



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
LICEO SCIENTIFICO STATALE  
GUGLIELMO MARCONI  
Foggia

**ESAME DI STATO A.S. 2015/2016**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

(DPR n° 323 del 23/07/1998 art. 5)

**CLASSE V**

**Sez. A**

**FOGGIA, 15 MAGGIO 2016**

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
**(prof. Raffaele Zannotti)**

.....

## PREMESSA

Il C.d.C. della V<sup>A</sup> del Liceo Scientifico “G. Marconi” di Foggia, il giorno **04 maggio 2016**, alla presenza del Coordinatore della Classe prof. Antonio Milazzi (Matematica-Fisica) e dei proff.: Michele Quintana (Religione), M. Gabriella Cuculo (Italiano-Latino), Giuseppe La Porta (Storia-Filosofia), Fedora Varracchio (Inglese), Angiola Castiello (Chimica e Biologia), Ciro Quirino (Disegno e Storia dell’Arte), Loredana De Cata (Scienze Motorie), Riccardo Barile (Sostegno), Valeria Delli Carri (Sostegno) ha deliberato di formulare il seguente documento sul “Percorso formativo” compiuto dalla Classe nell’anno scolastico 2015/2016.

Tale documento sarà affisso all’Albo in data **15 Maggio 2016** e una copia verrà consegnata a tutti gli studenti della classe.

### **I docenti del Consiglio di Classe:**

Prof. Michele Quintana .....

Prof.ssa M. Gabriella Cuculo .....

Prof. Giuseppe La Porta .....

Prof. Antonio Milazzi .....

Prof.ssa Fedora Varracchio .....

Prof.ssa Angiola Castiello .....

Prof. Ciro Quirino .....

Prof.ssa Loredana De Cata .....

Riccardo Barile .....

Valeria Delli Carri .....

## INDICE

	<i>PREMESSA</i>		<a href="#">Pg. 2</a>
<a href="#">1</a>	<i>PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO</i>		<a href="#">Pg. 4</a>
<a href="#">2</a>	<i>COMPOSIZIONE DAL CONSIGLIO DI CLASSE</i>		<a href="#">Pg. 5</a>
<a href="#">3</a>	<i>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</i>		<a href="#">Pg. 5</a>
<a href="#">3</a>	<a href="#">3.1</a>	<i>ELENCO DEI CANDIDATI INTERNI</i>	<a href="#">Pg. 6</a>
	<a href="#">3.2</a>	<i>DATI STATISTICI</i>	<a href="#">Pg. 7</a>
	<a href="#">3.3</a>	<i>DEBITI FORMATIVI</i>	<a href="#">Pg. 7</a>
	<a href="#">3.4</a>	<i>CONTINUITA' DIDATTICA</i>	<a href="#">Pg. 7</a>
	<a href="#">3.5</a>	<i>OBIETTIVI TRASVERSALI</i>	<a href="#">Pg. 8</a>
	<a href="#">3.6</a>	<i>STRUMENTI E SPAZI DI LAVORO</i>	<a href="#">Pg. 8</a>
	<a href="#">3.7</a>	<i>COLLEGAMENTI PLURIDISCIPLINARI E INTERDISCIPLINARI</i>	<a href="#">Pg. 8</a>
<a href="#">4</a>	<i>ATTIVITA' ORGANIZZATE DEL CONSIGLIO DI CLASSE</i>		<a href="#">Pg. 9</a>
<a href="#">5</a>	<i>CRITERI DI VERIFICA, MISURAZIONE E VALUTAZIONE</i>		<a href="#">Pg. 9</a>
	<a href="#">5.1</a>	<i>INDICATORI E DESCRITTORI DELLA VALUTAZIONE</i>	<a href="#">Pg. 10</a>
<a href="#">6</a>	<i>CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO</i>		<a href="#">Pg. 11</a>
<a href="#">7</a>	<i>CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO</i>		<a href="#">Pg. 12</a>
<a href="#">8</a>	<i>LIBRI DI TESTO ADOTTATI</i>		<a href="#">Pg. 12</a>
<a href="#">9</a>	<i>ATTIVITA' DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO</i>		<a href="#">Pg. 13</a>
	<a href="#">9.1</a>	<i>CRITERI SEGUITI PER LA PROGETTAZIONE DELLA 3<sup>a</sup> PROVA</i>	<a href="#">Pg. 13</a>
	<a href="#">9.2</a>	<i>SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA</i>	<a href="#">Pg. 13</a>
	<a href="#">9.3</a>	<i>CRITERI DI VALUTAZIONE 3<sup>a</sup> PROVA</i>	<a href="#">Pg. 13</a>
<a href="#">10</a>	<i>PERCORSI FORMATIVI DISCIPLINARI (TAVOLE SINOTTICHE)</i>		<a href="#">Pg. 15</a>
	<i>Allegati</i>		
<a href="#">11</a>	<a href="#">1</a>	<i>RELAZIONE STUDENTE DIVERSAMENTE ABILE</i>	
	<a href="#">2</a>	<i>QUESITI SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA</i>	

## 1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

Il Liceo Scientifico si propone la finalità della formazione “globale” del giovane attraverso la consapevolezza della propria identità e cioè l’appropriazione del patrimonio culturale europeo a partire dalle radici di esso, l’approfondimento del senso storico, critico e sociale, il potenziamento delle competenze linguistico- espressive e l’affinamento del gusto estetico.

Tale finalità può essere raggiunta pienamente solo se sussiste un equilibrio tra i diversi ambiti disciplinari e, pertanto, alle caratterizzanti materie scientifiche si affiancano e si collegano le altre materie, non solo dell’area scientifico-matematica, ma anche di quella linguistico-storico-filosofica, la cui comprensione è ritenuta oggi sempre più urgente, in sintonia con la mutevole realtà socio -culturale.

L’aderenza della scuola “*G. Marconi*” alla realtà odierna è garantita, tra gli indirizzi, da quello linguistico, che si prefigge il potenziamento dell’aspetto comunicativo attraverso lo studio dell’inglese, francese e tedesco fornendo competenze ormai irrinunciabili per il Cittadino europeo e del mondo. Inoltre, il percorso formativo della scuola è favorito dal territorio e l’utenza trova in essa stimoli culturali adeguati. Pertanto, non si registrano rilevanti fenomeni di abbandono e i risultati finali sono mediamente positivi.

L’Offerta Formativa dell’Istituto, in base alle esigenze reali, ha razionalizzato e unificato la pratica educativa focalizzando le attività in modo particolare sui rapporti con gli Enti Locali e con il sistema universitario, nonché sul sistema dell’obbligo formativo.

Attraverso le iniziative d’integrazione e recupero il P.O.F. ha mirato a coordinare anche i servizi di orientamento attraverso una progettazione curricolare ed extracurricolare aderente all’identità culturale e progettuale del nostro Istituto.

In tal modo, il ragazzo che ha frequentato il Liceo possiede una valida struttura culturale di base che gli consente sia il proseguimento degli studi, sia un’eventuale immissione nel mondo del lavoro che, oggi più che mai, prevede mobilità e spendibilità dei saperi. Infatti, pur non avendo acquisito competenze strettamente professionali, egli ha sviluppato quell’attitudine al ragionamento che trasforma l’alunno di oggi in un individuo autonomo e consapevole in grado di inserirsi attivamente nella vita sociale di domani.

## 2. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA
Prof. Michele Quintana	Religione
Prof.ssa M. Gabriella Cuculo	Italiano e Latino
Prof. Giuseppe La Porta	Storia e Filosofia
Prof. Antonio Milazzi	Matematica e Fisica ( <i>coordinatore</i> )
Prof.ssa Fedora Varracchio	Inglese
Prof.ssa Angiola Castiello	Chimica e Biologia
Prof. Rocco Casullo	Disegno e Storia dell'Arte
Prof.ssa Loredana De Cata	Scienze Motorie
Prof. Riccardo Barile	Sostegno

## 3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5° A - a. s. 2015/2016 - è formata da quattordici alunni, cinque di sesso femminile e nove di sesso maschile, tutti provenienti dalla stessa classe dell'anno scolastico precedente. Vi è la presenza di un alunno diversamente abile la cui relazione (*riservata*) è allegata al presente documento. Gli allievi presentano una varietà di personalità, caratterizzata da vivacità intellettuale, una buona disposizione all'impegno e alla collaborazione, che hanno contribuito proficuamente allo svolgimento delle attività didattiche.

Si sono instaurati rapporti interpersonali all'insegna della cordialità sia tra gli studenti che tra questi e i docenti. Sotto il profilo disciplinare, il rapporto degli alunni fra loro e con i docenti è stato sereno, improntato sul reciproco rispetto, aperto al dialogo e al confronto. Il gruppo, compatto e portato alla socializzazione, ha tenuto un comportamento responsabile e corretto, rispettando gli impegni, le regole della scuola e le consegne nelle varie discipline.

L'attività didattica svolta è stata caratterizzata da interventi di natura diversa, complementari e mirati alla maturazione personale. Dato anche il numero esiguo, hanno gestito l'organizzazione delle interrogazioni con difficoltà, talvolta la preparazione è stata finalizzata all'esito della verifica e non è stata frutto di un impegno graduale e costante.

Le lezioni in classe sono state integrate da esperienze di partecipazione a progetti di approfondimento su temi specifici, coerenti con le scelte di programmazione didattica promosse dalla nostra scuola, da enti e da associazioni con ottimi risultati.

E' possibile affermare che al triennio si è assistito ad un vero e proprio processo di crescita di quasi tutti gli allievi, che hanno maturato forme di comportamento lodevoli e l'interesse per le varie

discipline. Gli allievi hanno seguito le lezioni e profuso nello studio un impegno diverso in base alle loro attitudini e capacità, conseguendo risultati diversificati per il profitto.

All'interno della classe si distinguono diversi livelli di preparazione e personali stili cognitivi di apprendimento.

- ✓ Primo livello: costituito da un gruppo di alunni molto motivati, che hanno frequentato con regolarità, studiato con metodo e continuità e riportato così valutazioni ottime, nelle discipline. Questo primo gruppo ha acquisito conoscenze e competenze, ha affinato il metodo di studio e gli strumenti critici; ha maturato autonomia nell'organizzazione del lavoro scolastico raggiungendo una preparazione eccellente. Ha ampliato i propri orizzonti culturali personalmente o attraverso la partecipazione ad attività extracurricolari.
- ✓ Secondo livello: intermedio, meno numeroso del precedente, si sono impegnati talvolta con lievi discontinuità, mostrando nell'insieme una preparazione più che discreta per le conoscenze ma poco sciolta nella fase applicativa – risolutiva. Spesso l'impegno si è limitato al momento delle verifiche.
- ✓ Terzo livello, costituito da un gruppo ristretto, si è applicato con minor costanza e metodo, raggiunge un profitto di sufficienza, a causa di una preparazione complessiva non sempre approfondita e poco organica, che presenta alcune fragilità di base e alcune incertezze nella risoluzione dei problemi.

Nello svolgimento dei programmi si è cercato di finalizzare i contenuti e le attività didattiche alla soluzione di problemi connessi alla formazione e alla maturazione degli alunni e alla loro crescita interiore, attuate in armonia con le sollecitazioni culturali provenienti da tutte le discipline nella loro globalità, e consentendo, pertanto, l'acquisizione di un approccio critico con la realtà contemporanea.

### 3.1 ELENCO DEI CANDIDATI INTERNI

1.	Casalucci	Alessia
2.	Castelli	Giovanni
3.	Casullo	Michele Pio
4.	Cataneo	Michele Piuo Maria
5.	Di Domenico	Sabrina
6.	Di Lascia	Nobile Pio
7.	Di Pasquale	Roberta
8.	Ferraretti	Vincenzo
9.	Nitti	Mario
10.	Ricci	Luca
11.	Rinaldi	Sonia

12.	Rizzi	Roberto
13.	Sabatino	Barbara
14.	Vinciguerra	Alessandro

### 3.2 DATI STATISTICI

	a.s. 2013/2014	a.s. 2014/2015	a.s. 2015/2016
N° iscritti	16	16	14
N° inserimenti	-	1	-
N° ritirati	-	-	-
N° trasferiti	-	1	2
N° non ammessi	-	-	-
N° ammessi	16	16	-

### 3.3 DEBITI FORMATIVI

DISCIPLINA	a.s.	a.s.
Italiano	-	-
Latino	-	4
Inglese	1	-
Storia	-	-
Filosofia	1	1
Matematica	-	-
Fisica	-	-
Scienze	-	2
Dis.e St.	-	-
Scienze Motorie	-	-

### 3.4 CONTINUITA' DIDATTICA

DISCIPLINA	a.s. 2013/2014	a.s. 2014/2015	a.s. 2015/2016
Italiano	x	x	x
Latino	-	x	x
Inglese	x	x	x
Storia	x	x	x
Filosofia	x	x	x
Matematica	x	x	x
Fisica	-	x	x
Scienze	x	x	x
Dis.e St.	-	-	x
Scienze Motorie	x	x	x

### 3.5 OBIETTIVI TRASVERSALI

OBIETTIVO	RAGGIUNTO DA		
	Tutti	Maggioranza	Alcuni
Saper utilizzare linguaggi e modalità comunicative specifici delle diverse discipline.	-	X	-
Saper riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze acquisite.	-	X	-
Saper analizzare, interpretare le informazioni ed utilizzarle nella soluzione dei problemi e nella analisi dei fenomeni.	-	X	-
Saper operare collegamenti e confronti anche in ambito multidisciplinare.	-	X	-
Saper esporre quanto appreso in maniera chiara e ordinata	-	X	-

### 3.6 STRUMENTI E SPAZI DI LAVORO

	Italiano	Latino	Inglese	Storia	Filosof.	Matem.	Fisica	Scienze	Disegno	Ed. Fis. .	Relig.
<b>Libro di testo</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
<b>Quaderno degli app.</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
<b>Strumenti multimed.</b>	X	-	X	-	X	-	-	X	X	-	-
<b>Laboratorio</b>	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	-
<b>Palestra</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
<b>Documenti</b>	X	X	X	X	X	X	-	X	-	X	-
<b>Sussidi audio-visivi</b>	X	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-
<b>Mappe concettuali</b>	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-

### 3.7 COLLEGAMENTI PLURIDISCIPLINARI E INTERDISCIPLINARI

I docenti hanno condotto l'insegnamento individualmente e, talvolta, i programmi hanno consentito il collegamento pluri e interdisciplinare. Tuttavia, vi sono state materie tra le quali i nessi sono stati agevolati dalla trattazione di contenuti riguardanti lo stesso periodo.

## 4. ATTIVITÀ ORGANIZZATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGETTI D'ISTITUTO
Percorso Alternanza Scuola-Lavoro "Cantieri Didattici presso Aforis/Credea (tutti gli studenti)
Olimpiadi di Matematica e Fisica (alcuni studenti)
Olimpiadi di Chimica (alcuni studenti)
Progetto: "DIOR Progress"- Dipartim. Agraria Università degli Studi di Foggia (alcuni studenti)
Progetto: "DIOR Advanced" - Dipartim. Agraria Università degli Studi di Foggia (alcuni studenti)



Progetto: C.E.R.N. (alcuni studenti)
Progetto: Cielo (alcuni studenti)
Progetto Nazionale Lauree Scientifiche - Dipartimento Economia Università degli Studi di Bari (alcuni studenti)
Progetto: Uomo mondo (alcuni studenti)
Attività sportive pomeridiane con la partecipazione ai G.S.S. (alcuni studenti)
Gemellaggio con la città di Göppingen (alcuni studenti)
Partecipazione a eventi culturali, incontri con associazioni, seminari e convegni attinenti al curriculum in linea con il POF (alcuni studenti)

<b>INCONTRI DI ORIENTAMENTO</b>	
Università degli Studi di Foggia	Università Nazionali
Orientamento in uscita Giuridico-Economico	

## **5. CRITERI DI VERIFICA, MISURAZIONE E VALUTAZIONE**

Il Consiglio di Classe è stato concorde nel voler utilizzare un'ampia gamma di strumenti di verifica per rispettare quanto più possibile le differenze di ciascun elemento della classe.

Pertanto, oltre al colloquio tradizionale, con richiesta di risposte dirette o di discorsi più ampi, informativi, analitici, sintetici, fatto con uno o più alunni, si sono considerati, come strumenti di verifica, anche le discussioni collettive, i colloqui con gruppi di alunni e questionari con consegne ben specifiche.

Il profitto è ritenuto sufficiente quando l'alunno, facendo leva sul patrimonio di conoscenze già acquisito, sa orientarsi correttamente sia riguardo alle tematiche già proposte, sia ai problemi socio-culturali, ai temi di attualità e di comune interesse che si possono riscontrare nella comunità odierna; nelle prove di verifica fatte durante l'anno scolastico, la sufficienza è uguale a 6/10. Per la misurazione dei punteggi e la valutazione delle prove scritte sono state per lo più formulate dalle griglie di correzione.

La valutazione è stata compiuta tenendo anche conto di tutti gli altri elementi che possono caratterizzare il profitto degli allievi.

Per passare dalla misurazione alla valutazione, si è fatto riferimento a griglie del seguente tipo:

<b>VOTO</b>	<b>LIVELLO</b>	<b>GIUDIZIO SINTETICO</b>
2-3	I	Scarso
4	II	Insufficiente
5	III	Mediocre
6	IV	Sufficiente
7	V	Discreto
8	VI	Buono
9/10	VII	Ottimo/Eccellente

Dalle verifiche sistematiche in itinere e sommative, la valutazione ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- ✓ Frequenza e partecipazione alle lezioni;
- ✓ Situazione di partenza e prerequisiti;
- ✓ Fasi del processo d'insegnamento/apprendimento;
- ✓ Raggiungimento (nullo – parziale – completo) degli obiettivi;
- ✓ Acquisizione di un metodo di studio efficace;
- ✓ Conoscenza dei contenuti e dei linguaggi specifici disciplinari;
- ✓ Interesse mostrato e impegno profuso nello studio;
- ✓ Potenziamento delle proprie capacità;
- ✓ Crescita personale e culturale;
- ✓ Contributi validi e costruttivi all'attività nell'ambito del gruppo classe;
- ✓ Capacità di collegare nell'argomentazione le conoscenze acquisite;
- ✓ Sviluppo della personalità e della formazione umana;
- ✓ Sviluppo delle capacità decisionali, auto-orientative e valutative;
- ✓ Lavoro effettuato nell'area di progetto;
- ✓ Attività integrative e complementari;
- ✓ Utilizzo delle capacità: logiche, logico-deduttive, logico-linguistiche, operative, organizzative, critiche, di argomentazione e rielaborazione, espositive, di analisi, di sintesi, di osservazione, espressive.

## 5.1 INDICATORI E DESCRITTORI DELLA VALUTAZIONE (GRIGLIA DI CORRISPONDENZA)

Voto/10	Punti/15	Punti/30	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
2	2 - 3	5 - 7	Non riesce ad orientarsi anche se guidato	Nessuna	nessuna
3	4 - 5	8 - 10	Frammentarie e gravemente lacunose	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori. Si esprime in modo scorretto e improprio. Compie analisi errate.	Nessuna
4	6 - 7	11 - 13	Lacunose e parziali	Applica le conoscenze minime se guidato, ma con errori. Si esprime in modo scorretto ed improprio; compie analisi lacunose e con errori.	Compie sintesi scorrette.
5	8 --9	14 - 16	Limitate e superficiali	Applica le conoscenze con imperfezioni. Si esprime in modo impreciso. Compie analisi parziali.	Gestisce con difficoltà situazioni nuove e semplici.
6	10	17 - 19	Complete ma non approfondite.	Applica le conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in modo semplice e corretto. Sa individuare elementi e relazioni con sufficiente correttezza.	Rielabora sufficientemente le informazioni e gestisce situazioni nuove e semplici.
7	11 -12	20 - 22	Complete; se guidato sa approfondire.	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni. Espone in modo corretto e linguisticamente appropriato. Compie analisi complete e coerenti.	Rielabora in modo corretto le informazioni e gestisce le situazioni nuove in modo accettabile.
8	13	23 - 25	Complete, con qualche approfondimento autonomo.	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica. Compie analisi corrette; coglie implicazioni; individua relazioni in modo completo.	Rielabora in modo corretto e Completo
9	14	26 - 28	Complete, organiche, articolate e con approfondimenti autonomi.	Applica le conoscenze in modo corretto e autonomo, anche a problemi complessi. Espone in modo fluido e utilizza i linguaggi specifici. Compie analisi approfondite e individua correlazioni precise.	Rielabora in modo corretto, completo ed autonomo.
10	15	29 - 30	Organiche, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale.	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo, anche a problemi complessi e trova da solo soluzioni migliori. Espone in modo fluido, utilizzando un lessico ricco ed appropriato.	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse.

## 6. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Gli elementi che concorrono alla determinazione del credito scolastico sono:

- ✓ Profitto;

- ✓ Frequenza scolastica assidua;
- ✓ Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- ✓ Partecipazione alle attività complementari ed integrative;
- ✓ Collaborazione all'elaborazione dell'area di progetto;
- ✓ Lavoro di ricerca.

## 7. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO

L'attribuzione del credito formativo viene attribuito secondo le seguenti modalità:

- ✓ I certificati rilasciati dall'Istituto attestanti l'adesione e la partecipazione alle attività;
- ✓ I certificati rilasciati da Enti, Istituzioni e Associazioni di Volontariato attestanti l'adesione e la partecipazione alle attività.

## 8. LIBRI DI TESTO ADOTTATI

### Religione

MARINONI, CASSINOTTI, *“La domanda dell'uomo”*, vol. unico, MARIETTI SCUOLA

### Italiano

BALDI, GIUSSO, RAZZETTI, ZACCARIA, *“Testi e storia della letteratura”*, vol. 3 (E/F/G), PARAVIA  
 AA.VV., *“La Divina Commedia”*, vol. unico, BULGARINI

### Latino

BETTINI, *“La cultura latina”*, vol. 2°, LA NUOVA ITALIA EDITRICE  
 DOTTI, *“Lingua Magistra”/lezioni 1+grammatica*, vol. 2°, B. MONDADORI  
 DOTTI, *“Lingua Magistra”/lezioni 2*, vol. 2°, B. MONDADORI

### Storia

MATTEINI, BARDUCCI, GIOCONDI, *“Ragioni della storia”*, vol. 2°, ZANICHELLI  
 MATTEINI, BARDUCCI, GIOCONDI, *“Ragioni della storia”*, vol. 3°, ZANICHELLI

### Filosofia

ABBAGNANO, FORNERO, *“Ricerca del pensiero 2”*, vol. 2 (A,B), PARAVIA  
 ABBAGNANO, FORNERO, *“Ricerca del pensiero 3”*, vol. 3 (A), PARAVIA  
 ABBAGNANO, FORNERO, *“Ricerca del pensiero 3C”*, vol. 3 (C), PARAVIA

### Inglese

SPIAZZI, TAVELLA, LAYTON, *“Performer. Performer culture & literature 3 LDM/The twentieth century and present”*, 3° vol., ZANICHELLI

### Matematica

BERGAMINI, TRIFONE, BAROZZI, *“Matematica.blu 2.0”*, voll. 4°/5°, ZANICHELLI

Fisica

AMALDI, “Amaldi per i licei scientifici blu”, vol.3°, ZANICHELLI

Scienze

CRIPPA, FIORANO, “Il libro della Terra”, vol. unico, A. MONDADORI SCUOLA

LUPIA, PAROTTO, “Il globo terrestre e la sua evoluzione” ed. blu, vol. unico, ZANICHELLI

SADAVA, HELLER, PURVES, “Biologia. La scienza della vita”, vol. unico (A,B), ZANICHELLI

VEZZOLI, VICARI, “Satelliti di scienze naturali. Biotecnologie”, vol. unico, PRINCIPATO

Storia dell'Arte

BERTELLI, “Storia dell'arte” vol. 4°/5°, MONDADORI

VALERI, “Corso di disegno” vol. unico, NUOVA ITALIA

Educazione Fisica

DEL NISTA, PARKER, TASSELLI, “In perfetto equilibrio”, vol. unico, D'ANNA

## 9. ATTIVITA' DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

### 9.1 CRITERI SEGUITI PER LA PROGETTAZIONE DELLA TERZA PROVA

La terza prova coinvolge potenzialmente tutte le discipline dell'ultimo anno. Tuttavia, il Consiglio di Classe, tenuto conto del curriculum di studi e degli obiettivi definiti nella programmazione didattica, ha sviluppato la progettazione delle seguenti prove di verifica in preparazione della terza prova scritta degli esami di Stato conclusivi del corso sulle seguenti discipline: Filosofia e/o Storia, Fisica, Inglese, Scienze e Chimica, Storia dell'Arte. Sulla base della normativa vigente, la prova pluridisciplinare, ha avuto luogo di mattina con la durata di 120 minuti (ampliata a 150 minuti nella seconda simulata). La tipologia scelta è quella “B”: dieci quesiti a risposta singola, due per ciascuna disciplina.

### 9.2 SIMULAZIONI DELLA TERZA PROVA

Tipologia	Discipline coinvolte	Data di svolg.	Durata
N. 10 Quesiti a risposta singola (max 8 righe)	Storia, Fisica, Inglese, Scienze e Chimica, Storia dell'Arte	07-03-2016	120 minuti
N. 10 Quesiti a risposta singola (max 8 righe)	Filosofia, Fisica, Inglese, Scienze e Chimica, Storia dell'Arte	28-04-2016	150 minuti

Dai risultati ottenuti è emerso che la classe si orienta positivamente nello svolgimento dei quesiti a trattazione sintetica degli argomenti.

### 9.3 CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA

Per la valutazione della prova sono stati stabiliti gli indicatori in base ai quali giudicare i risultati conseguiti dagli studenti:

- ✓ Conoscenze pluridisciplinari;
- ✓ Competenze espressive, applicative e risolutive;
- ✓ Capacità elaborative, logico–critiche e di sintesi.

Ad ogni quesito il Consiglio di Classe attribuisce:

<b>Indicatore</b>	<b>Voto in /15</b>
Buona conoscenza dell'argomento e rispondenza al quesito, chiarezza espositiva, pertinenza lessicale, correttezza ortografica e grammaticale.	12-15
Sufficiente conoscenza dell'argomento e/o insufficiente chiarezza espositiva, insufficiente pertinenza lessicale.	10-11
Conoscenza parziale dell'argomento, insufficiente chiarezza espositiva, insufficiente pertinenza lessicale, errori ortografici e grammaticali.	7-9
Non conoscenza dell'argomento.	<7

## 10. PERCORSI FORMATIVI DISCIPLINARI (TAVOLE SINOTTICHE)

TAV. A Disciplina: RELIGIONE

Prof. MICHELE QUINTANA

Area tematica per le classi quinte	
<b>La vita nello Spirito: i valori del cristianesimo</b>	
<b>Unità di apprendimento</b>	
La legge dell'amore nell'insegnamento di Cristo. La responsabilità dell'uomo verso se stesso, gli altri e il mondo: coscienza morale, verità, legge, libertà. Genesi e sviluppo della coscienza morale e della religiosità dall'età infantile a quella adulta. L'impegno dei credenti nella politica, per la pace, la solidarietà e i diritti dell'uomo. L'insegnamento sociale della Chiesa: giustizia, economia solidale, valore del lavoro umano. Vocazione all'amore: rapporto di coppia, sacramento del matrimonio e famiglia. L'etica della vita: le sfide della bioetica e delle tecnologie avanzate applicate alla ricerca. Rapporto di coppia e procreazione responsabile. Etica della comunicazione Tempo libero e sport: valori a servizio della crescita e della qualità della vita. Ecologia e responsabilità dei credenti di fronte al creato. La solidarietà cristiana di fronte alla vita: i giovani, gli anziani, i malati, i portatori di handicap.	

<b>Conoscenze.</b> Lo studente ...	<b>Abilità.</b> Lo studente ...
Riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;	Motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo;
Conosce l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone;	Si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II, e ne verifica gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura;
Studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo,	Individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla

ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione;	globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere;
Conosce le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa.	Distingue la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia: istituzione, sacramento, indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative, soggettività sociale.

## TAV. B Disciplina: ITALIANO

Prof. GABRIELLA CUCULO

CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE
<p><b>La prosa dal Romanticismo al '900:</b> <b>TEMI, PENSIERO E POETICA:</b> <b>Manzoni, Verga. Decadentismo:</b> <b>D'Annunzio</b> Estetismo e crisi. I romanzi del superuomo. <b>Pirandello e Svevo:</b> due autori e due romanzi a confronto. <b>Gadda:</b> <b>la verità officinale</b></p> <p><b>La poesia dal romanticismo al '900:</b> <b>Leopardi. Pavese e Leopardi:</b> il mito rivelazione di verità esistenziale? <b>Carducci</b>, l'evoluzione ideologica e letteraria. <b>D'Annunzio e Pascoli</b>, Una poetica decadente. <b>La lirica nei primi anni del '900:</b> Il Crepuscolarismo e il Futurismo. Ermetismo: Quasimodo, Saba, Ungaretti. Montale: La parola e il significato della poesia. L'area sperimentale. <b>P.P. Pasolini</b> e la poesia senza confini; neoavanguardia: la poesia antipoesia.</p>	<p>Attraverso i testi emerge l'immagine che direttamente o indirettamente il narratore/poeta propone di sé, della sua epoca, della sua funzione sociale e letteraria.</p> <hr/> <p>Conoscere il valore della lettura e avere familiarità con la letteratura e i suoi strumenti.</p>	<p>Destreggiarsi nella lingua italiana Esprimersi, in forma scritta e orale, con chiarezza e proprietà Riassumere e parafrasare un testo. Organizzare e motivare un ragionamento Illustrare e interpretare un fenomeno storico, culturale, scientifico. Affrontare testi anche complessi, servendosi di strumenti forniti dalla riflessione metalinguistica. Avere coscienza della storicità della lingua italiana, maturata e approfondita con la lettura dei testi e con elementi di storia della lingua. Riconoscere le interdipendenze fra esperienza nei testi ed esperienza nel mondo attuale. Acquisire un metodo di lavoro per interpretare i testi avere cognizione chiara del percorso storico della letteratura italiana dalle Origini ai nostri giorni, approfondire relazione tra letteratura e altre espressioni culturali, grazie alla storia, alla storia dell'arte, alla storia della filosofia. Avere idea dei rapporti tra autori italiani e stranieri</p>
<p><b>D. Alighieri, il Paradiso: struttura morale</b> <b>CANTI: I</b>, Trasumanazione, <b>III</b>, Cielo della luna, Biografie di Piccarda e di Costanza. <b>VI</b>, (INVETTIVA C/ GUELF E GHIBELLINI; Romeo di Villanova)- <b>VIII</b>, Carlo Martello e l'ordine provvidenziale del mondo. <b>XI</b>, L'IMITAZIONE DI CRISTO. <b>XII</b>, versi paralleli. <b>XIV</b>, Croce Luminosa dei Beati. <b>XV</b>, Cacciaguida, la Firenze antica. <b>XVII</b>, <b>XXI</b>, Il canto della predestinazione. <b>XXXII</b>, San Bernardo <b>XXXIII</b>, lode e supplica a Maria. Visio Dei e dell'unità dell'Universo. Trinità divina.</p>		

## TAV. C Disciplina: LATINO

Prof. GABRIELLA CUCULO

CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE
<p>DA AUGUSTO A NERONE: QUADRO STORICO/ CULTURALE: <b>FEDRO</b> E LA FAVOLA. <b>FEDRO</b> ED <b>ESOPO</b>. <b>SENECA IL FILOSOFO</b>, VITA, opere, scelta di brani da tradurre. <b>LUCANO</b>, IL BELLUM CIVILE: IL <b>CATONE LUCANEO</b> E QUELLO <b>DANTESCO</b>. <b>PETRONIO</b>, VITA, IL SATYRICON: brani. <b>DAI FLAVI A TRAIANO (69-117 dC):</b> QUADRO STORICO- CULTURALE. <b>PLINIO IL V</b>, VITA, <b>NATURALES HISTORIA</b>: cosmologia, geografia, antropologia, zoologia, botanica, agricoltura. Fortuna di Plinio. <b>QUINTILIANO</b>, INSTITUTIO ORATORIA. <b>POESIA DAI FLAVI A TRAIANO</b>: <b>MARZIALE</b>, Vita, Epigrammi e poetica. Stile. <b>Dono e Saturnali</b>. Storie di Xenia. <b>GIOVENALE</b>, dati biografici, <b>Satire</b>: indignatio, stile. Le donne del buon tempo antico, Sat. 6, 1-20; Eppia la gladiatrice. <b>Messalina augusta meretrix</b>: Sat 6, 82-132. <b>PLINIO IL GIOVANE</b>, vita, Panegirico di Traiano, le Epistole. La morte di Plinio il vecchio - solo in italiano. <b>TACITO</b>, vita, <b>Agricola</b>. <b>Germania</b>. Critica: P. Grimal, Perché Tacito ha scritto la Germania. Dialogo de oratoribus. <b>Historiae</b>: successione e adozione. <b>Potentiae cupido</b>. <b>Annales</b>, titolo, fonti, struttura, i grandi protagonisti, fortuna. <b>L'ETA' DI ADRIANO E DEGLI ANTONINI (117-192 dC):</b> QUADRO STORICO- CULTURALE: erudizione, curiosità, arcaismo. <b>APULEIO</b>, vita, Apologia, opere filosofiche. La magia a Roma. Le <b>Metamorfosi</b>, struttura, fonti, la novella di Amore e Psiche (l'anima sulle ali di una farfalla). La curiositas, il mito di Iside e Osiride. <b>Lucio diventa asino</b>. F. Kafka, <b>Metamorfosi bestiali</b>. <b>FRA ANTICHITA' E MEDIOEVO, QUADRO STORICO E CULTURALE (III, IV, V, SECOLO).</b> <b>AGOSTINO</b>, le Confessiones.</p>	<p>Conoscere il senso dei testi e loro specificità linguistica, letteraria, storica e retorica.</p> <p>Conoscenza della complessità sintattica e del lessico della poesia.</p> <p>La traduzione è strumento di conoscenza dell'autore e del suo testo e contesto</p>	<p>Avere padronanza della lingua latina sufficiente per la lettura e per cogliere i valori storico/culturali</p> <p>Essere capace di confrontare il latino con l'italiano e con altre lingue per padroneggiare nel periodare e nel lessico dell'italiano</p> <p>Consolidare e sviluppare competenze linguistiche e di riflessioni sui testi d'autore</p> <p>Tradurre non in modo meccanico ma con la consapevolezza del testo e del suo autore</p> <p>Saper collocare le opere nel rispettivo contesto storico e culturale</p> <p>Saper cogliere il valore del patrimonio letterario latino per la tradizione europea</p>



## TAV. D Disciplina: INGLESE

Prof. FEDORA VARRACCHIO

CONOSCENZE	CONTENUTI	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ricerca scientifica e letteratura</li> <li>-Religione e letteratura</li> <li>-Arte e letteratura</li> <li>-Impegno politico e letteratura</li> <li>-Natura come fonte di piacere;</li> <li>-Natura come trasfigurazione della realtà;</li> <li>- Natura come fonte di rigenerazione politica.</li> <li>-Effetti dei cambiamenti politici</li> <li>-Effetti della rivoluzione industriale;</li> <li>-l'importanza dell'apparire;</li> <li>-Crisi dei valori Borghesi;</li> <li>-Forme diverse di rivolta;</li> <li>-Perdita di valori;</li> <li>-Il ruolo della donna</li> <li>-Identità sociale;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Romanzo di inizio XIX sec.;</li> <li>-Contesto storico-sociale XIX sec.;</li> <li>-Autore e testo;</li> <li>-Il romanzo gotico;</li> <li>-Teorie filosofiche in Letteratura (sublime)</li> <li>-Ideologia romantica;</li> <li>-Contesto sociale XIX sec.;</li> <li>-La rivoluzione industriale;</li> <li>-La poesia romantica della I e II generazione di poeti;</li> <li>-Rapporto uomo-natura;</li> <li>-Rapporto uomo-società</li> <li>-Contesto storico-sociale dell'epoca Vittoriana;</li> <li>- Il compromesso;</li> <li>-Il romanzo vittoriano;</li> <li>-Rapporto uomo-società;</li> <li>-Autori e testi dell'epoca;</li> <li>-Rifiuto della società;</li> <li>-Estetismo;</li> <li>-L'ideologia vittoriana.</li> <li>-La nuova concezione del tempo;</li> <li>-La paralisi;</li> <li>-Introspezione psicologica;</li> <li>-Autori del XX sec.</li> <li>-The Stream of consciousness</li> <li>-Contesto storico sociale del XX sec.;</li> <li>-Autori del XX sec.</li> <li>-Il periodo post-bellico;</li> <li>-sperimentazioni stilistiche;</li> <li>-l'impegno politico;</li> <li>- la favola come forma tradizionale per nuovi contenuti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Decodificazione testo narrativo;</li> <li>-Riconoscere temi;</li> <li>-Riconoscere ideologie;</li> <li>- Leggere i simboli;</li> <li>-Cogliere in modo trasversale lo stesso tema;</li> <li>-Collegare autore e contesto</li> <li>-Riconoscere tecniche narrative;</li> <li>-Saper riconoscere gli aspetti caratterizzanti un'epoca e classificarli;</li> <li>-Cogliere la relazione realtà e letteratura.</li> <li>-Decodificare un testo poetico;</li> <li>-Confrontare diverse tipologie di testi;</li> <li>-Confrontare poetiche;</li> <li>-Confrontare diverse tipologie di romanzi</li> <li>-Riconoscere nuovi codici espressivi;</li> <li>-Ricavare dal testo il contesto;</li> <li>- Arricchire il lessico;</li> <li>- Riconoscere tecniche narrative;</li> <li>-Cogliere la scansione temporale del pensiero;</li> <li>-Analizzare il testo poetico</li> <li>- Saper riconoscere tecniche narrative diverse;</li> <li>-Saper individuare ideologie</li> <li>-Saper individuare un argomento attraverso varie forme comunicative.</li> </ul>

## TAV. E Disciplina: STORIA

Prof. GIUSEPPE LA PORTA

CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Europa e gli Stati Uniti nella seconda metà dell'Ottocento</li> <li>• La seconda rivoluzione industriale e la nascita della società di massa</li> <li>• Imperialismo e nazionalismo</li> <li>• L'Italia da Depretis a Giolitti</li> <li>• La prima guerra mondiale</li> <li>• Dalla rivoluzione bolscevica al regime staliniano</li> <li>• L'Italia dalla fine dello Stato liberale al regime fascista</li> <li>• La crisi del 1929 e il <i>New Deal</i></li> <li>• La Germania dalla repubblica di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dati e nozioni</li> <li>• Collocare nel tempo eventi e processi</li> <li>• Collocare nello spazio eventi e processi</li> <li>• Lessico delle scienze storico-sociali</li> <li>• Identificare gli ambiti fondamentali della ricostruzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezionare i dati e schematizzare il testo di studio</li> <li>• Usare appropriatamente il linguaggio disciplinare</li> <li>• Selezionare e classificare i dati</li> <li>• Individuare la struttura di una cultura o di una società</li> <li>• Istituire confronti</li> <li>• Identificare continuità e rotture nel processo storico</li> <li>• Rielaborare concettualmente i dati messi a disposizione dai testi</li> <li>• Stabilire un legame ed un confronto critico tra il passato e il</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Weimar al regime nazista</li> <li>L'Europa, la Cina e il Giappone tra le due guerre</li> <li>La seconda guerra mondiale</li> <li>Il secondo dopoguerra: bipolarismo e guerra fredda</li> <li>L'Italia repubblicana</li> <li>La decolonizzazione, i conflitti arabo-israeliani e la questione palestinese</li> </ul>	storica	<p>presente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sviluppare consapevolezza della dimensione metodologica ed epistemologica della storia</li> </ul>
--	---------	--

**TAV. F Disciplina: FILOSOFIA****Prof. GIUSEPPE LA PORTA**

CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE
✓ Kant: la <i>Critica della ragion pratica</i> ; <i>Per la pace perpetua</i>	✓ Dati e nozioni	✓ Saper esporre secondo rigore logico
✓ Romanticismo ed idealismo tedesco	✓ Contesto storico	✓ organicità
✓ La filosofia di Hegel	✓ Lessico fondamentale	✓ precisione concettuale
✓ La reazione all'hegelismo: Schopenhauer, Kierkegaard e Feuerbach	✓ Termini di un problema	✓ Saper scomporre un testo individuando tesi centrali e presupposti
✓ Marx		✓ Ricostruire l'argomentazione
✓ Il Positivismo		✓ Riassumere le tesi fondamentali
✓ Nietzsche		✓ Saper problematizzare a partire da un contenuto dato
✓ La reazione antipositivistica		✓ Saper individuare l'intenzione/finalità argomentativa
✓ Freud e la nascita della psicanalisi		✓ Saper confrontare e contestualizzare differenti risposte a uno stesso problema
✓ Husserl e la fenomenologia		✓ Saper operare secondo procedure di pensiero astratto
✓ L'esistenzialismo ed il "primo" Heidegger		✓ Saper dare una struttura logico-argomentativa ai problemi considerati
✓ Filosofia e linguaggio: Wittgenstein e la filosofia analitica		
✓ Lévinas e l'appello del "volto"		

**TAV. G Disciplina: MATEMATICA****Prof. ANTONIO MILAZZI**

Competenze di base	Abilità/Capacità	Conoscenze	Contenuti
Approfondire la comprensione dell'approccio analitico allo studio della geometria, estendendo allo spazio cartesiano i concetti studiati relativamente al piano	Calcolare la distanza tra due punti e le coordinate del punto medio di un segmento Determinare l'equazione di un luogo geometrico Determinare l'equazione di un piano o di una retta Determinare le posizioni reciproche di una	Coordinate cartesiane nello spazio Piani nello spazio cartesiano piani paralleli/perpendicolari Rette nello spazio Equazioni di superfici notevoli: superficie sferica, superficie conica	Geometria analitica nello spazio

	retta e di un piano Determinare l'equazione di superfici sferiche e superfici coniche		
Comprendere il significato delle funzioni che rappresentano i fenomeni e riconoscere le variabili coinvolte	Classificare le funzioni reali di variabile reale Riconoscere le proprietà delle funzioni reali di variabile reale	Definizione di intorno di un punto e di infinito Definizione di minimo, massimo, estremo inferiore e superiore di un insieme numerico Funzioni reali di variabile reale Dominio e segno di una funzione Proprietà delle funzioni reali di variabile reale	Funzioni. Introduzione all'analisi
Acquisire il concetto di limite Calcolare i limiti di funzioni in casi semplici	Verificare i limiti, in casi semplici, applicando la definizione Calcolare il limite delle funzioni anche nelle forme di indeterminazione Individuare e classificare i punti singolari delle funzioni Condurre una ricerca preliminare sulle caratteristiche delle funzioni e tracciare il grafico probabile	Definizione di limite Teoremi generali sui limiti Continuità delle funzioni Calcolo dei limiti Limiti notevoli Infinitesimi ed infiniti Limiti di successioni Punti di discontinuità Teoremi sulle funzioni continue Asintoti Grafico probabile di una funzione	Limiti delle funzioni. Funzioni continue e calcolo dei limiti
Acquisire i concetti di limite di una successione, serie, ragione di una serie e trattare situazioni in cui si presentano	Individuare i termini di una successione; individuare i termini e la ragione di una progressione Calcolare il limite di una successione e di una progressione Stabilire il carattere di una serie numerica e di una serie geometrica	Richiami sulle successioni e sulle progressioni Limiti delle successioni Limiti delle progressioni Serie numeriche Serie geometriche	Limiti delle successioni e delle serie
Acquisire i principali concetti del calcolo infinitesimale, in particolare la derivabilità, anche in relazione alle problematiche in cui sono nate (velocità istantanea in meccanica, tangente di una curva)	Calcolare la derivata di una funzione applicando la definizione e le regole di derivazione Determinare l'equazione della tangente a una curva in un suo punto Saper applicare il concetto di derivata in semplici problemi di fisica Individuare gli intervalli di monotonia di una funzione	Derivata di una funzione: definizione ed interpretazione geometrica Derivate fondamentali Teoremi del calcolo delle derivate Derivate di ordine superiore Concetto di differenziale di una funzione	Derivata di una funzione
Acquisire i principali concetti del calcolo infinitesimale, in particolare la derivabilità, anche in relazione alle problematiche in cui sono nate (velocità istantanea in meccanica, tang. di una curva)	Calcolare i limiti delle funzioni applicando la regola di De l'Hopital Individuare e classificare i punti di non derivabilità di una funzione	Teorema di Rolle Teorema di Lagrange e sue conseguenze Teorema di Cauchy Teorema di De l'Hopital	Teoremi sulle funzioni derivabili
Rappresentare graficamente le funzioni fondamentali in una variabile	Applicare i teoremi del calcolo differenziale e il concetto di derivata per la determinazione dei punti di massimo e minimo relativo Individuare eventuali punti di massimo e minimo assoluti di una funzione Applicare gli strumenti di calcolo differenziale per risolvere problemi di massimo e di minimo Determinare i punti di flesso Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico	Definizione di minimo, massimo, estremo inferiore e superiore di un insieme numerico Relazione tra il segno della derivata prima e della derivata seconda e il grafico di una funzione Teoremi sulla ricerca dei massimi e minimi Problemi di ottimizzazione Significato geometrico della derivata seconda. Concavità, convessità e punti di flesso	Massimo, minimo e flessi

Rappresentare graficamente le funzioni fondamentali in una variabile	Costruire il grafico della derivata di una funzione assegnata Costruire il grafico della primitiva di una funzione assegnata Costruire il grafico della reciproca di una funzione assegnata	Schema generale per lo studio di una funzione	Studio di funzione
Acquisire il concetto di integrale indefinito limitandosi alle integrazioni immediate e all'integrazione di funzioni razionali fratte Apprendere i metodi di integrazione per parti e per sostituzione	Calcolare l'integrale indefinito di funzioni immediate Applicare le tecniche di integrazione immediata Applicare le tecniche di integrazione per parti e per sostituzione	Primitive di una funzione e concetto di integrale indefinito	Integrali indefiniti
Acquisire il concetto di integrale definito limitandosi alle integrazioni immediate e all'integrazione di funzioni razionali fratte Utilizzare il concetto di integrale definito anche in relazione con le problematiche con cui è nato (calcolo di aree e volumi) Determinare aree e volumi in casi semplici Comprendere il ruolo del calcolo infinitesimale in quanto strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura	Applicare il concetto di integrale definito alla determinazione delle misure di aree e volumi di figure piane e solide Applicare il concetto di integrale definito alla fisica Calcolare integrali impropri	Concetto di integrale definito Teorema fondamentale del calcolo integrale Il calcolo integrale nella determinazione delle aree e dei volumi Integrali impropri di primo e secondo tipo Funzioni generalmente continue in un intervallo e loro integrale improprio	Integrali definiti
Apprendere il concetto di equazione differenziale, che cosa si intenda con soluzioni di un'equazione differenziale e le loro proprietà, nonché alcuni esempi importanti e significativi di equazioni differenziali	Integrare alcuni tipi di equazioni differenziali del primo ordine: a variabili separabili, lineari Integrare equazioni differenziali del secondo ordine lineari a coefficienti costanti Utilizzare il concetto di equazione differenziale per risolvere problemi fisici	Concetto di equazione differenziale e di soluzione generale e particolare di una tale equazione Equazioni differenziali del primo e del secondo ordine Applicazioni fisiche delle equazioni differenziali del primo e del secondo ordine	Equazioni differenziali

**TAV. F Disciplina: FISICA****Prof. ANTONIO MILAZZI**

<b>Contenuti</b>	<b>Abilità/Capacità</b>	<b>Conoscenze</b>
<b>LA CORRENTE ELETTRICA</b>	Conoscere il modello di conduzione della corrente elettrica nei solidi, nei liquidi e nei gas Conoscere le leggi di Ohm e la definizione di resistenza. Conoscere il collegamento delle resistenze in serie e parallelo Conoscere la definizione di potenza elettrica Conoscere l'effetto Joule e la sua interpretazione microscopica. Conoscere le leggi di Kirchoff	Calcolare la differenza di potenziale ai capi di un conduttore, l'intensità di corrente che lo attraversa, la sua resistenza elettrica, la sua resistività Calcolare la potenza elettrica assorbita o dissipata in un conduttore per effetto Joule Risolvere circuiti elettrici lineari formati da generatori di tensione e resistenze

<b>IL CAMPO MAGNETICO</b>	<p>Conoscere i principali fenomeni magnetici e le leggi che li descrivono. Conoscere la definizione operativa di campo magnetico. Conoscere le proprietà del campo magnetico e le leggi che le esprimono</p> <p>Conoscere i diversi comportamenti dei materiali posti in campi magnetici e la loro interpretazione microscopica</p> <p>Conoscere gli effetti di campi elettrici e magnetici su cariche in moto</p>	<p>Determinare intensità, direzione e verso del campo magnetico generato da fili, spire e solenoidi percorsi da corrente. Determinare intensità, direzione e verso della forza che agisce su una carica in moto in un campo magnetico. Determinare il momento magnetico di una spira e il momento della forza che agisce su una spira posta in un campo magnetico. Determinare la traiettoria di cariche elettriche in moto in campi magnetici o elettrici</p>
<b>L'ELETTROMAGNETISMO</b>	<p>Conoscere il fenomeno dell' induzione elettromagnetica. Conoscere la legge di Faraday Neumann Lenz. Conoscere la definizione di energia del campo magnetico. Conoscere le caratteristiche fisiche di una corrente alternata. Conoscere il funzionamento di un alternatore. Conoscere il funzionamento di un trasformatore. Conoscere le equazioni di Maxwell. E le caratteristiche di simmetria che le accompagnano</p> <p>Conoscere il significato della corrente di spostamento</p> <p>Conoscere il concetto di onda elettromagnetica</p> <p>Conoscere lo spettro elettromagnetico e le principali caratteristiche della radiazione elettromagnetica</p>	<p>Calcolare la forza elettromotrice e la corrente indotta in un circuito elettrico</p> <p>Calcolare l'energia e la densità di energia di un campo magnetico</p> <p>Risolvere circuiti in corrente alternata</p> <p>Calcolare l'intensità della corrente di spostamento</p> <p>Determinare lunghezza d'onda e frequenza di onde elettromagnetiche e determinare la zona dello spettro alla quale appartengono</p>
<b>LA RELATIVITA' RISTRETTA</b>	<p>Conoscere gli assiomi della relatività ristretta</p> <p>Conoscere le trasformazioni di Lorentz</p> <p>Conoscere i principali risultati della relatività ristretta nel campo della meccanica</p>	<p>Applicare le trasformazioni di Lorentz al calcolo di grandezze relativistiche: spazio, tempo, velocità, massa ed energia.</p> <p>Risolvere semplici problemi di cinematica e dinamica relativistica</p>

TAV. I/1 Disciplina: CHIMICA

Prof. ssa ANGIOLA CASTIELLO

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
DESCRIVERE ANALIZZARE INTERPRETARE	<p>Conoscere le caratteristiche del carbonio</p> <p>Descrivere e riconoscere la tipologia di ibridazione</p>	<p>La chimica del carbonio</p> <p>Proprietà e caratteristiche atomo di carbonio</p>
DESCRIVERE RICONOSCERE ANALIZZARE CORRELARE INTERPRETARE	<p>Riconoscere diversi gruppi funzionali</p> <p>Descrivere le caratteristiche dei principali gruppi di composti organici.</p> <p>Correlare la struttura e le caratteristiche dei principali gruppi di composti organici</p> <p>Interpretare l'aromaticità come effetto della delocalizzazione elettronica.</p> <p>Conoscere e applicare le regole di nomenclatura</p>	<p>I gruppi funzionali.</p> <p>I principali gruppi di composti organici: proprietà, preparazione e reattività di idrocarburi alifatici ed aromatici, alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, ammine, esteri. Cenni sui polimeri.</p> <p>Nomenclatura IUPAC</p>

RICONOSCERE	Conoscere i principali meccanismi di reazione	I principali meccanismi di reazione:
ANALIZZARE	Correlare la struttura e le proprietà chimiche dei diversi gruppi funzionali.	Reattività degli idrocarburi saturi.
CORRELARE	Interpretare gli effetti elettronici sulle proprietà chimiche dei composti organici	Effetti elettronici: induttivi e di risonanza. Reazioni radicaliche.
PREVEDERE	Riconoscere i gruppi elettrofili e nucleofili	Principali reazioni di alcheni e alchini: addizioni.
	Conoscere le reazioni di sostituzione ed eliminazione	Reattività dei composti aromatici.
	Analizzare i meccanismi di una reazione	Principali meccanismi delle reazioni organiche e fattori che le guidano: gruppi elettrofili e nucleofili.
	Prevedere le principali tipologie di trasformazione dei composti organici	Reazioni di sostituzione ed eliminazione.

TAV. I/2 Disciplina: **BIOLOGIA**Prof. ssa **ANGIOLA CASTIELLO**

Competenze	Abilità/ Capacità	Conoscenze
DESCRIVERE ANALIZZARE CORRELARE	Conoscere e correlare le proprietà chimiche e biologiche delle principali biomolecole	Le biomolecole I biomateriali
DESCRIVERE ANALIZZARE CORRELARE CONOSCERE INTERPRETARE	Analizzare e correlare il flusso di energia ai diversi fenomeni naturali e biologici Comprendere il significato biologico della fotosintesi Spiegare, interpretare e correlare le caratteristiche biologiche e biochimiche del metabolismo glucidico	Il metabolismo cellulare autotrofo ed eterotrofo Flusso di energia e significato biologico della fotosintesi Il metabolismo dei carboidrati: glicolisi, respirazione aerobica e fermentazione Aspetti fotochimici della fotosintesi, fotofosforilazione, reazioni del carbonio
DESCRIVERE RICONOSCERE ANALIZZARE INTERPRETARE	Descrivere e analizzare i principi basilari dell'ingegneria genetica Conoscere i principi e le tecniche di manipolazione genetica mediante vettori Descrivere e spiegare l'uso degli enzimi di restrizione Conoscere la tecnica e l'uso della PCR	Genetica dei microrganismi e tecnologia del DNA ricombinante Genetica dei batteri e virus I vettori: plasmidi e batteriofagi Enzimi e siti di restrizione Clonaggio di frammenti di DNA Impronte genetiche e sequenziamento del genoma Reazione a catena della polimerasi

TAV. I/3 Disciplina: **SCIENZA DELLA TERRA**Prof. ssa **ANGIOLA CASTIELLO**

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
DESCRIVERE RICONOSCE ANALIZZARE INTERPRETARE CORRELARE	Descrivere spiegare i meccanismi di formazione dei vulcani Distinguere il vulcanesimo effusivo da quello esplosivo. Descrivere i fenomeni sismici. Conoscere le caratteristiche delle onde sismiche Spiegare la differenza tra intensità e magnitudo di un terremoto Descrivere, spiegare, interpretare la struttura interna della Terra Descrivere la struttura della crosta terrestre Analizzare e interpretare le anomalie magnetiche Conoscere e spiegare la teoria della deriva dei continenti	I vulcani: edifici vulcanici, vulcanismo effusivo ed esplosivo. I fenomeni sismici: studio dei terremoti, le onde sismiche, intensità e magnitudo dei terremoti. La struttura interna della Terra: <ul style="list-style-type: none"> <li>• il flusso di calore della Terra</li> <li>• il campo magnetico terrestre</li> <li>• La struttura della crosta terrestre:</li> <li>• le anomalie magnetiche dei fondi oceanici</li> </ul> La formulazione di modelli di

	Conoscere, analizzare e correlare la teoria della Tettonica delle placche con i principali processi geologici ai margini delle placche	tettonica globale: da Wegener, all'espansione dei fondali oceanici, alla teoria della tettonica delle placche Descrizione della placca litosferica e dei margini di placca Principali processi geologici ai margini delle placche (attività vulcanica, sismica ed orogenesi)
<i>Argomenti da svolgere nell'ultima parte dell'anno compatibilmente con il tempo a disposizione</i>		
<b>Competenze</b>	<b>Abilità/Capacità</b>	<b>Conoscenze</b>
DESCRIVERE	Descrivere la struttura complessa dell'atmosfera	Composizione, suddivisione e limite dell'atmosfera
RICONOSCERE	Conoscere, correlare, interpretare i diversi parametri meteorologici	Il bilancio termico della Terra
ANALIZZARE	Analizzare e interpretare i fattori e gli elementi climatici	La temperatura dell'aria
INTERPRETARE	Descrivere, interpretare, analizzare le cause e gli effetti del riscaldamento globale	La pressione atmosferica
CORRELARE		La circolazione atmosferica
		Le precipitazioni atmosferiche
		Dalla meteorologia alla climatologia
		Il riscaldamento globale

## TAV. L Disciplina: DIS. E STORIA DELL'ARTE

Prof. CIRO QUIRINO

Obiettivi in termini di competenze	Obiettivi specifici di apprendimento	Strutturazione modulare e organizzazione dei contenuti
<i>Acquisizione della padronanza del disegno "grafico/geometrico" come linguaggio e strumento di conoscenza attraverso la capacità di vedere nello spazio, effettuare confronti, ipotizzare relazioni, porsi interrogativi circa la natura delle forme naturali e artificiali</i>	<i>Nel quinto anno lo studio della storia dell'arte ha preso l'avvio dalle ricerche post-impressioniste, intese come premesse allo sviluppo dei movimenti d'avanguardia del XX secolo, per giungere a considerare le principali linee di sviluppo dell'arte e dell'architettura contemporanea, sia in Italia che negli altri paesi. Particolare attenzione è stata data: ai nuovi materiali (ferro e vetro) e alle nuove tipologie costruttive in architettura, dalle Esposizioni universali alle realizzazioni dell'Art Nouveau; allo sviluppo del disegno industriale, da William Morris all'esperienza del Bauhaus; alle principali avanguardie artistiche del Novecento; al Movimento moderno in architettura, con i suoi principali protagonisti, e ai suoi sviluppi nella cultura architettonica e urbanistica contemporanea; alla crisi del funzionalismo e alle urbanizzazioni del dopoguerra; infine agli attuali nuovi sistemi costruttivi basati sull'utilizzo di tecnologie e materiali finalizzati ad un uso ecosostenibile</i>	PRIMO INTERPERIODO: Mod. 1: La prospettiva applicata Mod. 2: Il Novecento (la velocità del cambiamento) Mod. 3: L'astrattismo Mod. 4: Il Futurismo Mod. 5: Pittura Metafisica, Dadaismo e Surrealismo
<i>Comprensione sistematica e storica dell'ambiente fisico in cui lo studente vive attraverso l'uso del linguaggio grafico/geometrico.</i>		SECONDO INTERPERIODO: Mod. 6: Gli indipendenti Mod. 7: Funzionalismo, Architettura Organica e Razionalismo Mod. 8: I contemporanei Mod. 9: Architettura, urbanistica e arte nel secondo dopoguerra Mod. 10: Colore e prospettiva architettonica costruita
<i>Padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva e l'utilizzo degli strumenti propri del disegno finalizzati allo studio e alla comprensione dei testi fondamentali della storia dell'arte e dell'architettura</i>		Tutti i moduli elencati hanno valenza pluridisciplinare, laddove si è reso possibile grazie ai consigli di classe, il confronto e l'integrazione di metodo, obiettivi e contenuti in una fattiva condivisione di intenti
<i>Essere in grado di leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatto propria una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata</i>		Metodologie differenziate: l'approccio alla situazione evidenziata in consiglio di classe in merito a DSA e/o BES (Direttiva Ministeriale 27 dicembre 2012 - "Strumenti d'intervento per alunni con bisogni educativi speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica") sono state eseguite le necessarie modifiche alla
<i>Acquisire confidenza con i linguaggi espressivi specifici ed essere capace di riconoscere i valori formali non disgiunti dalle intenzioni e dai significati, avendo come strumenti di indagine e di analisi la lettura formale e iconografica</i>		
<i>Essere in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, sia</i>		

<i>di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione</i>		pianificazione disciplinare partecipando concretamente alla predisposizione del Piano Didattico Personalizzato, che ha lo scopo di definire, monitorare e documentare, secondo un'elaborazione collegiale, corresponsabile e partecipata, le strategie di intervento più idonee e i relativi criteri di valutazione degli apprendimenti
<i>Maturazione dello studente, attraverso lo studio degli autori e delle opere fondamentali, di una chiara consapevolezza del grande valore della tradizione artistica che lo precede, cogliendo il significato e il valore del patrimonio architettonico e culturale, non solo italiano</i>		
<i>Consapevolezza del ruolo che il patrimonio architettonico e culturale ha avuto nello sviluppo della storia della cultura come testimonianza di civiltà nella quale ritrovare la propria e l'altrui identità</i>		Per la strutturazione precisa dei contenuti si fa espresso riferimento al programma svolto allegato.

**TAV. M Disciplina: SCIENZE MOTORIE****Prof. ssa LOREDANA DE CATA**

<b>Nuclei Tematici: Capacità condizionali e coordinative</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
Essere in grado di sviluppare un'attività motoria complessa adeguata ad una completa maturazione personale.	L'apprendimento motorio relativo alle capacità condizionali (forza, velocità, resistenza, mobilità articolare) e coordinative (coordinazione, equilibrio, destrezza, dominanza della lateralità ecc.).	Saper ideare attività per lo sviluppo e il miglioramento, rispetto ai livelli di partenza, delle capacità motorie condizionali e coordinative. Effettuare progressioni di ginnastica educativa a corpo libero ed ai grandi attrezzi. Riprodurre con fluidità i gesti tecnici delle varie attività affrontate.

<b>Nuclei Tematici: Salute - Benessere - Attività sportive</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
Praticare e saper applicare i le posizioni fondamentali e tecnico-tattiche in almeno un gioco di squadra e una disciplina individuale. Acquisire atteggiamenti corretti in difesa della salute, per prevenire infortuni e per creare una coscienza (consapevolezza) etica sullo sport e sulla società moderna.	Regole e ruoli di gioco. Capacità tecniche e tattiche sottese allo sport praticato. Cenni di anatomia e fisiologia degli apparati cardio-circolatorio e respiratorio.	Assumere ruoli all'interno di un gruppo. Assumere ruoli specifici in squadra in relazione alle proprie capacità. Applicare e rispettare le regole. Fornire aiuto ed assistenza responsabile durante l'attività dei compagni. Rispettare l'avversario ed il suo livello di gioco. Svolgere compiti di arbitraggio. Osservare, rilevare e giudicare una esecuzione motoria e o sportiva. Applicare sani principi per un corretto stile di vita. Praticare attività motoria e sportiva in ambiente naturale.
<b>METODI</b>	<b>STRUMENTI</b>	<b>VERIFICHE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lezione frontale</li> <li>■ Lezione partecipata</li> <li>■ Lavori di gruppo</li> </ul>	Grandi e piccoli attrezzi Libro di testo	Prove pratiche strutturate Test motori Colloquio



<ul style="list-style-type: none"><li>■ Esercitazioni guidate</li><li>■ Problem Solving</li><li>■ Didattica breve</li><li>■ Mastery Learning</li><li>■ Metodologia globale ed analitica</li><li>■ Attività in circuito</li></ul>		
--	--	--

**ALLEGATO n.ro 1**

**RELAZIONE STUDENTE DIVERSAMENTE ABILE**

**ALLEGATO n.ro 2**  
**QUESITI PROPOSTI NELLE SIMULAZIONI DELLA TERZA PROVA**