparazione (livello B1-B2) mentre un limitato gruppo conserva ancora delle incertezze linguistiche prevalentemente nelle prove scritte.

### OBIETTIVI REALIZZATI

Per ciò che riguarda lo studio della letteratura inglese, la classe, dimostra di avere una buona conoscenza, chiara ed ordinata, delle tematiche relative al contesto storico, sociale e letterario inglese, con particolare riferimento al periodo compreso tra l'età Vittoriana e la Seconda Guerra Mondiale. Il patrimonio cognitivo di ciascun alunno verte pertanto sulla acquisizione delle principali opere dei maggiori rappresentanti della letteratura inglese e, in particolare, dell'età Vittoriana e dell'età Moderna.

#### Conoscenze

Quasi tutti gli studenti sono in grado di comprendere e produrre oralmente un discorso in lingua in modo coerente e corretto; affrontano con adeguata competenza il registro letterario ed ovviamente quello legato alla vita quotidiana; producono e comprendono testi scritti di diverso tipo.

La classe è in grado di comprendere ed interpretare un testo letterario, analizzandolo e



collocandolo nel contesto storico e culturale. E' in grado di fare un'analisi critica del testo e formulare una propria personale opinione.

### **Competenze**

La classe denota buone capacità espositive e di analisi, qualche difficoltà, in alcuni casi, nella produzione scritta. Ha dimostrato comunque di aver maturato un metodo di lavoro autonomo e personale e di aver utilizzato a pieno le potenzialità.

La maggior parte della classe è in grado di approfondire e stabilire logici rapporti con le materie affini con spontaneità, utilizzando i dati in contesti generali diversi.

36

### **Abilità**

a) Gli studenti sanno descrivere l'atmosfera culturale e sociale dei periodi analizzati e sanno riconoscere tematiche, simboli, figure e tecniche compositive e narrative dei periodi suddetti. b) Sanno inoltre esprimere il proprio punto di vista su eventi, personaggi ambientazione e tematiche di un film visto in lingua originale discutendone con compagni ed insegnante. c) Sanno analizzare e riassumere in forma scritta un testo di attualità e/o di prosa narrativa.

### **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO**

Tutto il corso di inglese è stato incentrato sulla letteratura inglese dell'800 e del 900, presentando i contenuti secondo l'ordine cronologico e individuando all'interno del programma alcuni nuclei, corrispondenti ai principali movimenti letterari. Sono stati scelti testi degli autori più rappresentativi, contestualizzati nel loro periodo storico e culturale e confrontati, ove possibile, con le manifestazioni artistiche europee dello stesso periodo.

Le Unità di apprendimento sono state introdotte da una breve presentazione del periodo, spesso tramite *brainstorming* utilizzando quanto appreso dai ragazzi nelle altre materie, in particolare la letteratura italiana, storia, filosofia e storia dell'arte.

L'analisi dei testi è sempre avvenuta in classe per sollecitare i ragazzi ad un approccio interpretativo personale, lasciando che ricavassero le informazioni sul testo sia in modo autonomo che dal confronto con i punti di vista dei compagni. Successivamente si è sempre cercato di riflettere sulle tematiche confrontandole con il vissuto e le esperienze degli studenti al fine di stimolare l'interesse e favorire la comunicazione in classe.

La trattazione degli argomenti ha sempre cercato di coinvolgere gli studenti in modo attivo e creativo. Gli studenti sono spesso stati stimolati a partecipare a discussioni e confronti collettivi, esprimendo il loro personale punto di vista.

Gli **strumenti** utilizzati sono stati il libro di testo, fotocopie e altri testi integrativi forniti dall'insegnante. Inoltre la classe ha utilizzato la visione di film in lingua originale per migliorare e perfezionare la lingua e per confrontare le opere letterarie con la loro trasposizione cinematografica.

### **SPAZI**

Classe e laboratorio

### **METODI D'INSEGNAMENTO**

Lezione frontale

Lezione partecipata  
Lavoro di gruppo

**STRUMENTI DI VERIFICA (con riferimento alle tipologie previste dalla normative sul Nuovo Esame di Stato, vd. Relativa tabella del Consiglio di Classe)**

E' stata verificata la capacità di esprimersi correttamente e agevolmente in lingua e la capacità di orientarsi nel programma svolto, attuando i dovuti collegamenti tra i vari argomenti. Si è tenuto conto della capacità critica conseguita da ogni singolo allievo e dall'originalità nel risolvere i quesiti posti. Le verifiche scritte, comprese le simulazioni della terza prova, sono state svolte con l'ausilio del dizionario bilingue e monolingua; le verifiche orali tengono anche conto di un certo numero di essay assegnati per casa su diversi argomenti.

**Sono stati considerati inoltre:** personalizzazione dei contenuti partecipazione dell'allievo all'attività didattica ed impegno. Per le valutazioni scritte e orali sono state utilizzate le griglie valutative deliberate in sede dipartimentale.

Mascalucia li 14.05.2015

firma del docente

37 ALLEGATO AL

**DOCUMENTO  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**DISCIPLINA      STORIA**

**PROF.            CONDORELLI   GIUSEPPE**

**LIBRO/I    DI TESTO ADOTTATO/I**

Testo adottato: De Bernardi Guarracino, *Epoche*, vol. 3 Bruno Mondadori, Milano

**QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE**

La classe, nella maggior parte degli elementi, nel corso del triennio ha seguito con interesse i programmi svolti, ed alcuni di loro sono riusciti a migliorarsi continuamente. L'atteggiamento degli studenti in classe è stato vivace, ma incanalato entro ampi limiti di tollerabilità; ciò ha permesso al sottoscritto di lavorare sempre con serenità e in maniera feconda. Alcuni ragazzi (pochi, in verità), hanno studiato in modo saltuario e si presentano agli esami con una preparazione che certamente non è elevata, ma è sicuramente accettabile, avendo raggiunto i requisiti minimi richiesti dalle materie; la maggior parte degli alunni, avendo partecipato al dialogo educativo con regolarità e costanza e sorretti da indiscusse doti intellettive, si presenta al gravoso impegno degli esami con una buona preparazione di base e adeguate motivazioni per riuscire a far bene.

Per quanto riguarda i programmi c'è da dire quanto segue; è la prima classe che arriva agli esami dopo l'ultima riforma che ha ridotto al quinto anno le ore di storia da tre a due; per cui nel programma di storia se c'è qualche silenzio, soprattutto nella parte finale, è dovuto

sia alla vastità del programma e sia all'esiguità delle ore settimanali; in ogni caso, con alcuni argomenti, scelti tra i tanti significativi, si è voluto porre anche l'accento su dei fatti vicini ai tempi nostri.

Anche per filosofia il programma è stato svolto regolarmente; la scelta è stata quella di privilegiare i grossi autori, soprattutto dell'Ottocento, i quali hanno segnato in maniera pregnante la storia del pensiero, sia del loro tempo, sia di quello successivo. Il rimanente tempo lo si è dedicato ad accennare a qualche importante corrente del '900.

### **OBIETTIVI REALIZZATI (in termini di conoscenza, competenza, capacità)**

#### **Competenze raggiunte:**

Saper analizzare, all'interno della società presa in esame, gli elementi caratterizzanti e le loro relazioni

Saper confrontare modelli di stato e società diversi

Saper cogliere i tratti salienti della storia di questo secolo

#### **Capacità raggiunte:**

Essere in grado di usare correttamente il linguaggio specifico

Saper selezionare le informazioni secondo criteri di importanza

Saper sintetizzare le conoscenze acquisite

Saper comprendere e spiegare i significati

Saper organizzare e correlare nozioni, concetti e conseguentemente produrre discorsi e spiegazioni

Saper produrre giudizi autonomi scientificamente e culturalmente fondati (capacità raggiunta solo da pochi)

Saper utilizzare testi letterari e/o materiale filmico sapendo ritrovare elementi di utilità storica (capacità raggiunta solo da pochi)

38

### **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO (materiale audiovisivo, multimediale etc.)**

L'itinerario didattico è stato basato soprattutto sul materiale manualistico, anche se ci si è avvalsi di supporti di fotocopie e dispense elaborate dall'insegnante.

### **SPAZI (biblioteca, palestra, laboratori)**

Nessuno spazio oltre l'aula di lezione.

### **METODI D'INSEGNAMENTO (lezione frontale, lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, simulazione, etc.)**

Metodologia: il metodo largamente adottato è stato quello tradizionale della lezione frontale; inoltre è stato favorito il dibattito in classe per problematizzare gli argomenti.

### **STRUMENTI DI VERIFICA (con riferimento alle tipologie previste dalla normative sul Nuovo Esame di Stato, vd. Relativa tabella del Consiglio di Classe)**

Criteri di valutazione: nella valutazione si è tenuto conto soprattutto dei contenuti appresi e della capacità dell'alunno di esporli in maniera corretta formalmente, e poi anche delle doti di rielaborazione personale; è stata tenuta in grande considerazione la professionalità dello studente, la presenza e la partecipazione al dibattito in classe.

Mascalucia, 14.05.2015

Firma del docente

39

**ALLEGATO AL DOCUMENTO  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>FILOSOFIA</b>
<b>PROF.</b>	<b>CONDORELLI GIUSEPPE</b>

**LIBRO/I DI TESTO ADOTTATO/I**

### QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

La classe, nella maggior parte degli elementi, nel corso del triennio ha seguito con interesse i programmi svolti, ed alcuni di loro sono riusciti a migliorarsi continuamente. L'atteggiamento degli studenti in classe è stato vivace, ma incanalato entro ampi limiti di tollerabilità; ciò ha permesso al sottoscritto di lavorare sempre con serenità e in maniera feconda. Alcuni ragazzi (pochi, in verità), hanno studiato in modo saltuario e si presentano agli esami con una preparazione che certamente non è elevata, ma è sicuramente accettabile, avendo raggiunto i requisiti minimi richiesti dalle materie; la maggior parte degli alunni, avendo partecipato al dialogo educativo con regolarità e costanza e sorretti da indiscusse doti intellettive, si presenta al gravoso impegno degli esami con una buona preparazione di base e adeguate motivazioni per riuscire a far bene. Per quanto riguarda i programmi c'è da dire quanto segue; è la prima classe che arriva agli esami dopo l'ultima riforma che ha ridotto al quinto anno le ore di storia da tre a due; per cui nel programma di storia se c'è qualche silenzio, soprattutto nella parte finale, è dovuto sia alla vastità del programma e sia all'esiguità delle ore settimanali; in ogni caso, con alcuni argomenti, scelti tra i tanti significativi, si è voluto porre anche l'accento su dei fatti vicini ai tempi nostri.

Anche per filosofia il programma è stato svolto regolarmente; la scelta è stata quella di privilegiare i grossi autori, soprattutto dell'Ottocento, i quali hanno segnato in maniera pregnante la storia del pensiero, sia del loro tempo, sia di quello successivo. Il rimanente tempo lo si è dedicato ad accennare a qualche importante corrente del '900.

### OBIETTIVI REALIZZATI (in termini di conoscenza, competenza, capacità)

#### Competenze raggiunte:

Saper analizzare, all'interno dei pensatori e delle correnti filosofiche trattati, gli elementi caratterizzanti e le loro relazioni

Saper cogliere i tratti salienti della filosofia ottocentesca

#### Capacità raggiunte:

Essere in grado di usare correttamente il linguaggio specifico

Saper selezionare le informazioni secondo criteri di importanza

Saper sintetizzare le conoscenze acquisite

Saper comprendere e spiegare i significati

Saper organizzare e correlare nozioni, concetti e conseguentemente produrre discorsi e spiegazioni

Saper produrre giudizi autonomi scientificamente e culturalmente fondati (capacità raggiunta solo da pochi)

### MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO (materiale audiovisivo, multimediale etc.)

L'itinerario didattico è stato basato soprattutto sul materiale manualistico, anche se ci si è

avvalsi di supporti di fotocopie e dispense elaborate dall'insegnante.

**SPAZI (biblioteca, palestra, laboratori)**

Nessuno spazio oltre l'aula di lezione.

**METODI D'INSEGNAMENTO (lezione frontale, lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, simulazione, etc.)**

Metodologia: il metodo largamente adottato è stato quello tradizionale della lezione frontale; inoltre è stato favorito il dibattito in classe per problematizzare gli argomenti.

**STRUMENTI DI VERIFICA (con riferimento alle tipologie previste dalla normative sul Nuovo Esame di Stato, vd. Relativa tabella del Consiglio di Classe)**

Criteri di valutazione: nella valutazione si è tenuto conto soprattutto dei contenuti appresi e della capacità dell'alunno di esporli in maniera corretta formalmente, e poi anche delle doti di rielaborazione personale; è stata tenuta in grande considerazione la professionalità dello studente, la presenza e la partecipazione al dibattito in classe.

Mascalucia, 14.05.2015

Firma del docente

**ALLEGATO AL DOCUMENTO  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>MATEMATICA</b>
-------------------	-------------------

Prof. ssa	<b>Maria Mazzone</b>
-----------	----------------------

**LIBRO/I DI TESTO ADOTTATO/I**

<b>LINEAMENTI.MATH BLU, vol.5</b>	<b>Baroncini- Manfredi- Fragni Ghisetti e Corvi</b>
-----------------------------------	---

**TEMPI**

Ore settimanali	4
Ore complessive	$4 \times 33 = 132$
Ore effettive (al 15-05-2015)	= 112

**QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE**

**Partecipazione al dialogo educativo:** La partecipazione è stata positiva e costante nel corso degli anni scolastici per la quasi totalità della classe.

**Attitudine alla disciplina:** Un discreto gruppo di alunni presentano una buona attitudine per la materia, con punte di eccellenza.

**Interesse per la disciplina:** Anche l'interesse è stato positivo per quasi l'intera classe, hanno posto quesiti, domande cercando risposte.

**Impegno nello studio:** L'impegno nello studio non sempre è stato costante tranne per gli allievi che hanno conseguito buoni risultati, questi si sono sempre impegnati attivamente, i rimanenti in modo alterno.

**Metodo di studio:** Nel complesso il metodo di studio è stato adeguato con alcune eccezioni.

**OBIETTIVI REALIZZATI**

L'obiettivo principale che si è cercato di raggiungere è quello di proseguire e ampliare il processo di preparazione scientifica avviato negli anni precedenti, processo che concorre insieme alle altre discipline allo sviluppo critico e alla promozione umana ed intellettuale. Il percorso didattico formativo con la classe è iniziato al terzo anno. Il processo di maturazione, nei tre anni scolastici, ha portato gli alunni a conseguire sensibili risultati rispetto ai livelli iniziali.

L'attività didattica svolta in classe è stata continua e seguita con buona partecipazione ma

non sempre è stata supportata, per un alcuni studenti dallo studio e dal consolidamento degli argomenti svolto a casa.

Gli obiettivi finalizzati dal profilo culturale del liceo scientifico, sono stati mediamente raggiunti come livello base, con diverse punte di eccellenza.

#### **EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO**

Non si evidenziano particolari fattori che abbiano ostacolato il processo di apprendimento. Solo per alcuni studenti è da evidenziare lo studio e l'impegno non sempre adeguati.

42

#### **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO**

Per le spiegazioni in classe è stata utilizzata la LIM, proiezioni di filmati con svolgimento di esercizi,  
il libro di testo.

#### **SPAZI**

Aula assegnata alla classe.

#### **METODI D'INSEGNAMENTO**

Le lezioni, nel corso dell'anno scolastico sono state condotte nella ricerca di un equilibrio tra un'esposizione di tipo frontale, necessaria per presentare la materia in modo organico, e momenti in cui gli alunni sono stati coinvolti in modo attivo in classe, indotti a porsi domande e a ricavarne risposte. Si è cercato, quando possibile, di esporre gli argomenti ricostruendone il contesto storico e le modalità della sua genesi, con un adeguato sviluppo dell'aspetto deduttivo; ciò per rendere lo studente via via più consapevole dei processi epistemologici alla base di ogni costruzione scientifica. Per ogni argomento sono stati proposti diversi esercizi da svolgere a casa o in classe utili per l'applicazione e il consolidamento dei concetti appresi.

#### **STRUMENTI DI VERIFICA**

Le verifiche effettuate, volte ad accertare il grado di competenza raggiunto sugli argomenti trattati, sono state di diverse tipologie:

- interventi dal posto
- osservazioni sulle performance di ciascun allievo durante le esercitazioni guidate in presenza
- esercitazione di gruppo svolte in classe con l'obiettivo di risolvere problemi e quesiti d'esame proposti negli scorsi anni scolastici in sede di esame e problemi di matematica collegati alla fisica per abituare gli allievi alla modellizzazione di un problema
- prove scritte.

Le prove scritte sono state alcune di tipo tradizionale con proposte di problemi o esercizi



legati all'argomento specifico e sono state proposte anche le due simulazioni della seconda prova dell'Esame di Stato fornite dal Ministero.

Dopo la correzione delle verifiche scritte è stato riservato del tempo per commentare con ogni singolo allievo, l'elaborato prodotto, fornendo suggerimenti e alternative possibili.

Con i colloqui orali si è cercato di dare carattere formativo e costruttivo del percorso di apprendimento: uno degli scopi è stato quello di abituare lo studente ad esprimersi in modo corretto utilizzando un linguaggio specifico, ad esporre seguendo un percorso logico e collegando tra loro gli argomenti. Naturalmente in questa attività si è colta l'occasione per chiarire dubbi, approfondire e consolidare gli argomenti.

Mascalucia li 14.05.2015

Firma del docente

43

ALLEGATO AL DOCUMENTO  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA      FISICA

Prof. ssa                      Maria Mazzone

LIBRO/I    DI TESTO ADOTTATO/I

*La Fisica una meravigliosa avventura*, Gregorio Oliveri, MONDADORI SCUOLA – vol.3

TEMPI

Ore settimanali      3  
Ore complessive      3 x 33 = 99  
Ore effettive (al 15-05-11)      =    78

QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

**Partecipazione al dialogo educativo:** La partecipazione è stata positiva e costante nel corso degli anni scolastici per la quasi totalità della classe. Si sono mostrati incuriositi ed interessati ai fenomeni che venivano loro spiegati.

**Attitudine alla disciplina:** Un discreto gruppo di alunni presentano una buona attitudine per la materia, con punte di eccellenza.

**Interesse per la disciplina:** L'interesse è stato positivo per quasi l'intera classe.

**Impegno nello studio:** L'impegno nello studio non sempre è stato costante tranne per gli allievi che hanno conseguito buoni risultati, questi si sono sempre impegnati attivamente, i rimanenti in modo alterno.

**Metodo di studio:** Nel complesso il metodo di studio è stato adeguato con alcune eccezioni.

## **OBIETTIVI REALIZZATI**

L'obiettivo principale che si è cercato di raggiungere è quello di proseguire e ampliare il processo di preparazione scientifica avviato negli anni precedenti, processo che concorre insieme alle altre discipline allo sviluppo critico e alla promozione umana ed intellettuale. Il percorso didattico formativo con la classe è iniziato al quarto anno. Il processo di maturazione, nei due anni scolastici, ha portato gli alunni a conseguire sensibili risultati rispetto ai livelli iniziali.

L'attività didattica svolta in classe è stata continua e seguita con buona partecipazione ma non sempre è stata supportata, per un alcuni studenti dallo studio e dal consolidamento degli argomenti svolto a casa.

Gli obiettivi finalizzati dal profilo culturale del liceo scientifico, sono stati mediamente raggiunti come livello base, con diverse punte di eccellenza.

## **EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO**

Non si evidenziano particolari fattori che abbiano ostacolato il processo di apprendimento. Solo per alcuni studenti è da evidenziare lo studio e l'impegno non sempre adeguati.

44

## **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO**

Per le spiegazioni in classe è stata utilizzata la LIM, proiezioni di filmati che presentano esperienze di laboratorio anche per sopperire alla mancanza del laboratorio di Fisica in questa sede, il libro di testo, fotocopie ed appunti forniti dal docente.

## **SPAZI**

Aula assegnata alla classe.

## **METODI D'INSEGNAMENTO**

Le lezioni, nel corso dell'anno scolastico sono state condotte nella ricerca di un equilibrio tra un'esposizione di tipo frontale, necessaria per presentare la materia in modo organico, e momenti in cui gli alunni sono stati coinvolti in modo attivo in classe, indotti a porsi domande e a ricavarne risposte. Si è cercato, quando possibile, di esporre gli argomenti

ricostruendone il contesto storico e le modalità della sua genesi, con un adeguato sviluppo dell'aspetto deduttivo; ciò per rendere lo studente via via più consapevole dei processi epistemologici alla base di ogni costruzione scientifica.

**STRUMENTI DI VERIFICA (con riferimento alle tipologie previste dalla normative sul Nuovo Esame di Stato, vd. Relativa tabella del Consiglio di Classe)**

Le verifiche effettuate, volte ad accertare il grado di competenza raggiunto sugli argomenti trattati, sono state sia esposizioni orali, sia interventi durante le lezioni e prove scritte.

Le prove scritte, sono state alcune di tipo tradizionale con proposte di problemi o esercizi legati all'argomento specifico, e quesiti a risposta breve come preparazione alla terza prova dell'Esame di Stato. La Fisica è stata inserita nella seconda simulazione della terza prova dell'Esame di Stato.

Durante le ore di Matematica sono stati affrontati e risolti problemi di matematica collegati alla fisica per abituare gli allievi alla modellizzazione di un problema.

Dopo la correzione delle verifiche scritte è stato riservato del tempo per commentare con ogni singolo allievo, l'elaborato prodotto, fornendo suggerimenti e alternative possibili.

Con i colloqui orali si è cercato di dare carattere formativo e costruttivo del percorso di apprendimento: uno degli scopi è stato quello di abituare lo studente ad esprimersi in modo corretto utilizzando un linguaggio specifico, ad esporre seguendo un percorso logico e collegando tra loro gli argomenti. Naturalmente in questa attività si è colta l'occasione per chiarire dubbi, approfondire e consolidare gli argomenti.

Mascalucia lì 14.05.2015

Firma del docente

45

**ALLEGATO AL DOCUMENTO  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**EDUCAZIONE FISICA  
PROF. FRANCO SORBELLO**

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

## TEMPI

Ore settimanali: 2

Ore complessive: 66

Ore effettive (al 15-05-15): 54

## QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

### Partecipazione al dialogo educativo

La classe ha partecipato in maniera attiva e costante al dialogo educativo.

### Attitudine alla disciplina

La maggior parte degli alunni possiede delle buone abilità motorie. Alcuni, mostrano spiccate attitudini per la disciplina.

### Interesse per la disciplina

L'interesse per la disciplina è stato costante ed assiduo, in tutti gli alunni.

### Impegno nello studio

Tutti gli alunni hanno mostrato un impegno continuo.

## OBIETTIVI REALIZZATI

(in termini di conoscenza, competenza, capacità)

Affinamento delle capacità condizionali e coordinative; conoscenza e pratica di almeno uno o più degli sport praticati; affinamento della destrezza; conoscenza delle capacità condizionali e coordinative. Conoscenza inoltre di alcuni apparati del corpo umano.

## EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO

Le lezioni pratiche, sono iniziate dopo circa un mese dall'inizio delle lezioni; i continui spostamenti in pullman, al palazzetto dello sport, hanno di fatto, ridotto il tempo reale della lezione; il gruppo classe ha sempre dovuto condividere gli spazi con altre classi.

## MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO (audiovisivi, multimediali etc.)

Sono stati utilizzati piccoli attrezzi, palloni, birilli, palle zavorrate, bacchette, cerchi ed altri attrezzi di riporto.

## SPAZI (biblioteca, palestra, laboratori)

Palazzetto dello sport di Mascalucia, con annesso Campo di calcio in erba sintetica.

## METODI D'INSEGNAMENTO (lezione frontale, lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, simulazione, etc.)

Lezione frontale; insegnamento individualizzato; insegnamento personalizzato; esercitazioni di gruppo.

**STRUMENTI DI VERIFICA (con riferimento alle tipologie previste dalla normative sul Nuovo Esame di Stato)**

Prove pratiche; circuiti; percorsi polivalenti ed a tempo; test. Verifiche teoriche, individuali e di gruppo.

Mascalucia lì 14. 05.2015

Firma del docente  
Franco Sorbello

**ALLEGATO DEL DOCUMENTO  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**DISCIPLINA     DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

**Prof.        TERESA GALLETTA**

**LIBRO/I    DI TESTO ADOTTATO/I**

'LE BASI DELL'ARTE' VOL.3 di Demartini, Gatti, Tonetti, Villa

**TEMPI**

Ore settimanali    2

Ore complessive    52

Ore effettive (al 15-05-11)        46

**QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE**

**Partecipazione al dialogo educativo:** Buona

**Attitudine alla disciplina:** Buona

**Interesse per la disciplina:** Buono

**Impegno nello studio:** Costante

**Metodo di studio:** Discreto

**OBIETTIVI    REALIZZATI**

Acquisizione di conoscenze specifiche (nozioni storico-artistiche,termini tecnici)

Individuazione delle caratteristiche tecniche,delle componenti e dei messaggi visivi di un'opera d'arte

**EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO /  
APPRENDIMENTO**

Lo sviluppo del programma è stato ostacolato in parte dalle numerose festività che hanno sottratto spazio al monte ore complessivo.

### **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO**

Libro di testo, dispense fornite dalla docente, strumenti multimediali  
Visite di istruzione presso musei e luoghi d'arte

### **SPAZI**

Aula di studio

48

### **METODI D'INSEGNAMENTO**

Lezioni frontali e dialogiche, simulazioni di prove di esame

### **STRUMENTI DI VERIFICA (con riferimento alle tipologie previste dalla normative sul Nuovo Esame di Stato, vd. Relativa tabella del Consiglio di Classe)**

Verifiche orali, quesiti a risposta aperta e trattazioni sintetiche

Mascalucia lì 14.05.2015

Firma del docente

**ALLEGATO AL DOCUMENTO  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>LATINO</b>
<b>PROF. SSA</b>	<b>NICOLETTA PAGANO</b>

**LIBRO/I DI TESTO ADOTTATO/I**

--

Roncoroni-Gazich-Marinoni LATINITAS vol.3 Carlo Signorelli editore

**TEMPI**

Ore settimanali	<b>3</b>
Ore complessive	<b>96</b>
Ore effettive (al 15-05-14)	<b>62</b>

**QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE**

<p><b>Partecipazione al dialogo educativo:</b> la maggior parte degli alunni si è mostrata sempre disponibile alle sollecitazioni dell'insegnante, partecipando in modo attivo e motivato, anche se diversificato, in relazione alle proprie capacità.</p> <p><b>Attitudine alla disciplina:</b> la classe presenta livelli diversi di attitudine soprattutto in merito</p>
---



alle abilità linguistiche ed espositive, nonché alle capacità di rielaborazione critica degli argomenti di studio.

**Interesse per la disciplina:** la maggior parte degli studenti ha mostrato un interesse costante; accettabile nel complesso.

**Impegno nello studio:** sufficientemente proficuo e utile a potenziare le abilità e le conoscenze. **Metodo di studio:** organizzato e produttivo per una gran parte degli allievi; mnemonico e non sempre adeguato per pochi alunni.

#### **OBIETTIVI REALIZZATI (in termini di conoscenza, competenza, capacità)**

Gli obiettivi didattici hanno coinvolto due ambiti distinti:

##### **Ambito letterario**

~~L'alunno è in grado di dare una corretta collocazione storica e culturale agli autori e alle opere studiate, cogliendo, attraverso l'analisi delle opere letterarie, i caratteri salienti della letteratura latina.~~

#### **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO (materiale audiovisivo, multimediale etc.)**

L'itinerario didattico è stato basato soprattutto sul materiale manualistico, anche se ci si è avvalsi di supporti di fotocopie e dispense elaborate dall'insegnante.

**SPAZI (biblioteca, palestra, laboratori)**

Nessuno spazio oltre l'aula di lezione.

**METODI D'INSEGNAMENTO (lezione frontale, lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, simulazione, etc.)**

Si è adottata una flessibile impostazione metodologica: la lezione è stata in parte espositiva, in parte dialogica; ciò per consentire agli alunni di fare osservazioni, esprimere opinioni e confrontarsi con gli altri. Si è dato ampio spazio alla lettura di passi antologici in traduzione italiana ma non sono mancate la lettura e l'analisi dei testi letterari in lingua latina.

**STRUMENTI DI VERIFICA (con riferimento alle tipologie previste dalla normative sul Nuovo Esame di Stato, vedi Relativa tabella del Consiglio di Classe)****VERIFICHE orali:**

- Colloquio per accertare il possesso di conoscenze sul contesto storico-culturale dell'epoca studiata e sul profilo dei singoli autori, ma anche per verificare le capacità di rielaborazione critica di brani significativi del panorama letterario latino oggetto di studio.

**VERIFICHE scritte (i testi delle prove sono depositati):**

- Quesiti sugli elementi fondamentali della cultura e della civiltà letteraria.

Mascalucia li 14.05.2014

Firma del docente

ALLEGATO AL DOCUMENTO  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA Scienze  
Prof.ssa GIOVANNA CIRVILLERI

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

Biochimica (linea verde)	Mondadori	scuola
Tottola-Righetti-Allagrezza		
Corso di Scienza della Terra	Atlas	Angiolini-Fusi-Scaioni-Zullini

TEMPI

Ore settimanali: 3h  
Ore complessive: h 99  
Ore effettive (al 15-05-2015): h 82

QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

**Partecipazione al dialogo educativo**

La classe si è dimostrata sempre attiva, soprattutto nelle Scienze della Terra, partecipando proficuamente al dialogo educativo-didattico e sfruttando a pieno le competenze acquisite anche negli anno precedenti.

<b>Competenze acquisite</b>
La maggior parte degli alunni ha raggiunto un buon livello di preparazione trasversale nelle diverse discipline scientifiche, acquisendo una buona strategia di indagine scientifica con riferimento alla dimensione di osservazione e sperimentazione
<b>Interesse per la disciplina</b>
L'interesse è stato sempre abbastanza costante e la maggior parte degli alunni si è impegnata anche in attività di approfondimento e confronto.
<b>Impegno nello studio</b>
L'impegno nel corso dell'anno è stato abbastanza soddisfacente.

---

52

**OBIETTIVI REALIZZATI**

**(in termini di conoscenza, competenza, capacità)**

Dal punto di vista didattico gran parte degli obiettivi preposti sono stati raggiunti a pieno sia nel percorso di biochimica che di Scienze della Terra. Nell'insieme gli alunni hanno compreso i fenomeni geologici in una prospettiva sistematica, ovvero nelle interazioni che sussistono tra tutti i componenti del sistema Terra; così come hanno acquisito struttura e funzione delle principali molecole di interesse biologico, che si intersecano attivamente in molti processi biochimici, legati a tematiche e applicazioni di grande attualità.
---

**EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO  
DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO**

Alcuni alunni si sono destreggiati autonomamente nelle attività proposte, sfruttando proficuamente le conoscenze acquisite, mentre molti di loro hanno evidenziato difficoltà, soprattutto nella prima parte dell'anno scolastico, nelle attività di Chimica organica, le quali presupponevano spesso delle buone capacità di problem solving, nonché di un esercizio costante.

#### **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO (audiovisivi, multimediali etc.)**

Testo in adozione, materiali multimediali interattivi: ebook, LIM, Powerpoint.

Aule

#### **SPAZI (biblioteca, palestra, laboratori)**

#### **METODI D'INSEGNAMENTO (lezione frontale, lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, simulazione, etc.)**

Il metodo largamente adottato è stato quello tradizionale della lezione frontale, arricchita di contenuti digitali integrativi e di espansioni multimediali, per personalizzare i contenuti e per gestire al meglio l'eterogeneità del gruppo classe.

Per alcuni argomenti sono state proposte schede di lavoro di gruppo, test e mappe interattive.

53

#### **STRUMENTI DI VERIFICA (con riferimento alle tipologie previste dalla normativa sul Nuovo Esame di Stato)**

Nella valutazione si è tenuto conto dei contenuti appresi in relazioni alla capacità del singolo alunno.

Sono state svolte verifiche orali e scritte, nonché simulazioni similari alla

prova per l'esame di Stato e per i test di accesso alle facoltà, al fine di valutare conoscenze, abilità e competenze acquisite

**Mascalucia, 14 maggio 2015**

**Prof.ssa Giovanna Cirvilleri**

**ALLEGATO DEL DOCUMENTO  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>RELIGIONE</b>
------------------

<b>PROF. SONIA CHIAVAROLI</b>
-------------------------------

<b>LIBRO DI TESTO ADOTTATO</b>
--------------------------------

Flavio Pajer "RELIGIONE" Edizione S.E.I.
--

<b>TEMPI</b>
--------------

Ore settimanali: 1
--------------------

Ore complessive: 25
---------------------

Ore effettive (al 15-05-2015): 20
-----------------------------------

<b>QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE</b>
---

<b>Partecipazione al dialogo educativo</b>
--

La classe, in cui un alunno non si avvale dell'IRC, ha sempre partecipato attivamente al dialogo educativo, ad eccezione di qualche alunno che comunque ha seguito con interesse lo svolgimento delle lezioni.

<b>Attitudine alla disciplina</b>
-----------------------------------

Un gruppo maggioritario di alunni mostra una spiccata o buona attitudine verso la ricerca religiosa.

<b>Interesse per la disciplina</b>
------------------------------------

L'interesse per la disciplina è sempre stato elevato in molti componenti della classe. Lo spirito critico, che ha sempre contraddistinto la maggior parte degli alunni, li ha aiutati a maturare un interesse più consapevole del dato religioso e a comprendere come i valori del cristianesimo, a prescindere dalle diversità ideologiche o religiose, possano aiutare nella costruzione della propria personalità e nella crescita individuale e sociale.

<b>Impegno nello studio</b>
-----------------------------

La maggior parte degli alunni si è impegnata con costanza e serietà. La classe si è sempre accostata allo studio della religione con attenzione e volontà ad acquisire i contenuti della ricerca.

<b>OBIETTIVI REALIZZATI</b>
-----------------------------

**(in termini di conoscenza, competenza, capacità)**

A partire dalla programmazione generale elaborata nel dipartimento di religione, i vari obiettivi sono stati declinati in modo specifico a seconda dei vari argomenti trattati. In linea generale si è cercato di raggiungere i seguenti:
---

- saper individuare ciò che maggiormente ostacola la libertà di un giovane impegnato ad elaborare un progetto per la propria vita;
- saper utilizzare strategie di soluzione razionale dei problemi a partire dai contenuti della fede cristiana, ma in funzione di una visione personale;
- sapersi confrontare con i contenuti della teologia;

55

- conoscere e comprendere lo specifico dell'etica cristiana;
  - conoscere il ruolo che le religioni hanno, o non hanno, nella costruzione del processo di pace tra gli uomini;
  - cogliere le fondamentali linee di rinnovamento apportate nella Chiesa dal Concilio Vaticano II.
- É quasi superfluo sottolineare che non tutti gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi individuati e che la valutazione assegnata a ciascuno di essi in sede di giudizio finale tende ad indicare anche in che misura ciascun alunno si sia avvicinato al raggiungimento di tali obiettivi.

#### **EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO**

Innumerevoli fattori ostacolano oggi il processo di insegnamento/apprendimento e lo rendono molto arduo. Tra i principali fattori vanno sicuramente annoverati il clima culturale odierno e, per quanto riguarda nello specifico l'insegnamento della religione, un diffuso pregiudizio circa l'inutilità della ricerca religiosa, avallata anche dalla possibilità di non avvalersi dell'IRC. Questo non aiuta gli alunni a comprendere che, se da una parte è ovvio che la scelta di una religione è un fatto decisamente libero ed individuale, l'approfondimento che le religioni danno alla ricerca di significato è utile e significativo sia ai fini dell'approfondimento culturale che di una formazione globale della persona. Inoltre, le frequenti interruzioni dell'attività curricolare per attività estemporanee e la disponibilità di poche ore di lezione rallentano molto lo svolgimento del programma.

#### **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO (audiovisivi, multimediali etc.)**

Per l'insegnamento della religione non sono stati utilizzati particolari materiali audiovisivi e multimediali, tranne la proiezione di un film e di un documentario.

#### **SPAZI (biblioteca, palestra, laboratori)**

Il lavoro si è svolto interamente in aula.



**METODI D'INSEGNAMENTO (lezione frontale, lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, simulazione, etc.)**

La lezione dialogata con la viva partecipazione degli studenti è stata sempre il metodo privilegiato, integrato con lavori di gruppo, dibattiti guidati, analisi di testi biblici.

**STRUMENTI DI VERIFICA (con riferimento alle tipologie previste dalla normative sul Nuovo Esame di Stato)**

Lo strumento di verifica privilegiato è stato il dialogo con il docente su specifiche tematiche religiose precedentemente analizzate e studiate, al fine di saggiare il grado di conoscenza e di competenza raggiunto da ciascun alunno. Talvolta si è privilegiata l'elaborazione scritta.

Mascalucia, 14.05.2015

Firma del docente

56

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
LICEO "C. MARCHESI"  
LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO  
TECNICO-BIOCHIMICO

PROGRAMMA DI ITALIANO  
CLASSE 5° BS  
DOCENTE CINZIA CONSOLI  
Anno scolastico 2014/2015

**IL ROMANTICISMO**

La restaurazione e le rivoluzioni  
La cultura romantica  
Gli intellettuali e il pubblico  
Le poetiche del Romanticismo europeo  
I caratteri del Romanticismo italiano  
La battaglia tra classici e romantici  
La questione della lingua

**GIACOMO LEOPARDI**

La personalità, l'ideologia, la poetica  
Il "sistema" filosofico: le varie fasi del pessimismo leopardiano  
Da *Le Operette morali*.

*Dialogo della Natura e di un islandese*  
I *Canti*: composizione, struttura, motivi  
*L'infinito*  
*A Silvia*  
*Il sabato del villaggio*  
*La quiete dopo la tempesta*  
*Canto notturno di un pastore errante dell'Asia* (vv.1-20; 39-54; 61-78;  
100-111)  
La *Ginestra*: testamento spirituale ( vv. 1-7; 125-130; 297- 317)

### **ALESSANDRO MANZONI**

La personalità, l'ideologia, la poetica  
Gli *Inni Sacri*  
Le Odi : *Il Cinque Maggio*  
Le Tragedie:  
Da *Adelchi*: coro dell'atto IV ( la tragedia di Ermengarda )  
I *Promessi Sposi*: caratteri e motivi  
Da *I Promessi Sposi*. capp. I; VIII; XXI; XXXVIII

57

### **DAL LIBERISMO ALL'IMPERIALISMO**

La situazione economica e politica in Europa e in Italia  
Le ideologie e le trasformazioni dell'immaginario  
Le filosofie  
Le poetiche  
Simbolismo e Decadentismo  
La posizione dell'artista: la perdita dell'aureola  
La crisi dell'intellettuale  
Il Dandy e il poeta-vate  
La **Scapigliatura** lombarda e piemontese

### **REALISMO E NATURALISMO**

Naturalismo Francese e Verismo Italiano  
Il Romanzo Sperimentale di Zola  
Il Verismo  
I veristi siciliani: **Luigi Capuana**

## **GIOVANNI VERGA**

La personalità, l'ideologia, la poetica.

I Romanzi fiorentini e del primo periodo milanese

*Storia di una capinera* (opera)

*Nedda* << bozzetto siciliano >>

L'ideale dell'ostrica

L'adesione al Verismo

Da *Vita dei campi*.

*Rosso Malpelo* e lo straniamento

*La Lupa* e il tema della diversità

Da *Novelle rusticane*.

*La roba*

*Libertà*

Il ciclo dei Vinti

*I Malavoglia* e *Mastro Don Gesualdo*: genesi, struttura e trama e motivi

Da *I Malavoglia*: cap. II

Dialogo tra Mena e compare Alfio ( cap. II )

Da *Il Mastro don Gesualdo*

Parta Quarta cap.V (la morte di Gesualdo)

## **L'ETA' DEL SIMBOLISMO E DEL DECADENTISMO**

Coordinate storiche e culturali.

Tendenze del Decadentismo in Europa

Caratteri del Decadentismo italiano

## **GIOVANNI PASCOLI**

La personalità, l'ideologia, la poetica.

La poetica del *Fanciullino*

Da *Myricae*.

*X Agosto*

*L'Assiuolo*

Da *Canti di Castelvecchio*

*Il gelsomino notturno*

*La grande proletaria s'è mossa* e il tema dell'emigrazione

## **GABRIELE D'ANNUNZIO**

La personalità, l'ideologia, la poetica.

L'Estetismo giovanile.

La prima produzione in versi

La stagione del superuomo

Il periodo Notturmo

*Le laudi*

Da *Alcyone*.

*La pioggia nel pineto*

La stagione dei Romanzi

Da *Il Piacere*

Ritratto di un esteta: Andrea Sperelli ( Libro I, cap II )

Il Teatro

## **L'ETA' DELL'IMPERIALISMO**

La crisi d'identità del poeta primonovecentesco

L'autocoscienza e la crisi degli intellettuali-letterati

## **LE AVANGUARDIE**

Tra letteratura ed arte:

**Il Futurismo di F.T. Marinetti**

**Il Crepuscolarismo**

**Guido Gozzano** : vita e opere

Da *I Colloqui*.

*La signorina Felicita, ovvero la Felicità*

## **IL ROMANZO IN ITALIA NEL PRIMO NOVECENTO**

La dissoluzione delle forme tradizionali, l'elaborazione di nuovi temi

Il tema dell'inettitudine e della malattia

L'opera aperta

## **LUIGI PIRANDELLO**

La personalità, l'ideologia, la poetica.

Tra verismo e umorismo: i romanzi siciliani

La poetica dell'umorismo

I romanzi umoristici:

*Il fu Mattia Pascal*

*Quaderni di Serafino Gubbio operatore*

Da *Le novelle per un anno*:

*Il treno ha fischiato*

*La patente*

Da *Il fu Mattia Pascal*:

L'ultima pagina del romanzo: Pascal porta i fiori alla sua tomba ( cap. XVIII )

Il teatro nel teatro:

*Sei personaggi in cerca d'autore*

I Miti teatrali ( caratteri generali )

Visione dello spettacolo teatrale *Così è se vi pare*

### ITALO SVEVO

La personalità, l'ideologia, la poetica.

I primi romanzi: *Una Vita*, *Senilità*

*La Coscienza di Zeno* (opera)

### LA LIRICA ITALIANA TRA LE DUE GUERRE

#### UMBERTO SABA

La personalità, l'ideologia, la poetica

*Il Canzoniere* e la poesia "onesta"

Da *Casa e Campagna*

*A mia moglie*

Le prose sabiane

*Storia e cronistoria del Canzoniere*

*Ernesto* e il tema dell'omosessualità

#### GIUSEPPE UNGARETTI

La personalità, l'ideologia, la poetica

La ricerca ungarettiana dal Porto sepolto all'Allegria

Da *Allegria*:

*I fiumi*

*San Martino del Carso*

*Mattina*

*Soldati*

*Il Sentimento del Tempo* e le ultime raccolte

60

**EUGENIO MONTALE**

La personalità, l'ideologia, la poetica

Da *Ossi di seppia* il "romanzo di formazione"

*Spesso il male di vivere ho incontrato*

*Merigiare pallido e assorto*

*Le Occasioni* e l'allegorismo umanistico:

La poetica, il linguaggio e lo stile de *La bufera e altro*

Da *Satura*:

*Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale*

**DIVINA COMMEDIA**

Paradiso caratteri generali

Canto I (vv. 1-6; 12-15; 69-72; 81-84; 90-99 )

Canto III (vv. 34-108 )

Canto VI ( vv. 1-27 )

Gli alunni

l'insegnante

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
LICEO "C. MARCHESI"  
LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO  
TECNICO-BIOCHIMICO

PROGRAMMA DI FISICA  
CLASSE 5° BS  
DOCENTE MARIA MAZZONE  
Anno scolastico 2014/2015

COMPETENZE:

- Osservare e identificare fenomeni e formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie, leggi.
- Formalizzare problemi di fisica e applicare strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro soluzione
- Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale
- Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società

1. .

Elettrostatica		
Argomento	Conoscenze	Abilità
- Carica	- Carica elettrica.	- Essere in grado di spiegare perché ad es. un

<p>elettrica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Legge di Coulomb</li> <li>- Le proprietà della carica elettrica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrizzazione per induzione, per contatto e per strofinio.</li> <li>- Conduttori e isolanti.</li> <li>- La Legge di Coulomb.</li> <li>- Carica quantizzata.</li> <li>- Conservazione della carica.</li> <li>- Distribuzione sferica di carica.</li> </ul>	<p>pettine attrae pezzettini di carta e un palloncino strofinato si attacca ad una parete.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere in grado di enunciare la Legge di Coulomb e di usarla per trovare la forza esercitata da una carica puntiforme su un'altra.</li> <li>- Saper usare la Legge di Coulomb per ricavare il valore delle cariche o la distanza alla quale sono poste conoscendo l'intensità della forza elettrica.</li> <li>- Dimostrare di conoscere il valore dell'unità fondamentale di carica elettrica <math>e</math>.</li> <li>- Essere in grado di spiegare il principio di conservazione della carica e la quantizzazione della carica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il campo elettrico</li> <li>- Il teorema di Gauss.</li> <li>- Applicazioni del teorema di Gauss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetto di campo.</li> <li>- Il campo elettrico.</li> <li>- Il campo elettrico di una carica puntiforme.</li> <li>- Il principio di sovrapposizione.</li> <li>- Le linee di forza del campo elettrico.</li> <li>- Il campo elettrico di un dipolo elettrico.</li> <li>- Il campo elettrico all'interno e sulla superficie di un conduttore.</li> <li>- Potere dispersivo delle punte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere il campo elettrico tra le armature di un condensatore a facce parallele.</li> <li>- Essere in grado di usare la Legge di Coulomb per calcolare il campo elettrico dovuto ad una distribuzione di cariche elettriche puntiformi.</li> <li>- Essere in grado di tracciare le linee di forza di semplici distribuzioni di carica e di ottenere informazioni sull'orientamento e sul modulo del campo elettrico dal diagramma tracciato.</li> <li>- Essere in grado di descrivere il campo elettrico generato da una distribuzione sferica di carica elettrica.</li> <li>- Essere in grado di spiegare il fenomeno di dispersione di carica nelle punte.</li> <li>- Essere in grado di enunciare con proprietà di linguaggio il concetto di flusso di un</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il flusso di un campo elettrico.</li> <li>- Il teorema di Gauss.</li> </ul>	<p>vettore</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere in grado di enunciare con proprietà il teorema di Gauss.</li> <li>- saper ricavare il campo elettrico generato da una distribuzione piana e infinita di carica, ovvero tra le armature di un condensatore a facce parallele e il campo elettrico generato da una distribuzione lineare e infinita di carica applicando in ciascun caso il teorema di Gauss.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenziale elettrico</li> <li>- Energia potenziale elettrica</li> <li>- Condensatori e capacità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenziale elettrico</li> <li>- L'elettronvolt.</li> <li>- Differenza di potenziale</li> <li>- Potenziale e intensità del campo elettrico</li> <li>- Potenziale elettrico di una carica puntiforme.</li> <li>- Conservazione dell'energia ed energia potenziale elettrica.</li> <li>- Sovrapposizione di potenziali di singole cariche.</li> <li>- Superfici equipotenziali e campo elettrico.</li> <li>- Condensatori e dielettrici: la capacità.</li> <li>- Collegamento di condensatori in serie e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere in grado di descrivere il potenziale elettrico e di descrivere la relazione tra potenziale e campo elettrico.</li> <li>- Essere in grado di ricavare il potenziale di una carica puntiforme e tracciarne il grafico in funzione della distanza dalla carica.</li> <li>- Essere in grado di spiegare perché non c'è campo elettrostatico all'interno di una sostanza conduttrice.</li> <li>- Essere in grado di definire la d.d.p. e spiegare la differenza tra la d.d.p. e il potenziale.</li> <li>- Essere in grado di esprimere il principio di sovrapposizione di potenziali di singole cariche</li> <li>- Essere in grado di ricavare l'energia elettrostatica di particolari distribuzioni di carica.</li> <li>- Essere in grado di definire la capacità di un condensatore e definire la capacità equivalente di alcuni condensatori in serie e in parallelo.</li> </ul>

	<p>in parallelo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energia immagazzinata in un condensatore e densità di energia in un campo elettrico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere in grado di descrivere l'effetto di un dielettrico in un condensatore.</li> <li>- Essere in grado di esprimere l'energia immagazzinata in un condensatore e ricavare la densità di energia.</li> </ul>
--	---	--

### La corrente elettrica e circuiti

Argomento	Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrente elettrica</li> <li>- Legge di Ohm e resistenza</li> <li>- Energia nei circuiti</li> <li>- Combinazione di resistenze</li> <li>- Principi di Kirchhoff</li> <li>- Circuiti RC</li> <li>- Amperometri e voltmetri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrente elettrica.</li> <li>- Intensità di corrente elettrica.</li> <li>- La forza elettromotrice.</li> <li>- Resistenza elettrica e le leggi di Ohm.</li> <li>- Resistività: dipendenza dalla temperatura e superconduttività.</li> <li>- Energia e potenza nei circuiti elettrici.</li> <li>- Resistenze in serie e in parallelo.</li> <li>- Le leggi di Kirchhoff e loro applicazioni.</li> <li>- Circuiti contenenti condensatori.</li> <li>- Circuiti RC: carica e scarica di un condensatore.</li> <li>- Amperometri e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere in grado di definire e discutere i concetti di corrente elettrica, velocità di deriva, densità di corrente, resistenza e forza elettromotrice.</li> <li>- Essere in grado di enunciare la legge di Ohm</li> <li>- Essere in grado di descrivere la resistività e di descriverne la dipendenza dalla temperatura.</li> <li>- Saper descrivere la relazione tra differenza di potenziale, corrente e potenza.</li> <li>- Essere in grado di determinare la resistenza equivalente di sistemi di resistenze in serie e in parallelo.</li> <li>- Essere in grado di enunciare i principi di Kirchhoff e di usarli per analizzare circuiti in corrente continua.</li> <li>- Essere in grado di tracciare un diagramma che rappresenti l'andamento della carica su un condensatore e della corrente in funzione del tempo, durante i processi di carica e scarica di un condensatore.</li> <li>- Essere in grado di risolvere esercizi e problemi sulla corrente, sulla legge di Ohm,</li> </ul>

	voltmetri.	sui circuiti in corrente continua.
<b>Il magnetismo</b>		
<b>Argomento</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il campo magnetico</li> <li>- La forza magnetica</li> <li>- Moto di una carica in un campo magnetico</li> <li>- Teorema di Ampère</li> <li>- Il magnetismo nella materia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il campo magnetico.</li> <li>- I magneti permanenti</li> <li>- Le linee di induzione o di campo</li> <li>- Definizione di intensità di campo magnetico B</li> <li>- Regola della mano destra per il campo magnetico</li> <li>- La forza magnetica sulle cariche in movimento (forza di Lorentz)</li> <li>- Moto di una carica puntiforme in un campo magnetico</li> <li>- La forza magnetica esercitata su un filo percorso da corrente</li> <li>- Spire di corrente e momento torcente magnetico</li> <li>- L'esperimento di Thomson sulla misura del rapporto q/m.</li> <li>- Teorema di Ampère.</li> <li>- Campo magnetico B in punti vicini ad un lungo filo.</li> <li>- Campo magnetico tra due fili conduttori paralleli</li> <li>- Campo magnetico in un solenoide.</li> <li>- La legge di Biot-Savart.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere in grado di inquadrare l'elettromagnetismo nel contesto storico e scientifico in cui si è sviluppato.</li> <li>- Essere in grado di fornire la definizione operativa di campo magnetico e di descriverlo</li> <li>- Essere in grado di descrivere la forza magnetica che agisce su un elemento di corrente e su una carica elettrica in moto che si trovino in un campo magnetico.</li> <li>- Essere in grado di calcolare il momento magnetico di una spira di corrente e il momento di forza a cui è soggetta una spira di corrente in un campo magnetico.</li> <li>- Essere in grado di descrivere l'esperimento di Thomson sulla misura del rapporto q/m per gli elettroni.</li> <li>- Essere in grado di enunciare il teorema di Ampère.</li> <li>- Essere in grado di descrivere B in punti vicini ad un lungo filo, a due fili conduttori paralleli, in una spira, in un solenoide.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paramagnetismo</li> <li>- Diamagnetismo</li> <li>- Ferromagnetismo</li> </ul>	
<b>L'induzione magnetica</b>		
<b>Argomento</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flusso del campo magnetico</li> <li>- Legge di Faraday-Neuman</li> <li>- Induttanza</li> <li>- Circuito LR</li> <li>- Energia e campo magnetico</li> <li>- Densità di energia e campo magnetico</li> <li>- Mutua induttanza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forza elettromotrice indotta ed induzione Magnetica</li> <li>- Flusso del campo magnetico.</li> <li>- Il teorema di Gauss per il campo magnetico B</li> <li>- Legge di Faraday-Neumann dell'induzione elettromagnetica</li> <li>- Legge di Lenz</li> <li>- Induzione</li> <li>- Correnti parassite</li> <li>- Induttanza</li> <li>- Circuiti LR</li> <li>- Energia e potenza immagazzinate in un</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere in grado di definire il flusso del campo magnetico e la f.e.m. indotta.</li> <li>- Essere in grado di enunciare il teorema di Gauss per il magnetismo.</li> <li>- Essere in grado di enunciare la legge di Faraday-Neumann e di usarla per trovare la f.e.m. indotta da un flusso magnetico variabile.</li> <li>- Essere in grado di enunciare la legge di Lenz ed usarla per trovare il verso della corrente indotta</li> <li>- Essere in grado di descrivere le correnti parassite.</li> <li>- Essere in grado di applicare il teorema della maglia ad un circuito LR</li> <li>- Essere in grado di tracciare un grafico della corrente in funzione del tempo in un LR.</li> <li>- Essere in grado di esprimere l'energia immagazzinata in un campo magnetico; la potenza immagazzinata in un campo</li> </ul>

	<p>campo magnetico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Densità di energia immagazzinata in un campo magnetico</li> <li>- Autoinduzione e mutua induzione</li> </ul>	<p>magnetico .</p> <p>.</p>
--	--	-----------------------------

### Corrente alternata

Argomento	Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oscillazioni LC</li> <li>- Oscillazioni Elettromagnetiche</li> <li>- Circuiti in corrente alternata</li> <li>- Potenza nei circuiti in corrente alternata</li> <li>- Risonanza nei circuiti in corrente alternata</li> <li>- Il trasformatore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Circuiti LC</li> <li>- Oscillazioni elettromagnetiche</li> <li>- Tensioni e correnti alternate</li> <li>- Potenza nei circuiti in corrente alternata</li> <li>- Le induttanze nei circuiti in corrente alternata</li> <li>- Generatori e motori</li> <li>- Trasformatori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere in grado di descrivere un circuito LC e di sviluppare un'analogia con il sistema oscillante massa-molla.</li> <li>- Essere in grado di descrivere, partendo da un LC, le oscillazioni magnetiche</li> <li>.</li> <li>- Essere in grado di definire la corrente efficace e di metterla in relazione con la corrente massima in un circuito in corrente alternata.</li> <li>- Essere in grado di descrivere il funzionamento di semplici generatori e motori c.a.</li> <li>- Essere in grado di descrivere un trasformatore.</li> </ul>

### Le equazioni di Maxwell

Argomento	Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le equazioni fondamentali dell'elettromagnetismo</li> <li>- Campi magnetici indotti</li> <li>- Corrente di spostamento</li> <li>- Le equazioni di Maxwell</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le equazioni fondamentali dell'elettromagnetismo .</li> <li>- Un campo elettrico variabile induce un campo magnetico e un campo magnetico variabile genera un campo elettrico.</li> <li>- Generalizzazione del teorema di Ampère e introduzione della corrente di spostamento</li> <li>- Le equazioni di Maxwell</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere in grado di enunciare le possibili equazioni fondamentali dell'elettromagnetismo .</li> <li>- Essere in grado di descrivere i campi indotti.</li> <li>- Essere in grado di fornire la definizione di circuitazione di un vettore lungo una linea chiusa. Confronto tra Circuitazione(E) e Circuitazione(B).</li> <li>- Individuare cosa rappresenta la corrente di spostamento.</li> <li>- Essere in grado di elencare e enunciare le quattro equazioni di Maxwell associando a ciascuna la situazione che descrive.</li> <li>- Essere in grado di evidenziare le simmetrie e le asimmetrie tra le quattro equazioni</li> <li>- Definire il profilo spaziale di un'onda elettromagnetica piana</li> </ul>

### Le onde elettromagnetiche

Argomento	Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spettro Elettromagnetico</li> <li>- Onde Elettromagnetiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo spettro elettromagnetico</li> <li>- La produzione delle onde elettromagnetiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere in grado di descrivere lo spettro elettromagnetico sia per la lunghezza d'onda sia per la frequenza.</li> <li>- Essere in grado di spiegare come si producono le onde elettromagnetiche e di</li> </ul>

<p>che</p> <p>- Polarizzazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emissione di onde elettromagnetiche con circuiti oscillanti aperti</li> <li>- La propagazione delle onde elettromagnetiche: la velocità della luce,</li> <li>- Polarizzazione (cenni)</li> </ul>	<p>descrivere quali caratteristiche hanno.</p> <p>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrivere il fenomeno della polarizzazione e enunciare la legge di Malus.</li> </ul>
------------------------------------	---	--

Teoria della relatività ristretta  
Teoria della relatività generale

Argomento	Conoscenze	Abilità
<p>- La relatività ristretta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relatività galileiana e le trasformazioni di Galileo</li> <li>- Postulati di Einstein</li> <li>- Esperimento di Michelson-Morley</li> <li>- Le trasformazioni di Lorentz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere l'origine della teoria della relatività</li> <li>- Saper individuare il confine concettuale tra la relatività galileiana e quella di Einstein.</li> <li>- Conoscere il ruolo svolto dall'esperimento di Michelson- Morley nella conferma sperimentale dei postulati della relatività ristretta.</li> <li>- Essere in grado di ricavare le grandezze cinematiche per due sistemi di riferimento inerziali in moto relativo costante, sia nel caso classico che in quello relativistico.</li> <li>- Dedurre gli effetti relativistici dalle trasformazioni di Lorentz.</li> </ul> <p>.</p>

<p>La relatività generale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Massa gravitazionale e massa inerziale</li> <li>- analizzare i principi della relatività generale</li> <li>- l'equivalenza tra accelerazione e forza peso.</li> <li>- le curve geodetiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulare gli assiomi della relatività ristretta</li> <li>- Spiegare perché la durata di un fenomeno non è la stessa in tutti i sistemi di riferimento.</li> <li>- Introdurre il concetto di intervallo di tempo proprio.</li> <li>- Descrivere la contrazione delle lunghezze e definire la lunghezza propria.</li> <li>- Riformulare le trasformazioni di Lorentz alla luce della teoria della relatività</li> <li>- Analizzare lo spazio-tempo.</li> <li>- Analizzare la composizione delle velocità alla luce della teoria della relatività.</li> <li>- La massa totale di un sistema non si conserva.</li> <li>- Analizzare la relazione massa-energia di Einstein.</li> <li>- Formulare e discutere le espressioni dell'energia totale, della massa e della quantità di moto in meccanica relativistica</li> <li>- Illustrare l'equivalenza tra caduta libera e assenza di peso.</li> <li>- Alla luce della teoria della relatività, lo spazio non è più solo lo spazio euclideo</li> <li>- Formalizzare e analizzare i principi della relatività generale.</li> <li>- Osservare che la presenza di masse " incurva" lo spazio-tempo</li> <li>- Mettere a confronto lo spazio-tempo piatto di Minkowski e lo spazio-tempo curvo della relatività generale</li> </ul>
-------------------------------	--	---

Gli alunni  
la docente

Maria Mazzone



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
LICEO "C. MARCHESI"  
LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO  
TECNICO-BIOCHIMICO

PROGRAMMA DI MATEMATICA  
CLASSE 5° BS  
DOCENTE MARIA MAZZONE  
Anno scolastico 2014/2015

MODULO 1	FUNZIONI, SUCCESSIONI , LIMITI E CONTINUITA'	.
COMPETENZE:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Padroneggiare i processi di astrazione e formalizzazione</li><li>• Saper dimostrare proposizioni significative</li><li>• Utilizzare il pensiero razionale per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative per dominare</li></ul>		

situazioni problematiche costruendo modelli di soluzione

ABILITA':

- Calcolare il dominio di una funzione reale
- Riconoscere la tipologia delle funzioni
- Saper calcolare limiti, applicando i teoremi sulle diverse operazioni e utilizzando i limiti notevoli
- Riconoscere le forme indeterminate e riuscire ad eliminare l'indeterminazione
- Riconoscere i tipi di discontinuità delle funzioni
- Conoscere il concetto di successione e la definizione di limite di successione
- Saper applicare le operazioni sui limiti di successione

CONOSCENZE:

Intervalli – intorni – insiemi numerici limitati e illimitati - estremo superiore e inferiore – punti di isolati e di accumulazione.

Richiami sulle funzioni: – Dominio – Grafico - Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche – Funzioni pari e funzioni dispari – Funzioni monotone – Funzioni limitate – funzioni composte - Definizioni di punto di massimo e di minimo relativo e assoluto.

Il concetto di limite (sinistro e destro) - Definizione di limite finito per  $x$  che tende ad un valore finito e per  $x$  che tende ad un valore infinito – Definizione di limite infinito per  $x$  che tende ad un valore finito e ad un valore infinito – Asintoti verticali ed orizzontali - Teoremi sui limiti: unicità (con dimostrazione), della permanenza del segno, del confronto – limiti di funzioni monotone.

Definizione di continuità in un punto e in un intervallo – Continuità delle funzioni elementari Continuità delle funzioni inverse – Continuità delle funzioni composte – Teoremi sul calcolo dei limiti: somma algebrica (con dimostrazione), prodotto, reciproco, quoziente – Operazioni sui limiti di funzioni continue – Limiti di funzioni razionali intere e razionali fratte - Limiti notevoli – Studio di forme indeterminate – Punti di discontinuità di una funzione ( prima, seconda e terza specie) – Infinitesimi e infiniti – Teorema dell'esistenza degli zeri – Teorema di Weierstrass – Teorema dei

valori intermedi (con dimostrazione).

Definizione di successione e di limite di successione – Successioni monotone – Il numero di Nepero – Teoremi sui limiti delle successioni.

MODULO 2	DERIVATE E STUDIO DI FUNZIONE	
----------	-------------------------------	--

COMPETENZE:

- Padroneggiare i processi di astrazione e formalizzazione
- Saper dimostrare proposizioni significative
- Utilizzare il pensiero razionale per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative per dominare situazioni problematiche costruendo modelli di soluzione

ABILITA':

- Saper calcolare la derivata di una funzione
- Enunciare i teoremi e saper effettuare semplici dimostrazioni
- Applicare i teoremi di Rolle, Lagrange valutandone l'interpretazione geometrica
- Saper determinare la crescita e la decrescenza di una funzione in un intervallo
- Conoscere e saper applicare il teorema di De L'Hopital per calcolare i limiti che si presentano in forma indeterminata
- Saper ricercare eventuali punti di massimo o di minimo di una funzione
- Saper ricercare eventuali punti di flesso di una funzione
- Riuscire a tracciare il grafico di una funzione utilizzando lo schema proposto, descrivendone le proprietà qualitative
- Costruire modelli, sia discreti che continui, di crescita lineare ed esponenziale e di andamenti periodici

**CONOSCENZE:**

Derivata e suo significato geometrico – Derivate fondamentali – Teoremi sulle derivate: derivata di una somma (con dimostrazione), di un prodotto (con dimostrazione), di un quoziente, di una funzione composta, di una funzione inversa – Derivate di ordine superiore – Differenziale e suo significato geometrico – Teorema di Fermat e di Rolle (con dimostrazione) – Teorema di Cauchy – Teorema di Lagrange (con dimostrazione) – Teoremi sulle funzioni crescenti e decrescenti (con dimostrazione) – Teorema di De L'Hopital.

Teorema sui massimi e minimi relativi (cond. sufficiente, con dimostrazione) - Ricerca dei punti di massimo e minimo relativi – Ricerca dei massimi e minimi assoluti – Concavità di una curva e relativo criterio -I ricerca dei punti di flesso – Problemi di massimo e di minimo.

Asintoti obliqui - Schema generale per lo studio di una funzione.

MODULO 3	<b>INTEGRALI INDEFINITI E DEFINITI</b>	
----------	--	--

**COMPETENZE:**

- Padroneggiare i processi di astrazione e formalizzazione
- Riconoscere il legame logico tra proposizioni, saper dimostrare proposizioni significative e dare ragione delle proprie conclusioni assertive
- Utilizzare il pensiero razionale anche negli aspetti algoritmici per dominare situazioni problematiche anche in ambito di altre discipline tecnico-scientifiche.

**ABILITA':**

- Definire le primitive di una funzione continua
- Conoscere le proprietà dell'integrale indefinito
- Conoscere i metodi di integrazione indefinita
- Saper definire l'integrale definito
- Conoscere le proprietà
- Saper evidenziare il legame tra integrale indefinito e definito

**CONOSCENZE:**

Primitiva di una funzione - Integrali indefiniti immediati - Integrazione per scomposizione - Integrazione per sostituzione - Integrazione per parti - Integrazione delle funzioni razionali fratte.

Area del trapezoide - Definizione di integrale definito - Proprietà dell'integrale definito - Teorema della media - Relazione tra l'integrale indefinito e l'integrale definito di una funzione - Calcolo di aree - Calcolo di volumi di solidi di rotazione - Applicazioni alla fisica (lavoro di una forza, intensità efficace di una corrente alternata, energia di un condensatore, energia di un campo magnetico).

**MODULO 4 CENNI SU EQUAZIONI DIFFERENZIALI**

**COMPETENZE:**

- Padroneggiare i processi di astrazione e formalizzazione
- Utilizzare il pensiero razionale per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative per dominare situazioni problematiche costruendo modelli di soluzione

**ABILITA':**

- Saper definire le equazioni differenziali
- Saper integrare i tipi di equazioni differenziali studiate

**CONOSCENZE:**

Definizioni - Equazioni differenziali del primo ordine: nozioni generali - Equazioni differenziali a variabili separabili - equazioni lineari del primo ordine;

Applicazioni delle equazioni differenziali del primo ordine: legge del decadimento radioattivo, circuito con induttanza e resistenza con f.e.m. costante ed alternata.

MODULO 5	<b>CALCOLO COMBINATORIO E CENNI DI CALCOLO DELLE PROBABILITA'</b>	
----------	---	--

**COMPETENZE:**

- Padroneggiare i processi di astrazione e formalizzazione
- Utilizzare il pensiero razionale per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative per dominare situazioni problematiche costruendo modelli di soluzione

**ABILITA':**

- Saper riconoscere le permutazioni, le disposizioni e le combinazioni
- Conoscere il concetto di evento e le varie tipologie
- Conoscere le definizioni di probabilità

**CONOSCENZE:**

Permutazioni semplici e con ripetizione - Disposizioni semplici e con ripetizione - Combinazioni semplici e con ripetizione – Coefficienti binomiali – Il binomio di Newton

Eventi : generalità – Operazioni con gli eventi – Frequenza – Definizione classica di probabilità – Definizione frequentista di probabilità – Definizione soggettivista di probabilità – teoria assiomatica della probabilità – probabilità totale .

Gli alunni  
la docente

Maria Mazzone

74

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
LICEO "C. MARCHESI"  
LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO  
TECNICO-BIOCHIMICO  
PROGRAMMA DI STORIA  
CLASSE 5° BS  
DOCENTE GIUSEPPE CONDORELLI  
Anno scolastico 2014/2015

**La nascita della società di massa**

**I tratti salienti del periodo giolittiano**

**La Prima guerra mondiale**

Le origini del conflitto

L'Italia in guerra: interventisti e neutralisti

Il 1917

La fine della guerra ed i trattati di pace

**La Rivoluzione russa**

L'arretratezza della Russia

La rivoluzione di Ottobre e Lenin

La Nep e i piani quinquennali

Lo stalinismo

**Il dopoguerra in Italia**

La vittoria mutilata

Il biennio rosso

La nascita dei partiti di massa

### **Il Fascismo**

La legge Acerbo

Il delitto Matteotti

La politica economica

I rapporti con la Chiesa

Il consenso e le masse

Le imprese coloniali

### **Il Nazismo**

L'ascesa del partito nazionalsocialista

La politica razziale

La ricerca dello spazio vitale

### **Il New Deal**

La crisi del '29

Le politiche keynesiane

### **La Seconda guerra mondiale**

Le origini del conflitto

L'Italia in guerra

Il 1941 e l'entrata in guerra degli Stati Uniti

Il crollo del fascismo e la Resistenza

La fine della guerra ed il nuovo ordine mondiale

La nascita della Repubblica e la Costituzione italiana



### **L'età del benessere (1946-1973)**

La ricostruzione dell'Europa; Gli accordi di Bretton Wood ed il piano Marshall

La Guerra fredda

L'Europa del miracolo economico

**Cenni** alla crisi in Corea e a Cuba

**Cenni** alla guerra del Vietnam

**Cenni** alla questione palestinese

**Cenni** al Concilio Vaticano II

**L'Italia del "miracolo"**

Gli anni del Centrisimo

La svolta col Centrosinistra

**Cenni** al Sessantotto

### **Programma che si intende svolgere dopo il 15 maggio**

Le grandi riforme tra gli anni '60 e '70

Gli alunni  
il docente

LICEO "C. MARCHESI"  
LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO  
TECNICO-BIOCHIMICO

PROGRAMMA DI FILOSOFIA  
CLASSE 5° BS  
DOCENTE GIUSEPPE CONDORELLI  
Anno scolastico 2014/2015

## **G. Hegel**

I capisaldi del sistema hegeliano

Cenni alla "Fenomenologia dello spirito" (dialettica servo-padrone)

La filosofia della Natura

La concezione della Storia

Dalla filosofia dello Spirito: l'Eticità e lo Spirito Assoluto

## **Schopenhauer**

Caratteri e manifestazioni della "volontà di vivere"

Le vie di liberazione dal dolore

Le critiche all'ottimismo

## **S. Kierkegaard**

L'esistenza come possibilità

La verità del "singolo": l'infinita differenza qualitativa tra l'uomo e Dio

Gli stadi dell'esistenza

## **L. Feuerbach**

## **K. Marx**

L'influenza hegeliana

La concezione materialistica della storia

Il rapporto struttura-sovrastuttura

L'analisi della società capitalistica

## **F. Nietzsche**

Apollineo e dionisiaco

La critica della morale e della religione

Il mito del "superuomo"

La volontà di potenza

**S. Freud**

Lo studio dell'isteria

La teoria dei sogni, della sessualità e il complesso edipico

Il disagio della civiltà

**H. Bergson**

Tempo e durata

**K. Popper**

La teoria del falsificazionismo

**Programma che si intende svolgere dopo il 15 maggio**

Cenni a T. Kuhn e a P. Feyerabend

Gli alunni  
il docente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
LICEO "C. MARCHESI"  
LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO  
TECNICO-BIOCHIMICO

PROGRAMMA DI ED. FISICA  
CLASSE 5° BS  
DOCENTE FRANCO SORBELLO  
Anno scolastico 2014/2015

Miglioramento della funzione cardio-respiratoria;

Miglioramento della funzione cardio-circolatoria;

Rafforzamento della potenza muscolare;

Mobilità e scioltezza articolare;

Capacità di compiere azioni motorie nel più breve tempo possibile  
(*velocità*);

Capacità di protrarre il lavoro muscolare per periodi sempre più lunghi  
(*resistenza*);

Consolidamento degli schemi motori:

a) presa di coscienza del sè corporeo;

b) percezione temporale;

c) equilibrio posturale e dinamico;

d) coordinazione generale;

e) rapporto corpo-spazio;

f) lateralità;

g) coordinazione dinamico-percettiva;

Fondamentali regole e gioco della pallavolo.

Fondamentali regole e gioco del badminton.

Fondamentali regole e gioco del calcio.

Corsa veloce.

Staffette

80

Conoscenza delle capacità condizionali e coordinative.

Conoscenza dell'apparato osteo-articolare

Conoscenza dell'apparato muscolare

Traumi muscolari.

Gli alunni

Docente

Franco Sorbello

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
LICEO "C. MARCHESI"  
LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO  
TECNICO-BIOCHIMICO  
PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE  
  
CLASSE 5° BS  
DOCENTE TERESA GALLETTA  
Anno scolastico 2014/2015

Ripasso e approfondimento dei seguenti argomenti:

**Lo Stile Barocco:** Caratteri generali-

G.L. Bernini

F. Borromini

P. da Corona- P.P.Rubens

Rembrandt- D. Velazquez

**Il Rococò:** Caratteristiche dello stile- La reggia di Versailles- La Basilica di Superga- La reggia di Caserta- G.B. Tiepolo. \_\_\_\_\_

### **Il Neoclassicismo nelle arti figurative**

Caratteri generali del periodo storico-artistico

**J.L. David.** Analisi delle opere: 'Marat assassinato'- 'Giuramento degli Orazi'

**A. Canova.** Analisi delle opere: 'Amore e Psiche'- 'Monumento funebre a M. Cristina d'Austria' -' Paolina Borghese'.

**Architettura:** analisi delle opere 'Teatro alla Scala' di Milano- 'Chiesa di San Francesco' Napoli

### **Romanticismo**

-**F. Goya.** Analisi delle opere: 'Famiglia di Carlo IV'- '3 Maggio 1808'

-**T. Gericault.** Analisi dell'opera 'La zattera della Medusa'

-**E. Delacroix.** Analisi dell'opera 'La Libertà che guida il popolo'

-**C. D. Friedrich.** Analisi delle opere: ' Viandante sopra il mare di nebbia'- ' Monaco in riva al mare'

### **Il Realismo**

-**La scuola di Barbizon**

-**G. Courbet.** Analisi dell'opera 'L'atelier del pittore'

-**E. Manet.** Analisi delle opere 'La colazione sull'erba' -'Olympia'

### **L' Impressionismo**

-**Caratteri generali del periodo in esame**



-**C. Monet.** Analisi delle opere 'Impressione del sole nascente'- 'La Cattedrale di Rouen'-  
Lo stagno delle ninfee'

-**A. Renoir.** Analisi del 'Ballo al Moulin de la Galette'

-**E. Degas.** Analisi delle opere 'Classe di danza'- 'L'assenzio'

### **Il Postimpressionismo**

-**P. Cezanne.** Analisi delle opere ' I giocatori di carte'- 'Le grandi bagnanti'

-**G. Seurat.** Analisi di 'Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte'

-**V. Van Gogh.** Analisi delle opere 'Autoritratto' –'Notte stellata'

-**P. Gauguin.** Analisi delle opere 'La visione dopo il sermone' –'La orana Maria':

### **L'età dell'Art nouveau**

-**Le Arti applicate e il Design**

-**G. Klimt e la secessione viennese.** Analisi dell'opera' Il Bacio'

### **L'Espressionismo**

-**I Fauves**

-**H. Matisse.** Analisi dell'opera 'La danza'

### **Il Cubismo**

-**Braque e Picasso**

-**P. Picasso.** Periodo blu- Periodo rosa- Cubismo analitico. Cubismo sintetico. Analisi delle opere ' Les Demoiselles d'Avignon'- 'Ritratto di A. Vollard'- 'Natura morta con sedia impagliata'- 'Guernica'

Gli alunni  
la docente

LICEO "C. MARCHESI"  
LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO  
TECNICO-BIOCHIMICO

PROGRAMMA DI RELIGIONE  
CLASSE 5° BS  
DOCENTE SONIA CHIAVAROLI  
Anno scolastico 2014/2015

Le domande esistenziali dei giovani

Conoscere il proprio "dono" e il proprio posto nel mondo

La realizzazione di sé

L'arte di amare

L' amore, risposta al problema fondamentale dell' esistenza

Il conformismo

L'amore immaturo

L' amore, essenza dell'etica cristiana

Progetto Namastè

La Chiesa: significato e origini

In dialogo su tematiche di attualità

La ricerca della felicità

I 10 Comandamenti commentati da R.Benigni

"Non avrai altro Dio all'infuori di me"

"Il testamento di Tito" di De Andrè: riflessione e commento

Le "maschere" e le dinamiche della crescita umana

Video "Non voglio fare l'Imperatore" di C. Chaplin : cause e soluzioni dei mali personali e sociali

**Argomenti che si svolgeranno dopo il 15 Maggio:**

Le innovazioni del Concilio Vaticano II

Religione e spiritualità

Gli alunni  
la docente

83

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
LICEO "C. MARCHESI"  
LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO  
TECNICO-BIOCHIMICO

PROGRAMMA DI INGLESE  
CLASSE 5° BS  
DOCENTE ROSA ALBA PAPALE  
Anno scolastico 2014/2015

The beginning of the American identity

**Edgar Allan Poe** (life and reputation, Poe's creative spirit, the single effect, the tales, the theme of perversness, confinement and death, the interior monologue)

*The Philosophy of Composition* (fotocopia)

*The Tell-Tale Heart* (fotocopia)

**Emily Dickinson** (Life, works, features achievement, style and themes)

*Because I could not stop for Death*

The Victorian novel

**Charles Dickens** (Life, works, features achievement, style and themes)

*A Christmas Carol* (plot, main characters, a new conception of Christmas)

*Oliver Twist* (plot, the importance of philanthropy)

*A Christmas Carol* (film)

*Oliver Twist* (film)

**Robert Louis Stevenson** (Life, achievement, the difference between "dandy" and "bohemian")

*The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde* (plot, complex narrative structure, the theme of dualism)

*Henry Jekyll's Full Statement of the Case*

**Thomas Hardy** (Life, works, features achievement, style and themes)

**Oscar Wilde** (Life, works, the decadent aesthete, the novelist, the playwright)

*The Picture of Dorian Gray* (plot, themes, style)

*The Importance of Being Earnest* (plot, characters, themes, style)

*The Importance of Being Earnest* (film)

*Mother's Worries* (fotocopia)

*Preface to The Picture of Dorian Gray* (fotocopia)

The Modern Age (the modern novel: Experimentation, the psychological novel, stream of consciousness and interior monologue; modern poetry ).

**J. Joyce** (Life, works, Ireland and Dublin, exile, stream of consciousness, the artist)

*Dubliners* (structure, themes, paralysis, epiphany)

*Ulysses* (a pioneering novel, subjective perception of time, impersonality of the artist, interior monologue)

*A selection from The Dead*

"..... yes I will Yes"

**T.S. Eliot** (life, the objective correlative)

*The Waste Land* (a generational turning point, structure and sources, a symphony of voices)

*The Burial of the Dead*

*What the Thunder said* (fotocopia)

*Ulysses, order and myth* (fotocopia)

The Theatre of the Absurd (The sense of man's alienation; the cruelty of existence; the futility of conventional objectives; the futility of man's struggle)

**Samuel Beckett** (life, achievement)

*Waiting for Godot* (plot, characters, setting, language and style, action, stage directions)

*They do not move*

*Lucky's monologue* (fotocopia)

George Orwell (life, achievement)

*Animal Farm*

*1984*

Gli

la docente

85

alunni

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
LICEO "C. MARCHESI"  
ICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO  
TECNICO-BIOCHIMICO  
PROGRAMMA DI LATINO  
CLASSE 5° BS  
DOCENTE NICOLETTA PAGANO  
Anno scolastico 2014/2015

L'ETA' AUGUSTEA

L'elegia nella letteratura classica

L'ETA' IMPERIALE: Dai Giulio-Claudi a Traiano

Lo scenario storico

La cultura tra assolutismo e fine del mecenatismo  
Gli intellettuali tra conformismo e opposizione  
Il sistema letterario

### **LUCIO ANNEO SENECA**

Profilo letterario Il vasto *corpus* delle opere Il pensiero filosofico  
Il progetto politico  
L'utopia del *De clementia*  
L'ultimo Seneca e le *Epistolae ad Lucilium*  
Le tragedie  
L'originalità di Seneca scrittore.

*Da De brevitae vitae* Cap. 3, Siamo generosi col bene più prezioso, il tempo, ( testo in traduzione , analisi e commento)

Cap. 14, Solo il Sapiens sa usare bene il tempo ( testo in traduzione , analisi e commento)

### **IL ROMANZO DALLA GRECIA A ROMA**

caratteri generali

### **PETRONIO**

Profilo letterario

Petronio "arbitro"

*Satyricon*, un romanzo moderno La trama e i personaggi del romanzo

Da *Satyricon*.La cena di Trimalcione, 34 ( testo in traduzione , analisi e commento)

*La vedova di Efeso*, 111-112 ( testo in traduzione , analisi e commento

)P. Fedeli , La funzione delle citazioni in Petronio (approfondimento critico)

### **L'ETA' IMPERIALE: dai Flavi agli Antonimi**

Il contesto storico-letterario

L'età Flavia: buona l'amministrazione, modesta la letteratura

La ripresa culturale sotto gli imperatori adottivi.

### **LE FORME DELLA RETORICA**

Caratteri generali

### **QUINTILIANO**

Profilo letterario La scuola di eloquenza

Le *Institutiones oratoriae*

Da *Institutiones oratoriae*, II, 2, 1-8, Il buon maestro( testo in traduzione , analisi e commento)

### **TACITO artista della storia**

Profilo letterario La riflessione etico-politica sul principato

Il *Dialogus de oratoribus*

*De vita et moribus Julii Agricola*, caratteri generali

La libertas in Tacito (approfondimento critico)

*De origine et situ Germanorum* Le opere storiografiche maggiori (Historiae e Annales)

Da *Annales*

Libro XI, 37-38, La fine di Messalina ( testo in traduzione , analisi e commento )  
Libro, XIV, 8-9,1,

La fine di Agrippina ( testo in traduzione , analisi e commento)

### **APULEIO tra romanzo e magia**

Profilo letterario

Le opere oratorie

Le opere filosofiche *Metamorphoseon libri XI*, caratteri e motivi

I due Romanzi della Letteratura latina a confronto (approfondimento critico)

Da *Metamorphoseon libri*. La favola di Amore e Psiche, V, 22-23( testo in traduzione , analisi e commento)

C.Moreschini, La funzione della novella di Amore e Psiche ( approfondimento critico)

Gli alunni

l'insegnante

LICEO "C. MARCHESI"  
LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO  
TECNICO-BIOCHIMICO

PROGRAMMA DI SCIENZE  
CLASSE 5° BS  
DOCENTE GIOVANNA CIRVILLERI  
Anno scolastico 2014/2015

Programma Scienze della Terra

I fenomeni vulcanici

Vulcani e plutoni

La genesi dei magmi

I differenti stili eruttivi

I prodotti vulcanici

Il vulcanesimo secondario

Il rischio vulcanico e l'attività vulcanica in Italia

I fenomeni sismici

I terremoti e la teoria del rimbalzo elastico

Le onde sismiche

Intensità e magnitudo

La prevenzione ed il rischio sismico in Italia

Dai fenomeni sismici al modello interno della Terra

Le superfici di discontinuità



Il principio dell'isostasia

Interno della Terra: struttura e composizione

Calore interno e flusso geotermico

Il campo magnetico terrestre

La deriva dei continenti e l'espansione dei fondali oceanici

La teoria della deriva dei continenti

L'esplorazione dei fondali oceanici e la indagini oceanografiche

Il paleomagnetismo

L'espansione dei fondali oceanici

Le prove a favore della teoria della tettonica a placche

La tettonica a placche

La teoria della tettonica a placche

Margini divergenti, convergenti e trasformati

I punti caldi

Il motore della tettonica a zolle.

Programma Biochimica e Chimica organica

## La chimica del carbonio:

ibridizzazione e proprietà

## Isomeria nei composti organici

### Gli idrocarburi

#### Alifattici

Alcani: nomenclatura, proprietà, isomeria, reattività e cicloalcani

Alcheni: nomenclatura, proprietà, isomeria cis-trans e reattività Alchini:  
nomenclatura, proprietà e reattività

Gli idrocarburi aromatici: nomenclatura, proprietà, isomeria e reattività (SEA)

### I gruppi funzionali:( nomenclatura e proprietà)

Gli alogeno derivati

Gli alcoli e i fenoli

Gli eteri

Le aldeidi e i chetoni

Gli acidi carbossilici

Le ammine

### Le biomolecole

Carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi

Amminoacidi, proteine e enzimi

Lipidi e vitamine

Acidi nucleici: struttura e funzione di DNA e RNA

**Dalle Biotecnologie all'ingegneria genetica**

Tecnologia del DNA ricombinante

La reazione a catena della polimerasi: la PCR

Sequenziamento del DNA

Gli RNA

Clonazione

OGM

**Dopo il 15 Maggio il docente si propone di trattare i seguenti argomenti:**

Fotosintesi clorofilliana

Respirazione cellulare

Cenni ai biomateriali

Gli studenti

L'insegnante

Cirvilleri

Giovanna