



I.T.C. "PRIMO LEVI"
C.F. 80155410154 C.M. MITD330007
istsc_mitd330007 - ITCG Primo Levi
Prot. 0002454/U del 15/05/2017 14:07:34

I.T.C.S. Primo Levi - Bollate

Amministrazione Finanza e Marketing - Relazioni Internazionali per il Marketing
Chimica Materiali - Biotecnologie Sanitarie - Liceo Linguistico - Liceo Scientifico opzione Scienze
Applicate - Liceo Scientifico opzione Sportivo - Corsi IeFP

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE 5[^] C

LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO 2016-2017

PREMESSA

La classe 5 C. Liceo scientifico opzione scienze applicate, cui si riferisce il presente documento, è composta da 25 studenti di cui **11 femmine** e **14 maschi**.

Il Consiglio di Classe ha svolto la propria attività avendo come linee guida:

- il progetto educativo dell'istituto
- gli obiettivi formativi specifici dell'indirizzo di studio
- le caratteristiche proprie della classe, in termini di situazioni di partenza, grado di coinvolgimento al processo didattico, modalità di apprendimento e rendimento
- l'organizzazione di iniziative in preparazione all'Esame di Stato.

FINALITA' DELLA SCUOLA

Il progetto educativo è declinato nel POF (ALLEGATO che è parte integrante del presente documento), a cui si rimanda.

PIANO STUDI E QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali*	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30

*Biologia, Chimica, Scienze della Terra

TITOLO DI STUDIO : DIPLOMA DI LICEO SCIENTIFICO

Il piano studi del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate si propone di fornire agli studenti "competenze avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni"

La **formazione acquisita consente al diplomato** l'inserimento:

- in tutte le facoltà universitarie
- nei Corsi di Formazione Superiore.

Al **termine del percorso di studi** il diplomato sarà in grado di:

- comprendere lo sviluppo e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- seguire lo sviluppo scientifico e tecnologico, ed essere consapevole delle potenzialità e dei limiti degli strumenti impiegati per trasformare l'esperienza in sapere scientifico;
- cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- usare procedure logico-matematiche, sperimentali e ipotetico-deduttive proprie dei metodi di indagine scientifica;
- approfondire la conoscenza di concetti, principi e teorie scientifiche e di processi tecnologici, anche attraverso esemplificazioni operative;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, matematici, logici, formali, artificiali);
- individuare il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- cogliere le potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana

PRESENTAZIONE DEL GRUPPO CLASSE

1a - PRESENTAZIONE DEL GRUPPO CLASSE

La **classe terza**, è stata caratterizzata da una sufficiente attenzione alle attività didattiche e da un atteggiamento ed un impegno non sempre adeguati, che sono andati a migliorare nel corso dell'anno.

Questi elementi hanno portato la classe a conseguire una preparazione finale sufficientemente valida , in qualche caso di buon livello , sia nell'area umanistica che in quella scientifica, tranne qualche studente con difficoltà in alcune discipline e qualche altro con lacune evidenti che il cdc ha ritenuto non recuperabili nel periodo estivo.

La **classe quarta** ha visto l' inserimento due studenti non promossi dalla quarta C della nostra scuola.

Relativamente al comportamento la classe si è mostrata un po' più interessata alle tematiche proposte.

L'attenzione durante le lezioni è migliorata, ma i risultati non sono sempre stati positivi , a causa di un lavoro a casa piuttosto superficiale o discontinuo e sono migliorati nel corso dell'anno.

Otto alunni hanno partecipato ad uno scambio con il liceo finlandese di Kangasala, importante esperienza che caratterizza da anni il percorso degli studenti nel nostro corso di studi .

Alla fine comunque la classe ha conseguito una discreta preparazione finale, in qualche caso di buon livello , sia nell'area umanistica che in quella scientifica, tranne qualche studente con difficoltà in alcune discipline e qualche altro con lacune evidenti che il cdc ha ritenuto non recuperabili nel periodo estivo.

Infine, la **classe quinta** è stata contraddistinta dall'ingresso di 2 alunni DSA (1 studenti non promosso della 5° A liceo della nostra scuola e 1 studente che, dopo aver fatto tre anni nella nostra scuola rientra dopo un recupero anni nella stessa classe che aveva lasciato in terza) in un gruppo dove erano presenti già' due studenti DSA ; alcune difficoltà che si erano presentate all'inizio dell'anno si sono risolte positivamente grazie anche all'impegno e all'attenzione dei Docenti dell'intero consiglio di classe.

Il comportamento, l'attenzione e la disponibilità a collaborare attivamente alla riuscita dell' attività didattica non sono stati sempre positivi per tutti gli studenti. .

L'impegno dimostrato non è stato sempre costante ,ma in miglioramento nel corso dell'anno stesso.

Alla fine comunque i risultati della classe si attestano su livelli di piena sufficienza , con qualche studente che ha raggiunto un buon livello di preparazione sia nell'area umanistica che in quella scientifica e qualche studente meno impegnato che con difficoltà ha raggiunto la sufficienza alla fine dell'anno.

Vanno segnalati i cambi di insegnante nel triennio per le discipline Storia e Scienze Naturali nel quinto anno per la disciplina Fisica

Per gli studenti che hanno evidenziato Disturbi Specifici dell'Apprendimento sono stati predisposti piani didattici personalizzati contenenti strumenti compensativi e dispensativi correlati alle diagnosi che sono stati condivisi unanimemente dal consiglio di classe.

1b - COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL CORSO DEL TRIENNIO

ANNO SCOLASTICO	ISCRITTI	COMPOSIZIONE	NON PROMOSSI
2014/2015 TERZA	n26...	n. 15... maschi n.11 ..femmine	n. 2...
2015/2016 QUARTA	n..26.	n.15 maschi n.11 femmine	n. 3...
2016/2017 QUINTA	n...25	n.14 .. maschi n 11.. femmine	

1 c -COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

MATERIE	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Lingua e letteratura italiana	MONEGO	MONEGO	MONEGO
Lingua e cultura straniera Inglese	AYNA	AYNA	AYNA
Storia	CLEMA	BAESSATO	GIUNTINI
Filosofia	DE SIMONE	DE SIMONE	DE SIMONE
Matematica	BELLORINI	BELLORINI	BELLORINI
Informatica	LAINO	LAINO	LAINO
Fisica	GIANNOCCARO	GIANNOCCARO	PIROTTA
Scienze naturali	GHILARDI	ANGELI	VILLA
Disegno e storia dell'arte	GAGLIO	LOMBARDO	LOMBARDO
Scienze motorie e sportive	MARENGO	MARENGO	IRRERA
Religione cattolica o Attività alternative	CONFALONIERI	CONFALONIERI	CONFALONIERI

1 d - ATTIVITA' INTEGRATIVE**Seminari - Conferenze - Incontri culturali - Viaggi di istruzione**

CLASSE	ATTIVITA'
TERZA	Viaggi d'istruzione a Barcellona; History Walk " The plague" Incontro su affettività; Incontro con Samuel Artale(giornata della memoria)
QUARTA	Viaggi d'istruzione a Praga; scambio culturale con Finlandia ; visita al binario 21 Educazione alla salute :disturbi psichici Progetto bomba atomica(materia Fisica) Laure scientifiche laboratorio chimica e società lezioni a carattere scientifico Alessio Tavecchio conferenza
QUINTA	Viaggi d'istruzione a Madrid ; visita al Cern di Ginevra ; History Walk "Romantic era"; visita a teatro (Hannan Arent) ; Visita a Brera (conferenza sulla Fisica) Visita al Conservatorio di Milano per la giornata della memoria; conferenza sul lavoro presso informagiovani di Novate ; intervento sulla donazione del sangue; due incontri madrelingua inglese ; approfondimenti per Tesine –conferenza "capire e organizzare il futuro:dalla scuola al lavoro" tenuta dal dott.Cardilli

Stages/scambi linguistici all'estero **FINLANDIA**

Durante il quarto anno, alcuni studenti si sono recati in **Finlandia** una settimana, ospiti in famiglia per uno scambio (lingua veicolare: inglese) con il Liceo Lukio di Kangasala ed hanno trattato come tema "Green Energia":

STUDENTE	SCAMBIO FI
Bertolini	Kangasala
De Ponti	Kangasala
Giovannardi	Kangasala
Iemma	Kangasala
Lella	Kangasala
Orlando	Kangasala
Zini	Kangasala
Zito	Kangasala

ALTERNANZA

Nel presente anno scolastico non è previsto lo svolgimento dell'alternanza scuola-lavoro. Alcuni studenti hanno, comunque, svolto le seguenti attività configurabili come ASL:

Studente	Azienda	Tutor	Ore svolte
DEPONTI	Supermercato SIGMA di Paderno Dugnano	Bellorini	80
DINI Alessandro	Veterinario dott.Scurati Senago	Cipolla	50
GIOVANNARDI	Teatro Filodrammatici di Milano	Giannoccaro	45

1 e - ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

Gli studenti hanno partecipato a un progetto di orientamento articolato nel triennio in diverse aree di intervento:

- 'Open Day' universitario: tutte le università e le accademie della Lombardia sono presenti al Primo Levi in una giornata dedicata per presentare la propria offerta formativa agli studenti.
- Incontri pomeridiani con docenti universitari suddivisi per area: Lingue, Scienze della Comunicazione, Psicologia; Chimica, Biologia, Fisica; Economia, Legge, Matematica.
- Incontri pomeridiani con ex-studenti dell'istituto, suddivisi per area: Lingue, Scienze della Comunicazione, Psicologia; Chimica, Biologia, Fisica; Economia, Legge, Matematica.
- Seminari di Matematica, Fisica e Chimica.
- Olimpiadi di Matematica e di Fisica.
- Attività di orientamento in collaborazione con Università Bocconi e Università degli Studi di Milano.
- Progetto TOLgame: preparazione al test di ingegneria.
- Preparazione ai test di ingresso per le facoltà a ingresso programmato.
- Spazio dedicato sul sito, 'Orientamento in Uscita'.

2 CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE

2 a -ATTIVITA' DIDATTICA DISCIPLINARE

Contenuti trattati e metodologie utilizzate dalle singole discipline sono illustrati dai programmi disciplinari del quinto anno e sono allegati al presente documento di cui fanno parte integrante.

PERCORSI INDIVIDUALI DEGLI STUDENTI

I docenti del Consiglio di Classe hanno seguito gli studenti nell'elaborazione di approfondimenti individuali per l'Esame di Stato.

Gli insegnanti hanno fornito indicazioni sulla bibliografia ed hanno svolto una funzione di supervisione, lasciando agli studenti il compito di individuare i temi, ricercare i possibili collegamenti e stendere lo schema scritto di presentazione del lavoro.

2 b -METODOLOGIE DIDATTICHE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materie	Lezione frontale	Lezione partecipata / esercizi	Discussion e guidata	Lavoro di gruppo	Problem solving	Attività pratica	Uso di sussidi didattici
Lingua e letteratura italiana	x						
Lingua e cultura straniera Inglese	x	x	x	x			
Storia	x	x					x
Filosofia	x	x					x
Matematica	x	x	x	x			
Informatica	x	x					
Fisica	x	x	x				x
Scienze naturali*	x	x		x		x	x
Disegno e storia dell'arte	x						x
Scienze motorie e sportive		x		x	x	x	
Religione cattolica o Attività alternative	x	x	x				x

3 -MODALITA' E CRITERI DI VALUTAZIONE

3 a -PROCEDURE VALUTATIVE

L'Istituto ha sempre attribuito grande importanza ad una riflessione sul problema della *valutazione* soprattutto nel suo aspetto *formativo* (come evidenzia il POF), anche se gli ambiti di discussione sono stati più i gruppi di materia ed il Collegio che i Consigli di Classe.

Il Consiglio della Classe 5[^] C Liceo scientifico SA ha operato in linea con questa tradizione, mettendo in atto anche strategie di recupero diversificate.

In particolare per gli studenti che hanno iniziato il percorso di studi secondo il vecchio ordinamento sono stati effettuati interventi di recupero delle discipline previste nel nuovo ordinamento.

3 b -INDICATORI GENERALI

In sede di scrutinio finale, nel rispetto della normativa vigente, assume come indicatori generali, ai fini della valutazione conclusiva, le seguenti voci:

- Apprendimento, in termini di conoscenze e competenze acquisite nelle singole discipline e verificate mediante un congruo numero di prove;
- Interessi e partecipazione all'attività didattica;
- Evoluzione del rendimento scolastico (anche considerando la ricaduta delle diverse attività di recupero);
- Persistenti difficoltà nello studio e nell'apprendimento;
- Possibilità di ulteriore recupero ai fini della proficua frequenza della classe successiva.

3 c .STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Prove scritte

Materie	Trattazione di argomenti/temi	Analisi testuale	Quesiti a risposta breve	Quesiti a risposta multipla	Analisi e risoluzione di problemi	Stesura di relazioni di lavoro
Lingua e letteratura italiana	x	x	x			
Lingua e cultura straniera Inglese	x		x	x		
Storia	x					
Filosofia			x			
Matematica			x		x	
Informatica			x			
Fisica			x		x	
Scienze naturali*	x		x	x	x	
Disegno e storia dell'arte			x		x grafici	
Scienze motorie e sportive				x		
Religione cattolica o Attività alternative	x	x	x			

Prove orali/pratiche

Materie	Interrogazioni brevi	Interrogazioni lunghe	Esposizione su tema predefinito	Effettuazione di attività pratiche/laboratorio
Lingua e letteratura italiana		x		
Lingua e cultura straniera Inglese		x		
Storia	x			
Filosofia	x	x		
Matematica		x		
Informatica	x			
Fisica	x			
Scienze naturali*	x	x	x	
Disegno e storia dell'arte	x			
Scienze motorie e sportive				x
Religione cattolica o Attività alternative				

3 d -CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

Il Consiglio di Classe assume i criteri di attribuzione del **credito scolastico** approvati dal Collegio Docenti del 23 settembre 2009 e confermati negli anni successivi.

“Il punto di **CREDITO SCOLASTICO** verrà assegnato con la motivazione debitamente verbalizzata nello scrutinio finale in considerazione di uno o più dei seguenti elementi:

- media M dei voti pari o superiore al valore medio** (dallo 0.5 compreso) previsto all'interno della banda;
- assiduità della frequenza scolastica, interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, nel caso siano presenti **tutte** le condizioni;
- interesse e impegno mostrati nelle attività complementari ed integrative promosse dalla scuola e inserite nel POF (compresi stages e scambi);
- particolare titolo di merito straordinario valutato dal Consiglio di Classe.

Il Consiglio di Classe ha assunto altresì i criteri di attribuzione del **CREDITO FORMATIVO** approvati dal Collegio Docenti, qui di seguito sintetizzati:

- attività culturali, artistiche, ricreative, sportive esterne alla scuola;
- formazione professionale, lavoro, ambiente, volontariato, solidarietà, cooperazione

Tali attività devono possedere le seguenti caratteristiche

- una durata minima complessiva di 30 ore annuali
- il livello interprovinciale per le attività sportive
- l'attestazione formale rilasciata dalla società/ente organizzatore, con indicazione dell'impegno orario.

4 -INIZIATIVE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

SIMULAZIONE PROVE SCRITTE

In preparazione dell'Esame di Stato sono state effettuate simulazioni delle tre prove scritte in aggiunta alle prove di verifica dell'apprendimento normalmente condotte in ciascun ambito disciplinare. In particolare sono state svolte:

- n° due simulazioni di prima prova, della tipologia prevista dalla normativa sull'Esame di Stato
- n° due simulazioni di seconda prova
- n° due simulazioni di terza prova.

Per ciò che concerne la struttura della **terza prova**, il Consiglio di Classe, insieme a tutto il collegio dei docenti, ha ritenuto di limitare la scelta a 4 discipline.

Per la simulazione svolta nel mese di Marzo (07/03/ 2017) è stata scelta la tipologia B e sono state selezionate le discipline **Filosofia -Fisica- Informatica , Inglese**; per quella svolta nel mese di Aprile (27/04/2017), sempre della tipologia B, sono state selezionate le discipline **Fisica , Inglese, Scienze naturali, Storia**

Per tutte le discipline sono stati proposti **tre** quesiti a risposta aperta con un'indicazione sulla lunghezza massima della risposta. Il tempo a disposizione per lo svolgimento della prova è stato di tre ore. Il Consiglio di classe durante le simulazioni di tutte le prove d'esame ha predisposto tempo aggiuntivo per gli studenti DSA di 30 minuti, affinché potessero completare le prove.

A tal proposito si comunica che, sulla base della normativa vigente gli studenti DSA durante lo svolgimento delle tre prove scritte hanno diritto alle seguenti misure compensative:

1. PC fornito dalla scuola che deve contenere il correttore ortografico e i dizionari digitali (il/la candidato/a può richiedere il controllo della presenza dei dizionari nei giorni precedenti le prove)
2. Prima dello svolgimento della prova di Lettere il/la candidato/a può richiedere lettura dei documenti (fonti) legati alle tracce.
3. Nella seconda e terza prova il/la candidato/a può svolgere la prova in parte con l'ausilio del computer ed in parte in forma tradizionale (scritto a mano)
4. È consigliabile l'utilizzo del carattere Arial 14 nella formulazione delle domande nella terza prova.

Per la valutazione ogni disciplina ha fornito un punteggio in quindicesimi e si è poi proceduto alla valutazione complessiva della prova.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE E ORALE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

CANDIDATO/A _____ CLASSE _____

Indicatori	Descrittori	Punti (max 15)		
		poco	abbastanza	molto
Adeguatezza	<ul style="list-style-type: none"> • Aderenza alla consegna • Pertinenza all'argomento proposto • Efficacia complessiva del testo <p>Tipologie A e B: aderenza alle convenzioni della tipologia scelta (tipo testuale, scopo, destinatario, destinazione editoriale, ...)</p>	1	2	3
Caratteristiche del contenuto	<ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza della trattazione, padronanza dell'argomento, rielaborazione critica dei contenuti, in funzione anche delle diverse tipologie e dei materiali forniti: <p>Tipologia A: comprensione e interpretazione del testo proposto Tipologia B: comprensione dei materiali forniti e loro utilizzo coerente ed efficace; capacità di argomentazione Tipologia C e D: coerente esposizione delle conoscenze; capacità di contestualizzazione e di argomentazione Per tutte le tipologie: significatività e originalità degli elementi informativi, delle idee e delle interpretazioni</p>	1	2	3
Organizzazione del testo	<ul style="list-style-type: none"> • Articolazione chiara e ordinata del testo • Equilibrio tra le parti • Coerenza (assenza di contraddizioni e ripetizioni) • Continuità tra frasi, paragrafi e sezioni 	1	2	3
Lessico e stile	<ul style="list-style-type: none"> • Proprietà e ricchezza lessicale • Uso di un registro adeguato alla tipologia testuale, al destinatario, ecc. 	1	2	3
Correttezza ortografica e morfosintattica	<ul style="list-style-type: none"> • Correttezza ortografica • Coesione testuale (uso corretto dei connettivi testuali, ecc.) • Correttezza morfosintattica • Punteggiatura 	1	2	3
Totale punti		_____ /15_____		

**PRIMA PROVA SCRITTA (DSA)
ITALIANO**

CANDIDATO/A _____ CLASSE _____

Indicatori	Descrittori	Punti (max 15)		
		poco	abbastanza	molto
Adeguatezza	<ul style="list-style-type: none"> • Aderenza alla consegna • Pertinenza all'argomento proposto • Efficacia complessiva del testo <p>Tipologie A e B: aderenza alle convenzioni della tipologia scelta (tipo testuale, scopo, destinatario, destinazione editoriale, ...)</p>	1	2	3
Caratteristiche del contenuto	<ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza della trattazione, padronanza dell'argomento, rielaborazione critica dei contenuti, in funzione anche delle diverse tipologie e dei materiali forniti: <p>Tipologia A: comprensione e interpretazione del testo proposto Tipologia B: comprensione dei materiali forniti e loro utilizzo coerente ed efficace; capacità di argomentazione Tipologia C e D: coerente esposizione delle conoscenze; capacità di contestualizzazione e di argomentazione Per tutte le tipologie: significatività e originalità degli elementi informativi, delle idee e delle interpretazioni</p>	1	2	3
Organizzazione del testo	<ul style="list-style-type: none"> • Articolazione chiara e ordinata del testo • Equilibrio tra le parti • Coerenza (assenza di contraddizioni e ripetizioni) • Continuità tra frasi, paragrafi e sezioni 	1	2	3
Lessico e stile	<ul style="list-style-type: none"> • Proprietà e ricchezza lessicale • Uso di un registro adeguato alla tipologia testuale, al destinatario, ecc. 	1	2	3
Correttezza sintattica	<ul style="list-style-type: none"> • Coesione testuale 	1	2	3
Totale punti	_____ / 15 _____			

**GRIGLIA di VALUTAZIONE
TERZA PROVA di LINGUA STRANIERA**

Classe : _____

Cognome _____ Nome _____

punti	CONTENUTO
8	Risponde in modo completo e approfondito e/o rielabora i contenuti in modo personale
7	Risponde in modo completo ma non approfondito
6	Risponde in modo essenziale
5	Risponde in modo parziale
4	Risponde in modo frammentario
3	Risponde in modo lacunoso e/o confuso
2	Risponde in modo inadeguato o fuori tema
1	Assenza di produzione

punti	FORMA
7	Corretta, lessico ricco e adeguato
6	Sostanzialmente corretta, lessico adeguato
5	Qualche errore di morfosintassi
4	Errori di morfosintassi, lessico impreciso, non sempre pertinente al contesto o poco originale
3	Gravi errori di morfosintassi, lessico povero
2	Numerosi e gravi errori di morfosintassi, lessico inadeguato
1	Errori tali da compromettere la comprensione dello scritto

Punteggio CONTENUTO	Punteggio FORMA	VOTO <i>in quindicesimi</i>

**GRIGLIA di VALUTAZIONE
TERZA PROVA di LINGUA STRANIERA DSA**

Classe : _____

Cognome _____ Nome _____

punti	CONTENUTO
8	Risponde in modo completo , integrando i contenuti con apporti personali
7	Risponde in modo completo e riformula parzialmente il testo
6	Risponde in modo essenziale , cercando di riformulare il testo
5	Risponde in modo parziale, utilizzando qualche frase attinta dal testo
4	Risponde in modo frammentario, utilizzando ampiamente frasi dal testo
3	Risponde in modo lacunoso e/o confuso
2	Risponde in modo inadeguato o fuori tema
1	Assenza di produzione

punti	FORMA
7	Corretta, lessico adeguato , non valutati gli errori di spelling che non compromettono la comprensione del testo
6	Sostanzialmente corretta, lessico in parte adeguato, non valutati errori di spelling che non compromettono la comprensione del testo
5	Qualche errore di morfosintassi , lessico accettabile ,non valutati errori di spelling che non compromettono la comprensione del testo
4	Errori di morfosintassi, lessico povero, , non sempre pertinente al contesto o poco originale, non valutati errori di spelling che non compromettono la comprensione del testo
3	Gravi errori di morfosintassi, lessico impreciso, non valutati errori di spelling che non compromettono la comprensione del testo
2	Numerosi e gravi errori di morfosintassi, lessico inadeguato, non valutati errori di spelling che non compromettono la comprensione del testo
1	Errori tali da compromettere la globale comprensione dello scritto

Punteggio CONTENUTO	Punteggio FORMA	VOTO <i>in quindicesimi</i>

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA

MATERIA: STORIA

LICEO SCIENTIFICO (opzione S.A.)

CARATTERISTICHE DELLA PROVA	VOCI SINTETICHE	PUNTI
<ul style="list-style-type: none"> • ADERENZA TRACCIA: <ul style="list-style-type: none"> - totalmente aderente (3 punti) - abbastanza aderente (2 punti) - sufficientemente aderente (1 punto) • COMPLETEZZA CONTENUTO: <ul style="list-style-type: none"> - totalmente completo (3 punti) - abbastanza completo (2 punti) - sufficientemente completo (1 punto) 	CONTENUTI	6
<ul style="list-style-type: none"> • TERMINOLOGIA CORRETTA (1 punto) • CORRETTEZZA GRAMMATICALE E SINTATTICA (1 punto) • ARTICOLAZIONE FORMALE (1 punto) 	TERMINOLOGIA E FORMA	3
<ul style="list-style-type: none"> • COERENZA INTERNA AL TESTO: <ul style="list-style-type: none"> - totalmente coerente (3 punti) - abbastanza coerente (2 punti) - sufficientemente coerente (1 punto) 	COERENZA	3
<ul style="list-style-type: none"> • ESEMPI ADEGUATI (1 punto) • RIFERIMENTI ALLE FONTI (1 punto) 	RICCHEZZA ESPOSITIVA	2
<ul style="list-style-type: none"> • ELABORAZIONE CRITICA: argomentazione coerente delle tesi sostenute (1 punto) 	RIELABORAZIONE	1
	TOTALE PUNTI	/15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA DSA

MATERIA: STORIA

LICEO SCIENTIFICO (opzione S.A.)

CARATTERISTICHE DELLA PROVA	VOCI SINTETICHE	PUNTI
<ul style="list-style-type: none"> • ADERENZA TRACCIA: <ul style="list-style-type: none"> - totalmente aderente (4 punti) - adeguatamente aderente (3 punti) - abbastanza aderente (2 punti) - sufficientemente aderente (1 punto) • COMPLETEZZA CONTENUTO: <ul style="list-style-type: none"> - totalmente completo (4 punti) - adeguatamente completo (3 punti) - abbastanza completo (2 punti) - sufficientemente completo (1 punto) 	CONTENUTI	8
<ul style="list-style-type: none"> • TERMINOLOGIA CORRETTA (1 punto) • ARTICOLAZIONE FORMALE (1 punto) 	TERMINOLOGIA E FORMA	2
<ul style="list-style-type: none"> • COERENZA INTERNA AL TESTO: <ul style="list-style-type: none"> - totalmente coerente (3 punti) - abbastanza coerente (2 punti) - sufficientemente coerente (1 punto) 	COERENZA	3
<ul style="list-style-type: none"> • ESEMPI ADEGUATI (1 punto) • RIFERIMENTI ALLE FONTI (1 punto) 	RICCHEZZA ESPOSITIVA	2
	TOTALE PUNTI	/15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA

MATERIA: FILOSOFIA

LICEO SCIENZE APPLICATE / LICEO LINGUISTICO

CARATTERISTICHE DELLA PROVA	VOCI SINTETICHE	PUNTI
<ul style="list-style-type: none"> • ADERENZA TRACCIA: <ul style="list-style-type: none"> - totalmente aderente (3 punti) - abbastanza aderente (2 punti) - sufficientemente aderente (1 punto) • COMPLETEZZA CONTENUTO: <ul style="list-style-type: none"> - totalmente completo (3 punti) - abbastanza completo (2 punti) - sufficientemente completo (1 punto) 	CONTENUTI	6
<ul style="list-style-type: none"> • TERMINOLOGIA CORRETTA (1 punto) • CORRETTEZZA GRAMMATICALE E SINTATTICA (1 punto) • ARTICOLAZIONE FORMALE (1 punto) 	TERMINOLOGIA E FORMA	3
<ul style="list-style-type: none"> • COERENZA INTERNA AL TESTO: <ul style="list-style-type: none"> - totalmente coerente (3 punti) - abbastanza coerente (2 punti) - sufficientemente coerente (1 punto) 	COERENZA	3
<ul style="list-style-type: none"> • ESEMPI ADEGUATI (1 punto) • RIFERIMENTI ALLE FONTI (1 punto) 	RICCHEZZA ESPOSITIVA	2
<ul style="list-style-type: none"> • ELABORAZIONE CRITICA: argomentazione coerente delle tesi sostenute (1 punto) 	RIELABORAZIONE	1
	TOTALE PUNTI	/15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA DSA

MATERIA: FILOSOFIA

LICEO SCIENZE APPLICATE / LICEO LINGUISTICO

CARATTERISTICHE DELLA PROVA	VOCI SINTETICHE	PUNTI
<ul style="list-style-type: none"> • ADERENZA TRACCIA: <ul style="list-style-type: none"> - totalmente aderente (4 punti) - adeguatamente aderente (3 punti) - abbastanza aderente (2 punti) - sufficientemente aderente (1 punto) • COMPLETEZZA CONTENUTO: <ul style="list-style-type: none"> - totalmente completo (4 punti) - adeguatamente completo (3 punti) - abbastanza completo (2 punti) - sufficientemente completo (1 punto) 	CONTENUTI	8
<ul style="list-style-type: none"> • TERMINOLOGIA CORRETTA (1 punto) • ARTICOLAZIONE FORMALE (1 punto) 	TERMINOLOGIA E FORMA	2
<ul style="list-style-type: none"> • COERENZA INTERNA AL TESTO: <ul style="list-style-type: none"> - totalmente coerente (3 punti) - abbastanza coerente (2 punti) - sufficientemente coerente (1 punto) 	COERENZA	3
<ul style="list-style-type: none"> • ESEMPI ADEGUATI (1 punto) • RIFERIMENTI ALLE FONTI (1 punto) 	RICCHEZZA ESPOSITIVA	2
	TOTALE PUNTI	/15

SECONDA PROVA MATEMATICA LICEO SCIENTIFICO

NOME E COGNOME

CLASSE

<p>CONOSCENZE (max. 6 punti)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Con lacune molto gravi <input type="checkbox"/> Con lacune e fraintendimenti significativi <input type="checkbox"/> Parziali e mnemoniche <input type="checkbox"/> Manualistiche ma sufficientemente complete <input type="checkbox"/> Complete ed articolate <input type="checkbox"/> Complete, articolate, ricche ed approfondite 	<p align="center">1 2 3 4 5 6</p>
<p>APPLICAZIONI COMPETENZE (max. 6 punti)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> I problemi sono affrontati in modo non coerente ed estremamente lacunoso <input type="checkbox"/> I problemi sono affrontati in modo superficiale e frammentario <input type="checkbox"/> I problemi sono trattati in modo poco pertinente e l'organizzazione dei contenuti è poco esauriente <input type="checkbox"/> I problemi sono adeguatamente trattati ed i contenuti sono organizzati in modo sufficientemente completo <input type="checkbox"/> I problemi sono affrontati in modo corretto e completo e i contenuti sono trattati in modo abbastanza approfondito <input type="checkbox"/> I problemi sono affrontati in modo corretto, completo ed organico e i contenuti trattati in modo approfondito ed articolato 	<p align="center">1 2 3 4 5 6</p>
<p>USO DELLA TERMINOLOGIA E SIMBOLOGIA SPECIFICA (max. 3 punti)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Espressione confusa e gravi lacune nell'uso della simbologia specifica <input type="checkbox"/> Espressione sufficientemente chiara, nonostante alcune imprecisioni nell'uso della terminologia e simbologia specifica <input type="checkbox"/> Espressione corretta e uso appropriato della simbologia specifica 	<p align="center">1 2 3</p>
<p>TOTALE PUNTI 15</p>	<p align="center">VALUTAZIONE</p>	<p align="center">...../15</p>

Nota: Per la prova consegnata completamente in bianco è prevista la valutazione 1/15

SECONDA PROVA MATEMATICA Liceo Scientifico (DSA)

NOME E COGNOME

CLASSE

<p>CONOSCENZE (max. 6 punti)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Con lacune molto gravi <input type="checkbox"/> Con lacune e fraintendimenti significativi <input type="checkbox"/> Parziali e mnemoniche <input type="checkbox"/> Manualistiche ma sufficientemente complete <input type="checkbox"/> Complete ed articolate <input type="checkbox"/> Complete, articolate, ricche ed approfondite 	<p align="center">1 2 3 4 5 6</p>
<p>APPLICAZIONI COMPETENZE (max. 6 punti)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> I problemi sono affrontati in modo non coerente ed estremamente lacunoso <input type="checkbox"/> I problemi sono affrontati in modo superficiale e frammentario <input type="checkbox"/> I problemi sono trattati in modo poco pertinente e l'organizzazione dei contenuti è poco esauriente <input type="checkbox"/> I problemi sono adeguatamente trattati ed i contenuti sono organizzati in modo sufficientemente completo <input type="checkbox"/> I problemi sono affrontati in modo corretto e completo e i contenuti sono trattati in modo abbastanza approfondito <input type="checkbox"/> I problemi sono affrontati in modo corretto, completo ed organico e i contenuti trattati in modo approfondito ed articolato 	<p align="center">1 2 3 4 5 6</p>
<p>CHIREZZA ESPOSITIVA E UTILIZZO DELLA TERMINOLOGIA SPECIFICA (max. 3 punti)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Esposizione confusa e gravi lacune nell'uso della terminologia specifica <input type="checkbox"/> Esposizione sufficientemente chiara, nonostante alcune imprecisioni nell'uso della terminologia specifica <input type="checkbox"/> Esposizione corretta e uso appropriato della terminologia e simbologia specifica 	<p align="center">1 2 3</p>
<p>TOTALE PUNTI 15</p>	<p align="center">VALUTAZIONE</p>	<p align="center">...../15</p>

Nota: Per la prova consegnata completamente in bianco è prevista la valutazione 1/15. Nella valutazione non si terrà conto degli errori di calcolo.

Griglia di valutazione terza prova
Fisica

Nome e cognome.....classe.....

Indicatori e descrittori della valutazione rispetto alle conoscenze, abilità e competenze raggiunte	GIUDIZIO GLOBALE	PUNTI	
Totale mancanza di elementi significativi per la valutazione	Prova nulla 2	1	2
Conoscenze molto limitate e scorrette. Non sono riscontrabili attività di apprendimento significative.	Molto negativo 3	3	4
Le conoscenze sono frammentarie e superficiali e le abilità sono insufficienti e approssimative. Forti difficoltà di organizzazione dei dati e nell'uso dei linguaggi specifici.	Gravemente insufficiente 4	5	6
Imprecisione rispetto al "saper fare". Limitata puntualità e poca proprietà lessicale nella comunicazione dei risultati di apprendimento.	Insufficiente 5	7	8
Possesso di conoscenze e abilità indispensabili a raggiungere obiettivi minimi. Comunica i risultati dell'apprendimento in modo semplice, con un linguaggio sostanzialmente corretto e comprensibile.	Sufficiente 6	9	10
Possesso di conoscenze e abilità utili per affrontare ed approfondire situazioni e risolvere problemi. Comunica i risultati dell'apprendimento in modo adeguato, con un linguaggio corretto e funzionale.	Discreto 7	11	12
Possiede abilità che gli consentono di affrontare con pertinenza situazioni nuove, elaborando le conoscenze pregresse. Comunica i risultati con precisione e con un linguaggio specifico.	Buono 8	13	
Usa in maniera integrata ed adeguata le conoscenze e le capacità. Sa analizzare processi e prodotti dell'apprendimento e sa prefigurarne l'utilizzo.	Ottimo 9	14	
Dimostra capacità di dare senso sistematicamente compiuto alla trattazione dei temi proposti nei loro vari aspetti. Comunica con proprietà di linguaggio adeguato e sviluppa quanto ha appreso rielaborandolo criticamente.	Eccellente 10	15	
TOTALE PUNTI		/15	

Griglia di valutazione terza prova studenti DSA
Fisica

Nome e cognome.....classe

Indicatori e descrittori della valutazione rispetto alle conoscenze, abilità e competenze raggiunte	GIUDIZIO GLOBALE	PUNTI	
Totale mancanza di elementi significativi per la valutazione	Prova nulla 2	1	2
Conoscenze molto limitate e scorrette. Non sono riscontrabili attività di apprendimento significative.	Molto negativo 3	3	4
Le conoscenze sono frammentarie e superficiali. Difficoltà di organizzazione dei dati e nell'uso dei linguaggi specifici.	Gravemente insufficiente 4	5	6
Imprecisione rispetto al "saper fare". Limitata puntualità nella comunicazione dei risultati di apprendimento.	Insufficiente 5	7	8
Possesso di conoscenze e abilità indispensabili a raggiungere obiettivi minimi. Comunica i risultati dell'apprendimento in modo semplice, con un linguaggio sostanzialmente comprensibile.	Sufficiente 6	9	10
Possesso di conoscenze e abilità utili per affrontare situazioni e risolvere problemi. Comunica i risultati dell'apprendimento in modo adeguato, con un linguaggio funzionale.	Discreto 7	11	12
Possiede abilità che gli consentono di affrontare con pertinenza situazioni nuove, elaborando le conoscenze pregresse. Comunica i risultati con un linguaggio specifico.	Buono 8	13	
Usa in maniera integrata ed adeguata le conoscenze e le capacità. Sa analizzare processi e prodotti dell'apprendimento e sa prefigurarne l'utilizzo.	Ottimo 9	14	
Dimostra capacità di dare senso sistematicamente compiuto alla trattazione dei temi proposti nei loro vari aspetti. Comunica con proprietà di linguaggio adeguato e sviluppa quanto ha appreso rielaborandolo criticamente.	Eccellente 10	15	
TOTALE PUNTI		/15	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA
DISCIPLINE: SCIENZE NATURALI

La prova intende valutare:

- l'acquisizione dei contenuti in termini di conoscenze e comprensione;
- la capacità di analisi e correlazione delle informazioni in termini di pertinenza, completezza, argomentazione;
- le capacità espressive in termini di utilizzo del linguaggio specifico e di organicità del discorso.

ACQUISIZIONE CONTENUTI	PUNTI
Ottimo approfondimento delle conoscenze con acquisizione omogenea e corretta	6
Conoscenze omogenee e corrette	5
Conoscenze abbastanza omogenee con alcune imprecisioni e/o lievi errori	4
Conoscenze sufficienti degli aspetti fondamentali, qualche imprecisione e/o lievi errori	3
Conoscenze superficiali e lacunose, presenza di errori di varia gravità	2
Gravi lacune nelle conoscenze, con carenze nell'acquisizione dei concetti fondamentali e/o presenza di gravi errori	1

CAPACITÀ D'ANALISI E CORRELAZIONE	PUNTI
Trattazione completa ed esauriente con buone capacità di rielaborazione delle informazioni	5
Svolgimento coerente con le richieste, seppur non adeguatamente calibrato nell'argomentazione delle varie parti	4
Sviluppo parziale, con analisi e correlazioni mancanti	3
Svolgimento non pertinente, frammentario e incompleto	1 - 2

CAPACITÀ ESPRESSIVE	PUNTI
Esposizione organica e articolata con uso appropriato del linguaggio specifico	4
Esposizione lineare, organizzata in modo semplice, con utilizzo abbastanza corretto degli elementi linguistici fondamentali	3
Esposizione confusa con carenze nell'utilizzo della terminologia specifica	1 - 2

TOTALE	PUNTI

Nota: Per la prova consegnata completamente in bianco è prevista la valutazione 1/15

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA PER STUDENTI DSA
DISCIPLINE: SCIENZE NATURALI**

La prova intende valutare:

- l'acquisizione dei contenuti in termini di conoscenze e comprensione;
- la capacità di analisi e correlazione delle informazioni in termini di pertinenza, completezza, argomentazione;
- le capacità espressive in termini di utilizzo del linguaggio specifico e di organicità del discorso.

ACQUISIZIONE CONTENUTI	PUNTI
Ottimo approfondimento delle conoscenze con acquisizione omogenea e corretta	7
Conoscenze omogenee e corrette	6
Conoscenze abbastanza omogenee con alcune imprecisioni e/o lievi errori	5
Conoscenze sufficienti degli aspetti fondamentali, qualche imprecisione e/o lievi errori	4
Conoscenze superficiali e lacunose, presenza di errori di varia gravità	3
Gravi lacune nelle conoscenze, con carenze nell'acquisizione dei concetti fondamentali e/o presenza di gravi errori	1 - 2

CAPACITÀ D'ANALISI E CORRELAZIONE	PUNTI
Trattazione completa ed esauriente con buone capacità di rielaborazione delle informazioni	6
Svolgimento coerente con le richieste, seppur non adeguatamente calibrato nell'argomentazione delle varie parti	5
Sviluppo parziale, con analisi e correlazioni mancanti	3 - 4
Svolgimento non pertinente, frammentario e incompleto	1 - 2

CAPACITÀ ESPRESSIVE	PUNTI
Esposizione lineare, organizzata in modo semplice, con utilizzo abbastanza corretto degli elementi linguistici fondamentali	2
Esposizione confusa con carenze nell'utilizzo della terminologia specifica	1

TOTALE	PUNTI

Nota: Per la prova consegnata completamente in bianco è prevista la valutazione 1/15

Griglia di valutazione terza prova **Storia dell'Arte**

Studente		Classe V	
Indicatore	Descrittore	Indicatori di livello	Punti
		risposta in bianco	2
Conoscenza dei contenuti specifici	Il candidato conosce gli argomenti richiesti	in modo gravemente lacunoso rispondendo con contenuti non pertinenti	1
		in modo gravemente lacunoso	2
		in modo frammentario e superficiale	3
		in modo essenziale, sufficiente	4
		in modo completo, corretto ma con qualche incertezza	5
		in modo approfondito e dettagliato (collegamenti personali tra argomenti e/o discipline diverse)	6
Competenza linguistica	Il candidato si esprime applicando le proprie conoscenze ortografiche, morfosintattico, lessicali e di lessico specifico	in modo gravemente scorretto	1
		in modo sostanzialmente corretto ma privo di terminologia specifica	2
		in modo sufficientemente corretto e globalmente comprensibile, forma espressiva modesta, terminologia specifica non sempre corretta	3
		in modo corretto e globalmente comprensibile, forma espressiva e terminologia specifica corretta	4
		in modo chiaro, corretto, scorrevole, forma articolata con terminologia precisa ed esattamente utilizzata	5
Capacità di analisi e di sintesi	Il candidato è in grado di sintetizzare i contenuti	in modo difficoltoso	1
		in modo parziale, coerenza logica appena accennata	2
		in modo sufficientemente accettabile, coerenza logica valida	3
		in modo corretto ed originale, coerenza logica di grado elevato e significativo	4
VOTO			/15

Griglia di valutazione terza prova **Storia dell'Arte**

Alunni DSA

1 – Pertinenza alla richiesta e conoscenza dei contenuti

Non conosce alcun contenuto e non risponde ad alcuna richiesta.	2
Non ha compreso le richieste dell'argomento e risponde con contenuti non pertinenti.	1
Ha compreso in parte le richieste dell'argomento e risponde presentando contenuti decisamente confusi e/o limitati.	2
Conosce solo contenuti superficiali e/o risponde in modo un po' confuso alle richieste.	3
Conosce i contenuti essenziali e risponde in modo abbastanza aderente alle richieste.	4
Conosce i contenuti necessari a rispondere con piena pertinenza alle richieste.	5

2 – Correttezza linguistica e uso di una terminologia appropriata

La trattazione non presenta l'uso di terminologia specifica.	1
La trattazione presenta l'uso in maniera non sempre adeguata della terminologia specifica.	3
La trattazione risulta comprensibile nonostante l'uso di una terminologia non completamente appropriata.	4
Si esprime in modo abbastanza e/o complessivamente corretto e usa una terminologia generalmente appropriata.	5

3 – Capacità di rispondere in modo sintetico, ma esaustivo alle richieste

Risponde in modo decisamente dispersivo e/o prolisso e/o incompleto.	1
Tenta di rispettare la sintesi, ma non dà tutte le informazioni richieste.	2
Si esprime in modo abbastanza sintetico, ma non del tutto completo (e viceversa).	3
La trattazione è completa e abbastanza sintetica (o viceversa).	4
La trattazione è decisamente esaustiva ed espressa con piena capacità di sintesi	5

Studente	Classe V
VOTO	/15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA

- educazione fisica -

1 - 5	Comprensione errata del testo con contenuti decisamente non pertinenti
6	Conoscenza imprecisa espressa in forma inadeguata e terminologicamente scorretta
7	Conoscenza parziale, peraltro non sempre pertinente, supportata da studio mnemonico e settoriale. Assenza di riflessioni personali e/o collegamenti
8	Contenuto espresso in forma elementare e con molte inesattezze
9	Dati interpretati in modo corretto, ma espressi con terminologia inadeguata e qualche inesattezza.
10	Prova pertinente e sufficientemente approfondita, elaborata in forma corretta ⁴ pur con qualche inesattezza.
11	Contenuto soddisfacente. Competenze sviluppate esaurientemente, ma espresse con terminologia a volte non adeguata.
12	Elaborazione personale basata su collegamenti appropriati. Forma scorrevole. Terminologia adeguata
13 - 14	Buona comprensione del testo. Informazioni espresse in modo pertinente con lessico adeguato e capacità di rielaborazione dei dati
15	Analisi esaustiva arricchita da riferimenti personali che consolidano la comprensione dei contenuti. Rielaborazione personale espressa in forma scorrevole e appropriata

CRITERI DI CORREZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA**MATERIA: INFORMATICA****COGNOME E NOME****CLASSE**

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX. ATTRIBUIBILE ALL'INDICATORE	LIVELLI DI VALORE/VALUTAZIONE	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Livelli di conoscenza e di comprensione	6 punti	da NULLO a GRAVEMENTE INSUFFICIENTE 1-2.5 INSUFFICIENTE 3-3.5 SUFFICIENTE 4 DISCRETO 4.5 BUONO 5 OTTIMO 5.5-6	
Livelli di analisi e di sintesi	6 punti	da NULLO a GRAVEMENTE INSUFFICIENTE 1-2.5 INSUFFICIENTE 3-3.5 SUFFICIENTE 4 DISCRETO 4.5 BUONO 5 OTTIMO 5.5-6	
Padronanza dei linguaggi specifici e competenza linguistica	3 punti	da NULLO a INSUFFICIENTE 1-1.5 da SUFFICIENTE a DISCRETO 2-2.5 da BUONO a OTTIMO 3	

Voto attribuito/15

CRITERI DI CORREZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA DSA

MATERIA: INFORMATICA

COGNOME E NOME

CLASSE

Punti	Esito della risposta
0	Non svolta
1	Risposta solo accennata o gravemente errata
2	(solo) Impostazione pertinente
3	Risposta corretta ma con imprecisioni
4	Risposta corretta ma non sufficientemente approfondita
5	Risposta completamente corretta

Quesito 1	Quesito 2	Quesito 3	Punteggio assegnato

GRIGLIA COLLOQUIO

NOME E COGNOME _____

CLASSE _____

Argomento/tematica proposta dal candidato		Argomenti proposti dalla commissione			Discussione delle prove scritte		
Indicatori	Livello	Punti	Indicatori	Livello	Punti	Indicatori	Punti
Presentazione incerta; competenze linguistiche inadeguate; conoscenze limitate	Gravemente insufficiente	1/2	Conoscenze lacunose e/o frammentarie, difficoltà ad individuare tematiche, ad operare semplici analisi, a rispondere in modo pertinente alle richieste; espressione linguistica scorretta e confusa Conoscenze superficiali e/o parziali; imprecisioni ed errori sul piano dell'individuazione e sull'analisi dei temi; espressione linguistica imprecisa, poco corretta e poco organica	Del tutto insufficiente	1-7		
Presentazione incerta; competenze linguistiche limitate; conoscenze accettabili	Insufficiente	3	Conoscenze parziali e mnemoniche, qualche imprecisione sul piano dell'analisi e dei collegamenti; espressione linguistica complessivamente corretta	Gravemente insufficiente	8-11	Capacità di correzione guidata degli errori	1
Presentazione fluida; competenze linguistiche adeguate; conoscenze accettabili	Sufficiente	4	Conoscenza essenziale degli argomenti affrontati; accettabile pertinenza alle richieste; semplici analisi. Espressione linguistica abbastanza chiara e corretta	Sufficiente	15		
Presentazione fluida; competenze linguistiche sicure; conoscenze consolidate	Discreto/ Buono	5/6	Conoscenze complessivamente consolidate, capacità di operare corrette analisi e brevi sintesi e di contestualizzare. Espressione linguistica corretta e fluida	Discreto	16-17		
Presentazione originale e ben organizzata; competenze linguistiche sicure; conoscenze approfondite e capacità di collegamento	Buono / Ottimo	7	Conoscenza completa e consolidata, capacità di operare analisi e sintesi e di organizzare le conoscenze. Espressione linguistica fluida e corretta e utilizzo del lessico appropriato.	Buono	18-19	Capacità di correzione autonoma degli errori ed approfondimento delle tematiche oggetto di prova scritta	2
			Conoscenza consolidata e approfondita; capacità di operare analisi e sintesi e di rielaborazione personale. Espressione linguistica fluida e articolata e utilizzo del lessico appropriato.	Più che buono	20		
			Conoscenza consolidata e approfondita; ottime capacità di rielaborazione e di collegamento interdisciplinare, valutazione critica e personale. Espressione linguistica accurata e originale	Ottimo	21		

	Punti
Tematica proposta dal candidato	/ 7
Argomenti proposti dalla Commissione	/ 21
Discussione delle prove scritte	/ 2
TOTALE	/ 30

ALLEGATI

- PROGRAMMI DELLE DISCIPLINE
- POF
- TESTI DI SIMULAZIONE PROVE SCRITTE
- TABELLA RIASSUNTIVA PERCORSI INDIVIDUALI STUDENTI
- CARTELLETTE INDIVIDUALI CON APPROFONDIMENTI PER IL COLLOQUIO

Letto e approvato all'unanimità nella riunione del Consiglio di Classe
del 09 Maggio 2017

Il Coordinatore

Prof Bellorini Pierangelo



Il Dirigente Scolastico

Prof. Lorenzo Caputo





ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE STATALE PRIMO LEVI

20021 BOLLATE (MI) VIA VARALLI 20 C.F.: 80155410154 C.M.: MITD330007

Composizione Consiglio di Classe per l'Anno Scolastico 2016/2017

Composizione consiglio di classe

Classe: 5[^] sez CLS corso "SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE" (D) (sede: 0002 I.T.C.S. PRIMO LEVI)

Docente/Firma	Materia
Ayna Manuela	LINGUA E CULTURA STRANIERA INGLESE
Bellorini Pierangelo	MATEMATICA
Confalonieri Pietro	RELIGIONE O ATTIVITA' ALTERNATIVE
De Simone Alessandro	FILOSOFIA
Giuntini Sergio	STORIA
Irrera Ileana	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Laino Antonio	INFORMATICA
Lombardo Daniela	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
Monego Paola	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
Pirotta Rachele	FISICA
Villa Maria Bambina	SCIENZE NATURALI (biolog.-chim.-sc.terra)

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Anno scolastico 2016-2017

MATERIA	ITALIANO		
CLASSE	5	SEZIONE C	Liceo Scientifico delle Scienze Applicate
DOCENTE	PAOLA MONEGO		
ORE DI LEZIONE	4 SETTIMANALI		

OBIETTIVI

COMPrensione di un testo letterario e produzione orale

- Capacità di comprendere i testi letterari proposti dal punto di vista lessicale e sintattico, individuandone le specificità (narrative o poetiche) e i più significativi elementi retorici e fonico-ritmici.
- Capacità di individuare e globalmente interpretare il momento storico-culturale e letterario al fine di evidenziare le peculiarità, nella forma e nei contenuti, dei testi e degli autori di riferimento
- Capacità di presentare le linee essenziali dell'identità letteraria e culturale dell'autore a partire dai testi letti
- Capacità di elaborare una trattazione pertinente sul tema, avvalendosi adeguatamente del materiale acquisito attraverso lo studio ed esprimendosi in modo chiaro e formalmente corretto

Produzione scritta

- Capacità di scrivere testi, di diversa tipologia, con globale correttezza morfosintattica ed accettabile competenza ortografico-lessicale
- Capacità di produrre testi che abbiano coerenza logica nella costruzione del pensiero
- Capacità di costruire riflessioni e collegamenti coerenti
- Capacità di costruire un discorso personale globalmente organico e sufficientemente articolato

STRUMENTI

Hermann Grosser *Il Canone letterario* vol. 2 e 3 ed. Principato
Dante Alighieri *La divina commedia - Paradiso* ed. integrale

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 1/6	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

CONTENUTI

GIACOMO LEOPARDI. Elementi biografici, scelte poetiche: la teoria del piacere, il pessimismo storico, il pessimismo cosmico.

La teoria del piacere (dallo Zibaldone, pag. 719)

La poetica dell'infinito e del vago (dallo Zibaldone, pag. 723)

L'infinito

A se stesso

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

Operette morali:

Dialogo della Natura e di un Islandese

ALESSANDRO MANZONI. Elementi biografici, novità introdotte all'interno del genere tragico

Adelchi, coro dell'atto IV (pag. 926)

Adelchi, Il finale della tragedia e la morte di Adelchi (pag. 929)

Il romanzo ottocentesco:

IL NATURALISMO

Emile Zola e la poetica del Naturalismo. *Il romanzo sperimentale*

La letteratura come scienza (da Il romanzo sperimentale, pag. 123)

GIOVANNI VERGA e IL VERISMO

Impersonalità, regressione, analisi e commento dei testi di seguito riportati

Da *Vita dei campi*:

Rosso Malpelo

Da *Il ciclo dei vinti* :

I Malavoglia: la Prefazione (pag. 192)

il romanzo: impianto dell'opera, impersonalità e narratore corale, sistema dei personaggi, tempo e spazio, lingua e stile (proverbi e soprannomi, sintassi).

Le tematiche fondamentali (la lotta per l'esistenza, il sistema dei valori, la "vaga bramosia dell'ignoto", i "vinti")

la conclusione: *Il futuro del mondo arcaico (pag. 202)*

Mastro-don Gesualdo: Il tema della "roba"

La solitudine di Gesualdo, p. 225

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 2/6	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

IL SIMBOLISMO E IL DECADENTISMO

GIOVANNI PASCOLI

Elementi biografici in riferimento ai testi analizzati.

Tematiche affrontate: la violenza del mondo, il rifugio del "nido".

Scelte stilistiche: il fonosimbolismo

Analisi del testo e commento:

Da *Il fanciullino*

La poetica del fanciullino

Da *Myrica*:

X Agosto

Novembre

Il lampo

L'assiuolo

Da *Canti di Castelvecchio*:

Il gelsomino notturno

GABRIELE D'ANNUNZIO.

La "Vita inimitabile": cenni biografici essenziali.

L'esteta, il superuomo, il vate. Il panismo

Da *Il piacere*

Lettura antologica commentata

Attendendo Elena (pag. 359)

Da *Alcyone*:

La pioggia nel pineto

LUIGI PIRANDELLO

Tematiche affrontate: umorismo e comicità. La forma e la vita; la pazzia e le maschere.

Da *L'umorismo*

La differenza tra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata (pag. 533)

Da *Novelle per un anno*: presentazione delle tematiche

Il treno ha fischiato (pag. 548)

Lettura integrale con presentazione delle tematiche e commento dei temi salienti de *Il fu Mattia Pascal*

Uno, nessuno e centomila, presentazione delle tematiche

Il teatro: fasi del teatro pirandelliano e peculiarità dei *Sei personaggi in cerca d'autore*

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 3/6	

ITALO SVEVO

Tematiche affrontate: il rapporto con la nevrosi e la psicoanalisi; Zeno Cosini: l'inettitudine dell'uomo moderno
La coscienza di Zeno, Il fumo, (pag. 580)

L' ETA' DELLE AVANGUARDIE

Tommaso Marinetti:

Il primo manifesto del futurismo (pag. 408)
Manifesto tecnico della letteratura futurista (pag. 414)

GIUSEPPE UNGARETTI

Elementi biografici in relazione alle opere affrontate. Analisi del testo e commento delle liriche seguenti

Da *L'allegria*:

I fiumi

Veglia

Soldati

Pellegrinaggio

Fratelli

Mattina

Da *Il dolore*:

Non gridate oiu'

L'ERMETISMO e le ragioni esistenziali di una stagione poetica

Salvatore Quasimodo: dall'Ermetismo all'impegno civile

Alle fronde dei salici

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 4/6	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

EUGENIO MONTALE

Tematiche affrontate: la condizione dell'uomo e la riflessione sulla realtà, sulla società e sulla storia.

Scelte poetiche: il correlativo oggettivo

Analisi del testo e commento delle liriche seguenti

Da *Ossi di seppia*:

Merigiare pallido e assorto

Non chiederci la parola

Spesso il male di vivere ho incontrato

Da *Le Occasioni*:

Non recidere, forbice, quel volto

Da *Satura*:

Ho sceso dandoti il braccio

UMBERTO SABA

Note biografiche in relazione alle opere analizzate

Tematiche affrontate: l'incontro con l'essenzialità e la condivisione con l'altro, la chiarezza

Dal *Canzoniere*:

Amai

Trieste

DANTE.

IL PARADISO

Lettura, parafrasi, analisi del testo e commento dei seguenti canti:

Canto I

Canto III

Canto VI 1-117

Canto XI 1-117

Canto XII 31-105

Canto XV 28-36, 88-fine

Canto XVII 13-fine

Canto XXXIII

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 5/6	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

Metodologie:

Lezione frontale di inquadramento storico-letterario, anche attraverso l'ausilio di supporti multimediali. Lezione partecipata. Lettura commentata.

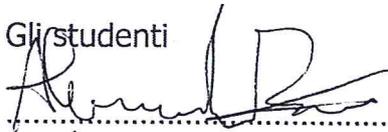
Verifiche:

Verifiche orali e scritte: analisi del testo, interrogazioni lunghe, quesiti a risposta breve.

Produzione scritta elaborata sulle tipologie previste per la prima prova dell'Esame di Stato.

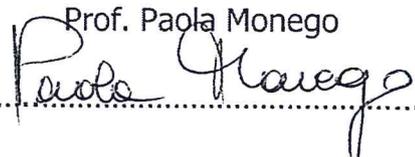
Bollate, 12 Maggio 2017

Gli studenti


.....

.....

L'insegnante

Prof. Paola Monego

.....

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 6/6	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di Gestione della Qualità Programma consuntivo	Mod. 3115/01 Rev. 00
-----------------------------------	--	-------------------------

ITCS "PRIMO LEVI" BOLLATE

PROGRAMMA CONSUNTIVO

a.s. 2016/2017

MATERIA	STORIA	
CLASSE QUINTA	SEZIONE C	INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO
DOCENTE	SERGIO GIUNTINI	
ORE DI LEZIONE	DUE SETTIMANALI	

OBIETTIVI

- conoscenza dei contenuti proposti nell'ambito del programma
- rielaborazione personale e analisi critica dei contenuti proposti
- utilizzo di un linguaggio specifico e di una adeguata terminologia

STRUMENTI

- libro di testo (Alberto Maria Banti "Il senso del tempo", Laterza, Vol. 3°)

CONTENUTI

Il corso ha inteso approfondire la riflessione sulla storia del Novecento con particolare riguardo alle profonde dinamiche, sociali e politiche che l'hanno caratterizzata. In questa prospettiva si è posta particolare cura all'età dei totalitarismi (fascismo, nazismo, comunismo), alle due grandi guerre del "secolo breve" e ai complessi dopoguerra che hanno cifrato l'evoluzione storica di questo periodo, proiettandone i riflessi sino ai giorni nostri.

L'età giolittiana

- La crisi di fine secolo
- Il riformismo giolittiano
- La politica estera e interna di Giovanni Giolitti

L'imperialismo

- Colonialismo e imperialismo
- Interpretazioni dell'imperialismo
- Rivalità e conflitti fra grandi potenze: Africa, America, Asia

La Grande Guerra

- La crisi nei Balcani e il nuovo sistema di alleanze (Triplice e Intesa)
- Il crollo dell'impero Ottomano
- Sarajevo, 28 giugno 1914
- La brutalità del conflitto, la propaganda, guerra di posizione – guerra di movimento
- I fronti occidentale e orientale
- L'Italia dalla neutralità all'intervento
- La fase conclusiva del conflitto
- Versailles e le conseguenze geopolitiche del conflitto

La rivoluzione bolscevica

- Le rivoluzioni di febbraio e ottobre
- Il ruolo di Lenin
- La pace separata di Brest-Litovsk
- La guerra civile
- Il partito comunista al potere
- Donne e rivoluzione d'ottobre

Il regime fascista

- La crisi del dopoguerra: il "biennio rosso" e la reazione fascista
- Nascita e avvento del fascismo
- La marcia su Roma
- La fine del sistema liberale: 1922-1925
- Il delitto Matteotti
- Il fascismo-stato 1925-1929

La crisi economica del '29, il New Deal, uno sguardo sull'Asia

- Il crollo di Wall Street: origini e cause
- Il contagio delle economie europee
- La grande depressione
- Da Herbert Hoover a Franklin Delano Roosevelt

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di Gestione della Qualità Programma consuntivo	Mod. 3115/01 Rev. 00
-----------------------------------	--	-------------------------

- Le politiche sociali de New Deal
- Le strategie comunicative del New deal
- L'india di Gandhi, la Cina tra nazionalisti e maoisti

Nazismo, fascismo, autoritarismo

- L'ascesa del nazismo: Adolf Hitler
- Le strutture del regime nazista
- La costruzione della "comunità nazionale"
- Il fascismo italiano negli anni Trenta
- La conquista dell'Impero
- Le Leggi razziali
- La Guerra di Spagna

Lo stalinismo

- L'economia pianificata e la collettivizzazione delle campagne
- La paura come strumento di consenso
- Le "purghe" staliniane

La seconda guerra mondiale

- Dalla dissoluzione della Cecoslovacchia all'aggressione alla Polonia
- La guerra lampo sul fronte occidentale
- L'Italia e le guerre "parallele"
- L'operazione "Barbarossa"
- La guerra nel Pacifico
- La "soluzione finale" e lo sterminio delle popolazioni ebraiche
- La Resistenza al nazi-fascismo in Europa
- 25 luglio - 8 settembre 1943 : la caduta del fascismo, la RSI, la Resistenza e la guerra in Italia
- La conclusione del conflitto: Hiroshima e Nagasaki

La Guerra Fredda

- Un'Europa e un mondo spaccati in due
- Il Piano Marshall, la Nato, il Patto di Varsavia
- L'Italia e le elezioni del 18 aprile 1948
- Il comunismo in Asia: la Cina maoista e la guerra di Corea

L'Italia dagli anni '50 agli anni '70

- La Ricostruzione e l'egemonia democristiana
- Il boom economico

- Il secondo ciclo-politico italiano: l'avvio del centro-sinistra
- Il '68 e la contestazione globale
- Gli anni di "piombo"

METODOLOGIE

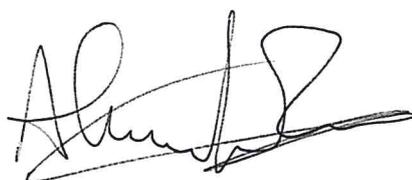
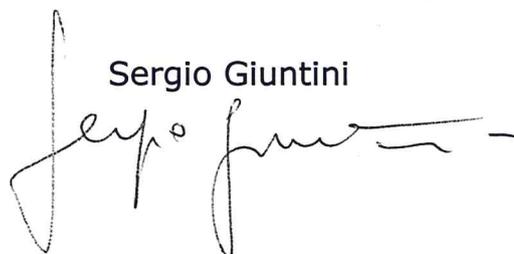
- lezioni teoriche/frontali
- discussione di gruppo

VERIFICHE

- verifiche scritte
- verifiche orali

Bollate, 15 maggio 2017

Sergio Giuntini



I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di Gestione della Qualità Programma consuntivo	Mod. 3115/01 Rev. 00
-----------------------------------	--	-------------------------

PROGRAMMA CONSUNTIVO

a.s. 2016/2017

MATERIA	FILOSOFIA	
CLASSE QUINTA	SEZIONE C	INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE
DOCENTE	ALESSANDRO DE SIMONE	
ORE DI LEZIONE	DUE SETTIMANALI	

OBIETTIVI

- conoscenza dei contenuti proposti nell'ambito del programma
- contestualizzazione di autori e di opere
- capacità di effettuare collegamenti sia nell'ambito della storia del pensiero, che a livello interdisciplinare
- rielaborazione personale dei contenuti proposti
- utilizzo di un linguaggio rigoroso e di una adeguata terminologia
- capacità di analisi dei testi filosofici proposti
- analisi critica dei temi proposti nella raggiunta consapevolezza dei propri ragionamenti

STRUMENTI

- libro di testo (Esposito-Porro, "Le avventure della ragione", vol. 3°, ed. Laterza)
- testi filosofici estratti da altri libri

CONTENUTI

La scelta degli autori ha inteso approfondire la riflessione sull'io e sulla società che ha caratterizzato le filosofie del 1800 e del 1900. Nel rispetto dei vincoli posti dal programma ministeriale, la selezione delle tematiche trattate è stata dettata dall'esigenza di offrire alle studentesse ed agli studenti la possibilità di individuare il senso del percorso filosofico degli ultimi due secoli.

Il soggetto e la coscienza:

Schopenhauer e l'irrazionalità del mondo

- il mondo della rappresentazione come velo di Maya
- la volontà di vivere
- la vita è dolore
- le vie di liberazione dal dolore

Nietzsche e la critica della civiltà occidentale

- la nascita della tragedia
- l'accettazione totale della vita
- la critica della morale e la creazione di nuovi valori
- la morte di Dio
- dalla morte di Dio all'avvento dell'oltreuomo
- la volontà di potenza
- l'eterno ritorno
- la memoria e l'oblio
- le funzioni della storia

Freud e la rivoluzione psicoanalitica

- studi sull'isteria: il caso di Anna O.
- la scoperta dell'inconscio
- le due topiche
- l'interpretazione dei sogni
- la psicopatologia della vita quotidiana
- la teoria della sessualità e il complesso edipico
- transfert e controtransfert
- Il disagio della civiltà

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di Gestione della Qualità Programma consuntivo	Mod. 3115/01 Rev. 00
-----------------------------------	--	-------------------------

Sartre: l'esistenzialismo in Filosofia

- esistenza e libertà
- essere in sé ed essere per sé
- la responsabilità
- dall'assurdo all'impegno
- il gruppo e la serie

La società come orizzonte della filosofia:

Feuerbach: l'umanismo naturalistico

- la critica all'idealismo
- la critica della religione
- umanismo e filantropismo
- la teoria degli alimenti

Marx: la critica dell'economia borghese

- l'alienazione
- la concezione materialistica della storia
- il feticismo delle merci
- struttura e sovrastruttura
- forze produttive e rapporti di produzione
- ciclo economico capitalistico
- lavoro e plusvalore
- saggio del plusvalore, saggio del profitto e caduta tendenziale del saggio di profitto
- la lotta di classe
- la dittatura del proletariato

Arendt: l'impossibilità dell'agire politico

- le origini del totalitarismo (v/ programma di Storia)
- la banalità del male
- vita attiva

METODOLOGIE

- lezioni teoriche/frontali
- discussione di gruppo
- lettura e analisi del libro di testo e di parti di testi monografici
- brainstorming

VERIFICHE

In base ai livelli raggiunti dalla classe, a scelta tra:

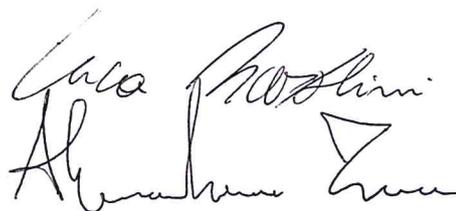
- verifiche scritte
- verifiche orali
- verifiche sommative
- verifiche in itinere

L'insegnante

Alessandro De Simone



Gli studenti



I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

PROGRAMMA CONSUNTIVO

a.s. 2016/_2017

MATERIA	INGLESE		
CLASSE	5[^]	SEZIONE C	INDIRIZZO LSA
DOCENTE	Manuela Ayna		
ORE DI LEZIONE	3 settimanali		

OBIETTIVI

Lo studente avrà acquisito competenze linguistico-comunicative corrispondenti al Livello B1.+ , con avvio al B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento. In particolare avrà raggiunto le seguenti competenze:

- *comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti attinenti ad aree di interesse del liceo scientifico scienze applicate;
- *riferire fatti, descrivere situazioni e sostenere opinioni con le opportune argomentazioni in testi orali articolati e testi scritti strutturati e coesi;
- *partecipare a conversazioni e interagire nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;
- *riflettere sul sistema e sugli usi linguistici della lingua straniera, anche al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana;
- *utilizzare le conoscenze, le abilità e le strategie acquisite nella lingua straniera per un eventuale studio di altre lingue;
- *utilizzare adeguatamente la lingua straniera per lo studio e l'apprendimento di altre discipline.

Cultura

Lo studente avrà approfondito gli aspetti della cultura relativi alla lingua di studio (ambiti storico-sociale, artistico e letterario) con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea. Lo studente è stato guidato all'elaborazione di prodotti culturali di diverse tipologie e generi. In particolare, ha utilizzato le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri.

STRUMENTI

- *P. Dummett J.Hughes H.Stephenson LIFE Upper intermediate National Geographic Learning
- * Spiazzi, Tavella "The Prose and the Passion "vol.U Zanichelli editore
- *Gallagher "Activating grammar," Pearson Ed. □
- *Dispense di approfondimento grammaticale/letterario/scientifico e prove d'esame
 - *Dizionario bilingue e monolingue
 - *Video CD audio Internet

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 1/7	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

CONTENUTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p>Letteratura</p> <p>The Romantic Age</p> <p><i>The Historical and Social Context</i></p> <p>.Industrial and Agricultural Revolutions (pag 132)</p> <p>.Industrial society (pag.133)</p> <p><i>The Literary Context</i></p> <p>.Emotion vs reason (pag.135)</p> <p>.Romantic Poetry (pag.139)</p> <p>.William Blake</p> <p>Blake the man (pag.148)</p> <p>Blake the poet (pag.148-149)</p> <p>Complementary opposites (pagg.149-150)</p> <p>Imagination and the poet (pag.150)</p> <p>Blake's interest in social problems (pag.151)</p> <p>Style (pag.150)</p> <p><i>The Lamb (pag. 151)</i></p> <p><i>The Tyger (pag.153)</i></p> <p><i>The Ecchoing Green (all. 1)</i></p> <p><i>The Garden of love (all.1)</i></p> <p><i>London (all.1)</i></p> <p><i>The Chimney Sweeper (Songs of</i></p>	<p>Lezione frontale e partecipata</p> <p>Reading listening</p> <p>Pair work</p> <p>Video</p>	<p>Scritte e orali</p>

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 2/7	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

<p><i>Innocence) (all.1)</i></p> <p><i>The Chimney Sweeper (Songs of Experience) (all.1)</i></p> <p>. William Wordsworth (pagg. 154-158)</p> <p>Life and works (pag. 154)</p> <p>The Manifesto of English Romanticism (pag.154)</p> <p>Man and nature (pag.154-155)</p> <p>Recollection in tranquility (pag.155)</p> <p>The poet's task and his style (pag.155)</p> <p><i>I wandered lonely as a cloud (pag.156)</i></p> <p><i>Composed upon Westminster Bridge (pag.157-158)</i></p> <p><i>She walked upon untrodden ways (all.2)</i></p> <p>The Romantic Novel</p> <p>Mary Shelley (pagg.)</p> <p>Life and works</p> <p>A new interest in science</p> <p>Frankenstein : the story</p> <p>Literary influences</p> <p>Narrative structure</p> <p>Themes</p> <p><i>The creation of the monster</i></p>	Idem	Idem
<p>elaborato da: staff <i>staff</i></p> <p>consegnare a: www.intralevi.it</p>	<p>approvato da: DS</p> <p>conservazione: www.intralevi.it</p>	<p>verificato da: GQ</p> <p>pag. 3/7</p>

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

.Jane Austen (pagg.184-186) Life and works (pag.184) The national marriage market (pagg.184-185) Austen's treatment of love (pag.185) <i>Pride and Prejudice</i> Plot (pag.185-186) Characterization (pag.186) The heroine and the hero (pag.186) Themes (pag.186) Style (pag.186) Mr and Mrs Bennet (pagg.187- 188)	Idem	Idem
--	-------------	-------------

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 4/7	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

The Victorian Age	Idem	Idem
<p><i>The Historical and Social Context</i></p> <p>(pagg.194-197 cenni)</p> <p>.The Victorian compromise</p> <p>(pagg.202-203)</p> <p><i>The Literary Context</i></p> <p>The Victorian novel (pagg.204-205)</p> <p>Charles Dickens (pagg.220-221)</p> <p>Life and works (pagg.220-221)</p> <p>The plots of Dicken's novels</p> <p>(pag.221)</p> <p>Characters (pag.221)</p> <p>A didactic aim (pag.221)</p> <p><i>Coketown</i> (pagg.205-206 l.1-25)</p> <p><i>Oliver wants some more</i> (all.4)</p> <p>video (scenes)</p>		

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 5/7	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOGLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

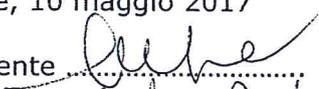
Robert Louis Stevenson (pagg.239-240) .Life and works (pag.239) .The origin of The Strange Case of Dr Jekyll and Mr. Hyde (pag.239) .Plot (pag.239) .The double nature of the setting (pagg. 239-240) .Good and evil (pag.240) . Influences and interpretation (pag.240) <i>Jekyll's experiment (pagg.241- 242-243)</i>	Idem	Idem
The War Poets (pagg.298-299) .Women in World War I (posters) (all. 5) . Craiglockhart (all.6) . Life in the trenches (all.7) Rupert Brook (pag.298) <i>The Soldier (pag.300)</i> Siegfried Sassoon <i>Glory of Women (all.8)</i> <i>Suicide in trenches (all.8)</i> Wilfred Owen (pag.299) <i>Dulce et Decorum est (pag. 301)</i> Video	idem	idem

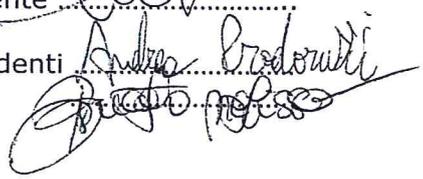
elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 6/7	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

The Modern Age <i>The Literary Context</i> (all.9)	Idem	Idem
LIFE Upper intermediate <u>Unit 9 Talented people</u> <i>An ordinary man</i> <i>Professional networking</i> <u>Unit 10 Customs and behavior</u> <i>Cruel to be kind</i> <i>A universal language</i> <u>.unit 11 Knowledge and learning</u> <i>Knowledge conservation</i> <i>Who's a clever bird, then?</i>	Idem	Idem

Bollate, 10 maggio 2017

Il Docente 

Gli studenti 

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 7/7	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di Gestione della Qualità Programma consuntivo 5 C LSA 2016-17	Mod. 3115/01 Rev. 00
-----------------------------------	--	-------------------------

PROGRAMMA CONSUNTIVO

a.s. 2016/2017

MATERIA	MATEMATICA	
CLASSE 5[^]	SEZIONE C	INDIRIZZO liceo scientifico delle scienze applicate
DOCENTE	BELLORINI PIERANGELO	
ORE DI LEZIONE	4 settimanali	

OBIETTIVI

- saper definire e classificare le funzioni
- saper calcolare il dominio di funzioni
- saper individuare le caratteristiche e le proprietà principali di una funzione
- saper dedurre dal grafico di una funzione le sue proprietà
- conoscere il concetto di limite in modo rigoroso
- verificare, applicando le opportune definizioni, il limite di una funzione
- saper calcolare limiti che si presentano in forma indeterminata
- saper riconoscere i limiti notevoli
- riconoscere la continuità di una funzione
- riconoscere e classificare i tipi di discontinuità
- applicare la nozione di limite per individuare gli asintoti
- comprendere il concetto di derivata e il suo significato geometrico
- saper calcolare la derivata prima e le derivate successive di una funzione
- conoscere e saper applicare i teoremi del calcolo differenziale
- saper applicare i teoremi di Rolle, Lagrange e di de l'Hopital
- saper applicare i teoremi per la ricerca dei massimi e dei minimi
- utilizzare gli strumenti matematici per la rappresentazione grafica di una funzione
- conoscere il concetto di tangente ad una curva e saperla calcolare
- saper tracciare il grafico di una funzione
- saper interpretare il grafico di una funzione
- saper risolvere semplici problemi di massimo e di minimo
- comprendere i concetti di integrale definito e indefinito
- conoscere le proprietà degli integrali
- conoscere gli integrali indefiniti di alcune funzioni immediata
- saper calcolare gli integrali di date funzioni applicando i metodi appresi
- saper calcolare l'integrale definito di una funzione
- saper calcolare le misure delle aree di parti di piano delimitate dai grafici di date funzioni
- saper calcolare le misure dei volumi di solidi di rotazione
- saper risolvere semplici equazioni differenziali

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di Gestione della Qualità Programma consuntivo 5 C LSA 2016-17	Mod. 3115/01 Rev. 00
-----------------------------------	--	-------------------------

STRUMENTI

Libro di testo:

Baroncini-Manfredi-Frangi

Lineamenti. MATH BLU

vol 5

Ghissetti & Corvi Editori

CONTENUTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p style="text-align: center;">INSIEMI NUMERICI E FUNZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insiemi numerici, intervalli, intorni, intervalli chiusi e aperti, limitati e illimitati, punti isolati e punti di accumulazione. • Definizione di funzione reale di variabile reale. • Classificazione delle funzioni matematiche. • Proprietà delle funzioni, funzioni pari, dispari, crescenti, decrescenti. • Determinazione del dominio di una funzione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni teoriche. • Esercitazioni in classe. • Correzione degli esercizi di casa. • Correzione della verifica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione degli interventi durante le lezioni. • Una prova scritta al termine dell'U.D.

<p>LIMITI E CONTINUITA' DELLE FUNZIONI</p> <ul style="list-style-type: none">• Definizioni di limite e sua interpretazione grafica.• Procedimenti per la verifica di limiti di funzioni.• Enunciato e dimostrazione del teorema di unicità del limite.• Enunciato del teorema della permanenza del segno(con dimostrazione).• Enunciato del teorema del confronto.• Definizione di continuità di una funzione in un punto e in un intervallo.• Continuità delle funzioni elementari.• Calcolo dei limiti delle funzioni continue.	<ul style="list-style-type: none">• Lezioni teoriche.• Esercitazioni in classe.• Correzione degli esercizi di casa.• Correzione della verifica.• Recuperi in itinere.	<ul style="list-style-type: none">• Valutazione degli interventi durante le lezioni• Prove orali durante lo svolgimento dell'U.D.• Una prova scritta al termine dell'U.D.
<p>L'ALGEBRA DEI LIMITI E DELLE FUNZIONI CONTINUE</p> <ul style="list-style-type: none">• Operazioni con i limiti• Limiti delle funzioni razionali e delle funzioni composte• Limiti notevoli• Forme indeterminate.• Concetto di infinitesimo e di infinito.	<ul style="list-style-type: none">• Lezioni teoriche.• Esercitazioni in classe.• Correzione degli esercizi di casa.• Correzione della verifica.• Recuperi in itinere.	<ul style="list-style-type: none">• Valutazione degli interventi durante le lezioni• Prove orali durante lo svolgimento dell'U.D.• Una prova scritta sul calcolo dei limiti

FUNZIONI CONTINUE

- Discontinuità delle funzioni.
- Punti di discontinuità: definizione e classificazione.
- Definizione di asintoto di una funzione.
- Ricerca degli asintoti orizzontali e verticali.
- Ricerca dell'asintoto obliquo.
- Proprietà delle funzioni continue.
- Teorema di esistenza degli zeri.
- Grafico probabile di una funzione

- Lezioni teoriche.
- Esercitazioni in classe.
- Correzione degli esercizi di casa.
- Correzione della verifica.
- Recuperi in itinere

- Valutazione degli interventi durante le lezioni
- Prove orali durante lo svolgimento dell'U.D.
- Una prova scritta sugli asintoti e una sulle discontinuità.

DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Definizione di rapporto incrementale e suo significato geometrico.
- Definizione di derivata di una funzione in un punto e in un intervallo.
- Significato geometrico di derivata.
- Tangente ad una curva in un punto
- Derivabilità e continuità.
- Punti stazionari (a tangente orizzontale).
- Punti di non derivabilità : flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi.
- Derivate fondamentali
- Regole di derivazione.
- Derivata della funzione composta.
- Derivate di ordine superiore al primo.

- Lezioni teoriche.
- Esercitazioni in classe.
- Correzione degli esercizi di casa.
- Correzione della verifica.

- Valutazione degli interventi durante le lezioni
- Una prova scritta al termine dell'U.D.

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di Gestione della Qualità Programma consuntivo 5 C LSA 2016-17	Mod. 3115/01 Rev. 00
-----------------------------------	---	-------------------------

<p>TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teorema di Rolle con dimostrazione e sua interpretazione geometrica. • Teorema di Lagrange e sua interpretazione geometrica. • Funzione crescente, decrescente, monotona. • Correlazione tra derivabilità e continuità. • Teorema di De L'Hopital e sue applicazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni teoriche. • Esercitazioni in classe. • Correzione degli esercizi di casa. • Correzione della verifica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione degli interventi durante le lezioni • Una prova scritta al termine dell'U.D.
<p>MASSIMI, MINIMI E FLESSI STUDIO DI UNA FUNZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizioni di massimi e minimi relativi e assoluti. • Ricerca dei massimi e dei minimi di una funzione con lo studio del segno della derivata prima. • Studio della concavità di una funzione e ricerca dei punti di flesso mediante lo studio del segno della derivata seconda. • Equazione della tangente inflessionale. • Rappresentazione grafica di funzioni algebriche e trascendenti. • Problemi di massimo e di minimo. • Schema per lo studio di una funzione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni teoriche. • Esercitazioni in classe. • Correzione degli esercizi di casa. • Correzione delle verifiche. • Recuperi in itinere 	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione degli interventi durante le lezioni • Prove orali durante lo svolgimento dell'U.D. • Simulazione della seconda prova di esame durante lo svolgimento dell'U.D.

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di Gestione della Qualità Programma consuntivo 5 C LSA 2016-17	Mod. 3115/01 Rev. 00
-----------------------------------	--	-------------------------

<p>INTEGRALI INDEFINITI E DEFINITI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di primitiva di una funzione. • Integrale indefinito. • Integrazioni immediate. • Integrazione di funzioni razionali fratte. • Integrazione per sostituzione. • Integrazione per parti. • Integrale definito di una funzione continua. • Proprietà degli integrali definiti. • Teorema della media • Teorema e formula fondamentale del calcolo integrale • Calcolo di aree e domini piani • Calcolo di volumi di solidi di rotazione. • Integrali impropri 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni teoriche. • Esercitazioni in classe. • Correzione degli esercizi di casa. • Correzione della verifica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione degli interventi durante le lezioni • Prove orali durante lo svolgimento dell'U.D. • Simulazione della seconda prova di esame alla fine dello svolgimento dell'U.D.
<p>EQUAZIONI DIFFERENZIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equazioni differenziali • Equazioni differenziali del primo ordine • Equazioni differenziali a variabili separabili 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni teoriche. • Esercizi in classe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esercitazioni.

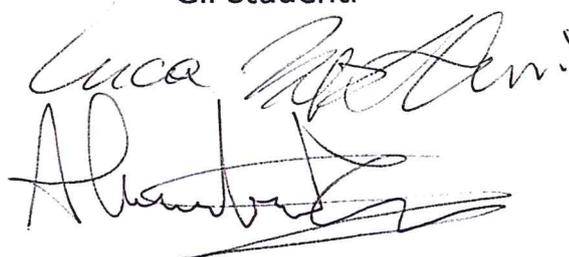
Bollate, 12 maggio 2017

Il docente

Prof. Bellorini Pierangelo



Gli studenti



I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

PROGRAMMA CONSUNTIVO

a.s. 2016/2017

MATERIA	FISICA	
CLASSE 5	SEZIONE C	INDIRIZZO LSA
DOCENTE	PIROTTA RACHELE	
ORE DI LEZIONE	3 ORE SETTIMANALI	

Le finalità generali attribuite all'insegnamento della fisica sono:

1. concorrere alla formazione culturale dell'allievo, arricchendone la preparazione complessiva con strumenti idonei a una comprensione critica del presente, attraverso lo sviluppo di capacità di analisi e di collegamento e delle facoltà di astrazione e di unificazione che la fisica richiede per indagare sul mondo naturale;
2. acquisire la consapevolezza dello stretto rapporto tra ricerca scientifica e progresso tecnologico.
3. comprendere l'universalità delle leggi fisiche che partendo dalla scala umana si estenda dal macrocosmo al microcosmo nel tentativo di fornire una visione scientifica organica della realtà fisica;
4. comprendere l'evoluzione storica dei modelli di interpretazione della realtà evidenziandone l'importanza, i limiti ed il progressivo affinamento;
5. contribuire, nel fecondo contatto con le altre discipline, ad una visione unitaria del divenire storico dell'umanità;
6. contribuire alla consapevolezza che, in una società complessa permeata di scienza e tecnologia, una formazione scientifica è indispensabile per le scelte che ogni cittadino è chiamato a compiere nella vita democratica.

Libro di testo: Amaldi "L'Amaldi per i Licei scientifici.blu" Induzione e onde elettromagnetiche. Relatività e quanti. In alcuni casi sono state fornite dispense su cui studiare.

Competenze disciplinari

1. Osservare e identificare i fenomeni.
2. Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie, leggi.
3. Formalizzare problemi di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione.
4. Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale.
5. Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società.

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 1/4	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

Abilità disciplinari

Gli studenti devono essere in grado di:

- stimare ordini di grandezza;
- utilizzare il linguaggio specifico della disciplina;
- formalizzare e risolvere problemi, evidenziando in modo chiaro e preciso le procedure seguite, i risultati raggiunti e il loro significato.

PROGRAMMAZIONE

Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • Applicare le leggi dell'induzione per calcolare l'intensità ed il verso delle correnti indotte in un conduttore in moto in un campo magnetico uniforme. • Determinare la fem indotta. • Calcolare la costante di tempo e le altre grandezze caratteristiche di un circuito RL. 	L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA <ul style="list-style-type: none"> • La Forza elettromotrice indotta • Il flusso del campo magnetico • La legge dell'induzione di Faraday • Fem cinetica: analisi qualitativa • Fem cinetica: analisi quantitativa • L'induzione • Induttanza in un solenoide • I circuiti RL • Energia e densità di energia del campo magnetico
<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare la tensione e la corrente di un circuito CA mediante il diagramma dei fasori. • Utilizzare i valori efficaci di tensione e corrente per ricavare parametri caratteristici dei circuiti CA. • Risolvere un circuito RLC nel limite di alte e basse frequenze. 	LA CORRENTE ALTERNATA <ul style="list-style-type: none"> • L'alternatore • Forza elettromotrice alternata e corrente alternata • Calcolo della forza elettromotrice alternata • Il valore efficace della forza elettromotrice alternata • Gli elementi circuitali fondamentali in CA • Il circuito ohmico • Il circuito induttivo • Il circuito capacitivo • I circuiti in CA • La relazione tra i valori efficaci di forza elettromotrice e corrente • La condizione di risonanza • L'angolo di sfasamento • Il circuito LC • Il circuito LC e il sistema massa-molla • I fasori e i circuiti RL, RC, RLC • Il trasformatore • La trasformazione delle tensioni • La trasformazione delle correnti
<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare energia, quantità di moto ed intensità della radiazione elettromagnetica. 	LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE <ul style="list-style-type: none"> • La legge di Gauss per il campo elettrico • La legge di Gauss per il campo magnetico • La legge di Faraday-Lenz • La legge di Ampere-Maxwell • La corrente di spostamento e corrente di conduzione • Le equazioni di Maxwell • Le onde elettromagnetiche e direzione di propagazione • la velocità della luce

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 2/4	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> · Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche · Intensità di un'onda elettromagnetica e la pressione di radiazione · La polarizzazione delle onde elettromagnetiche · Il filtro polarizzatore · La legge di Malus · Lo spettro elettromagnetico
<ul style="list-style-type: none"> • Ricavare il rapporto carica-massa di una particella mediante un esperimento alla Thomson. • Ricavare i parametri caratteristici in un esperimento alla Millikan. 	<p>FISICA MODERNA <u>Dalla fisica classica alla fisica moderna</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · I raggi catodici, Thomson e la scoperta dell'elettrone · L'esperimento di Millikan e l'unità fondamentale di carica · I raggi X · I primi modelli dell'atomo e la scoperta del nucleo
<ul style="list-style-type: none"> • Identificare il tempo proprio e la lunghezza propria. 	<p>LA RELATIVITA' DEL TEMPO E DELLO SPAZIO</p> <ul style="list-style-type: none"> · Velocità della luce e sistemi di riferimento · L'esperimento di Michelson-Morley · L'apparato sperimentale · Analisi dell'esperimento · Gli assiomi della teoria della relatività · La simultaneità nel senso comune · La definizione operativa di simultaneità · La simultaneità è relativa · La dilatazione dei tempi · La sincronizzazione degli orologi · La relatività del tempo · La dilatazione dei tempi e l'intervallo di tempo proprio · I simboli β e γ · La contrazione delle lunghezze · La relatività della lunghezza nella direzione del moto relativo · La lunghezza propria · L'invarianza delle lunghezze in direzione perpendicolare al moto relativo · Dimostrazione dell'invarianza · Le trasformazioni di Lorentz: la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretare l'intervallo invariante. • Saper studiare il segno dell'intervallo invariante • Interpretare il grafico spazio-tempo • Definire le grandezze della dinamica in termini relativistici 	<p>LA RELATIVITA' RISTRETTA</p> <ul style="list-style-type: none"> · L'intervallo invariante · L'intervallo invariante $\Delta\sigma$ nella teoria della relatività · Dimostrazione dell'invarianza di $\Delta\sigma$ · Il segno di $\Delta\sigma$ · Lo spazio-tempo · I quadrivettori · Il diagramma di Minkowski · La composizione relativistica delle velocità · Dimostrazione della legge di composizione delle velocità · L'equivalenza tra massa ed energia · La quantità di moto della luce · Un esperimento ideale per dimostrare l'equivalenza massa-energia · La massa è energia · La dinamica relativistica · L'energia totale · L'approssimazione del coefficiente di dilatazione per piccole velocità

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 3/4	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> · L'energia cinetica · La massa · La quantità di moto
<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere ed interpretare uno spettro di radiazione. • Calcolare l'energia trasportata da un fotone in funzione della frequenza. • Riconoscere le interazioni Compton e fotoelettrica. • Comprendere le differenze tra la teoria del modello atomico di Bohr e la teoria quantistica dell'atomo di Idrogeno. 	<p>LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> · La radiazione di corpo nero e l'ipotesi di Planck · Lo spettro del corpo nero · Il disaccordo tra gli spettri sperimentali e la teoria · I quanti di Planck · L'energia totale · L'effetto fotoelettrico · La quantizzazione della luce secondo Einstein · L'effetto Compton · Lo spettro dell'atomo di idrogeno · Modello di Bohr dell'atomo di idrogeno · L'energia totale dell'atomo di idrogeno · L'atomo planetario secondo Bohr · La condizione di quantizzazione di Bohr · I livelli energetici dell'atomo di idrogeno · Il modello di Bohr giustifica lo spettro dell'atomo di idrogeno
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la natura duale onda-particella della luce e delle particelle atomiche e descrivere i fenomeni a essa collegati. • Conoscere il modello di Bohr e il modello quantistico dell'atomo di idrogeno, il principio di indeterminazione di Heisenberg. 	<p>LA FISICA QUANTISTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> · Le proprietà ondulatorie della materia · La lunghezza d'onda di de Broglie · La dualità onda-particella della materia · Il principio di indeterminazione di Heisenberg · Prima forma del principio di indeterminazione · Seconda forma del principio di indeterminazione · L'equazione di Schrodinger · L'interpretazione fisica della funzione d'onda · Il modello di Bohr esteso alle orbite ellittiche

Metodologie didattiche

- Lezioni frontali con discussione guidata sulle problematiche affrontate.
- Risoluzione di problemi e costruzione di opportuni modelli di situazioni problematiche

Verifiche

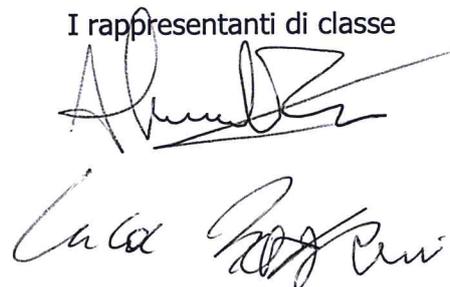
- domande a risposta aperta e/o semistrutturate
- verifiche scritte

Bollate, 15 maggio 2017

La docente



I rappresentanti di classe



elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 4/4	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di Gestione della Qualità Programma preventivo	Mod. 3159/01 Rev. 00
--	--	-------------------------

PROGRAMMA CONSUNTIVO

a.s. 2016/2017

MATERIA	INFORMATICA	
CLASSE 5[^]	SEZIONE C	INDIRIZZO Liceo Scienze Applicate
DOCENTE	Prof. Laino	
ORE DI LEZIONE	66 (due ore settimanali)	

PROGRAMMAZIONI

Competenza	Abilità
Conoscere i concetti di base sulle reti Padroneggiare i più comuni hardware e software per la comunicazione in rete	Rilevare gli standard e i protocolli presenti nelle tecnologie delle reti
Operare con informazioni e documenti multimediali in formato Web	Utilizzare strumenti e linguaggi per personalizzare il layout e lo stile delle pagine Web
Acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica e utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi in generale, ma in particolare connessi allo studio della matematica	Saper risolvere situazioni problematiche inerenti l'algebra matriciale attraverso opportuni software

STRUMENTI

Libro di testo: INFORMATICA- Applicazioni scientifiche per il Liceo delle Scienze Applicate

Laboratorio di Informatica

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

CONTENUTI

CONTENUTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p>Aspetti evolutivi delle reti.</p> <p>I servizi per gli utenti e per le aziende.</p> <p>I modelli client/server e peer to peer.</p> <p>La tecnologia di trasmissione: punto-punto, multi punto e broadcast. Regole per trasferire i dati: linea simplex, half duplex e full duplex.</p> <p>Classificazione delle reti per estensione: reti LAN, WAN, Internet.</p> <p>Classificazione delle reti per topologia standard: a stella, ad anello, a bus, ad albero, magliate.</p> <p>Classificazione delle reti per tecnica di commutazione: di circuito e di pacchetto.</p> <p>Architetture di rete.</p> <p>I modelli per le reti: ISO/OSI. Connessioni elettriche, ottiche e senza fili. Elementi che si trovano al livello 1: schede di rete o NIC e hub. Elementi di interconnessione della rete a livello 2 : switch e bridge. Livello di controllo della rete: i pacchetti e il protocollo IP. Elemento di interconnessione della rete a livello 3: il router.</p> <p>I mezzi trasmissivi: doppino telefonico, cavo coassiale, fibre ottiche e wireless. La terza generazione tra gli standard del sistema telefonico mobile.</p> <p>Il modello TCP/IP. Gli indirizzi IP: indirizzo della rete indirizzo del computer. La maschera di rete (o netmask). Categorie di reti: tipo A, tipo B e tipo C.</p> <p>I livelli applicativi nel modello TCP/IP. Protocolli HTTP, FTP e SMTP. L'adsl.</p>	<p>Lezioni frontali</p>	<p>Scritte e orali</p>

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 2/4	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

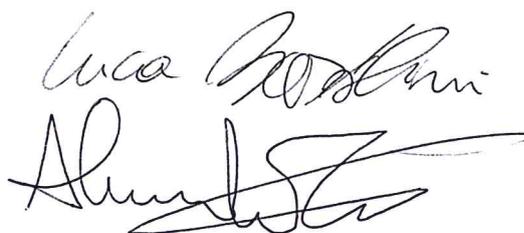
La rete telefonica pubblica. Comandi per la rete Internet: ipconfig e ping.		
Fogli di stile CSS collegati I selettori: tag predefiniti, classi e identificatori I contenitori con i tag <DIV> </DIV>	Lezioni frontali	Scritte e orali
Analisi di dati sperimentali: moto in una corsa di 100 metri. Matrice nulla Matrice quadrata di ordine n , triangolare superiore, triangolare inferiore, diagonale, matrice identica Vettore riga e vettore colonna Sottomatrici, sottomatrici principali, sottomatrici principali di testa Matrice trasposta Calcolo matriciale: calcolo del determinante e della matrice inversa di una matrice data	Lezioni frontali	Scritte e orali

Bollate 15/05/2017

Il docente



Gli studenti



elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 3/4	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

PROGRAMMA CONSUNTIVO

a.s. 2016/2017

MATERIA	Disegno e Storia dell'arte	
CLASSE 5°	SEZIONE C	INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE
DOCENTE	Lombardo Daniela	
ORE DI LEZIONE	2 ore settimanali	

PROGRAMMAZIONI

Competenza	Abilità
Disegno:	
<p>Conoscere adeguatamente le regole geometriche grafiche e gli strumenti di misura per poter rappresentare gli oggetti e le architetture. saper collegare le viste reali alle rappresentazioni e viceversa; saper costruire ed individuare i passaggi logici fondamentali per la soluzione di problemi grafici; potenziare l' autonomia di lavoro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - saper rilevare un immobile utilizzando i principali strumenti di misura; -saper disegnare un eidotipo graficamente corretto e completo; -saper restituire graficamente un rilievo; -conoscere la simbologia UNI per poter rappresentare un manufatto architettonico; - utilizzando le regole della geometria descrittiva saper rappresentare un'idea progettuale.
Storia dell'arte:	
<p>Riconoscere e saper argomentare le caratteristiche storico-artistiche del patrimonio figurativo; esprimere alla luce dell'analisi giudizi critici personali sulle opere esaminate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Saper esporre un argomento di storia dell'arte usando un lessico appropriato e specifico; -saper analizzare in modo approfondito un'opera d'arte; -incrementare la memoria visiva; -assumere abitualmente un comportamento responsabile verso il patrimonio artistico.

STRUMENTI

Disegno

- Strumenti tradizionali per il disegno: fogli da disegno, matite, squadre, riga compasso, gomme, ecc.
- Software AutoCAD 2013
- Libri di testo e schede informative
- Supporti audiovisivi e multimediali

STORIA DELL'ARTE

- Libri di testo e schede informative
- Lavori individuali e di gruppo
- Supporto audiovisivi e multimediali

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

CONTENUTI

CONTENUTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p style="text-align: center;">Disegno</p> <p>Rilievo Metodologie operative del rilievo architettonico e relativa strumentazione. Applicazione pratica:rilievo interno della classe mediante la "trilaterazione". L'eidotipo. Restituzione grafica di un rilievo (pianta e alzati del laboratorio di disegno). Rappresentazione di particolari costruttivi. Rilievo e Restituzione grafica della pianta e degli alzati di un vano del proprio appartamento.</p> <p>La rappresentazione architettonica Rappresentare una pianta di un'abitazione e rispettiva quotatura.</p> <p>La Progettazione ex-novo I vincoli geologici, la consistenza del terreno di sedime, le tipologie di fondazione. Il piano regolatore generale dei comuni, la zonizzazione. Le tipologie di fondazione: travi rovesce, a plinto a pali.</p>	<p>Disegno -Lezioni frontali svolte attraverso la rappresentazione/proiezione di disegni. -Esercitazioni grafiche guidate. -Interpretazione grafica di un testo.</p>	<p>Disegno -Rappresentazioni grafiche individuali.</p>
<p style="text-align: center;">Storia dell'arte:</p> <p>Neoclassicismo Il Neoclassicismo: le teorie del Winckelmann."Il Parnaso" di Mengs. L'architettura neoclassica: "Cenotafio di Newton" di Boullée, "Teatro alla Scala" di Piermarini, "Piazza del Popolo" di Valadier e "British Museum" di Smirne. Il gusto neoclassico nelle arti decorative. La riforma delle Accademie e la cultura antiquaria. La scultura di Antonio Canova: "Dedalo ed Icaro", "Amore e Psiche", "Monumento funebre a Maria Cristina D'Asburgo", "Maddalena penitente", "Paolina Borghese", "Grazie", "Ercole e Lica". Pittura di storia:"Giuramento degli Orazi" , "Il Marat assassinato"di J.L.David. La committenza napoleonica: "Incoronazione di Napoleone e Giuseppina", "Napoleone al passaggio del Gran San Bernardo". "Napoleone sul trono imperiale" rappresentato da J.A.D. Ingres.</p> <p>Romanticismo Francisco Goya:"Il volo delle streghe", "La famiglia di Carlo IV", "Saturno che divora i suoi figli", "2 maggio1808", "Fucilazione del 3 maggio1808". "La zattera di Medusa" di Géricault. Eugène Delacroix: "Il massacro di Scio"(l'orientalismo), "La Libertà che guida il popolo". Francesco Hayez:"La congiura dei Lampugnani", "Ritratto di Alessandro Manzoni", "Il Bacio". Paesaggio romantico (ruinerismo e sublime). Friedrich:</p>	<p>Storia dell'arte - Lezioni frontali con proiezioni di immagini/filmati. - Lavori individuali e di gruppo.</p>	<p>Storia dell'arte - Interrogazioni dialogate con gli alunni della classe. - Verifiche scritte strutturate. - Relazioni/ esercitazioni .</p>

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 2/5	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

<p>"Viaggiatore in un mare di nebbia". Scuola di Posillipo. Turner: "Tamigi sotto il ponte di Waterloo", "Negrieri buttano in mare morti e moribondi- Tifone in arrivo". L'eclettismo nell'architettura romantica: "Palazzo del parlamento a Londra", "Caffè Pedrocchi", "Strawberry Hill House".</p> <p>Realismo Verismo e Naturalismo. Gustave Courbet: "L'atelier del pittore". L'invenzione della fotografia, il dagherrotipo, la fotografia a servizio degli artisti. I macchiaioli. Giovanni Fattori: "La rotonda di Palmieri", "In vedetta", "Il campo italiano alla battaglia di Magenta"(pittura del Risorgimento). Induno: "L'imbarco a Genova del generale Garibaldi". La scultura: il "Masaniello" di Puttinati. "Il canto dello stornello" di Silvestro Lega.</p> <p>Impressionismo Édouard Manet: "La colazione sull'erba", "Olympia", "Naná", "Ritratto di Émile Zola". Claude Monet: "Impressione, sole nascente", "Donne in giardino", "I papaveri", "La cattedrale di Rouen", "Palazzo Ducale a Venezia", "Ninfee" (l'ossessione per la luce). Pierre-Auguste Renoir: "Il ballo al Moulin de la Galette", "Colazione dei canottieri di Bougival". Confronto tra Monet e Renoir : la "Grenouillère". Edgar Degas: "La famiglia Bellelli", "Una stiratrice", "La lezione di danza", "Piccola danzatrice di quattordici anni".</p> <p>Postimpressionismo Paul Cézanne: "La casa dell'impiccato, Auvers-sur-Oise", "I giocatori di carte", "Natura morta", le raffigurazioni "La montagna di Sainte-Victoire vista dai Lauves", "Le grandi bagnanti". Vincent van Gogh: "I mangiatori di patate" (esordi olandesi), ritratto di "Austin Roulin" (esplosione di colore), "Notte stellata", "Iris" (superamento del naturalismo), "La chiesa di Auvers sur Oise", "La camera da letto ad Arles". Paul Gauguin: "La bella Angèle", "La Orana Maria", "Te tamari No Atua" (sincretismo).</p> <p>Pointillisme di Georges Seurat: "Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte".</p> <p>Divisionismo Giovanni Segantini: "Ave Maria a trasbordo", "Le due madri". "In risaia" di Angelo Morbelli. Pellizza da Volpedo: "Il Quarto Stato".</p> <p>Simbolismo Simbolismo francese: "Salomé" di Gustave Moreau e "Fanciulle sulla riva del mare" di Chavannes. Simbolismo tedesco: "Il peccato" di Franz Von Stuck e "L'isola dei morti" di Arnold Böcklin. Il Simbolismo in Italia: "La Maternità" e "il Notturmo" di Previati; "La sirena " di Sartorio.</p>		
---	--	--

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 3/5	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

<p>Futurismo La poetica di Marinetti. I manifesti. Umberto Boccioni: "Gli stati d'animo", "La città che sale", "Forme uniche di continuità nello spazio". Giacomo Balla: "Lampada ad arco" e "La mano del violinista". Secondo Futurismo di Balla e Depero.</p> <p>Cubismo Pablo Picasso: periodo blu, periodo rosa, precubismo, cubismo, cubismo analitico, cubismo sintetico, ritorno al classico. Opere : "Les demoiselles d'Avignon", "Guernica".</p> <p>Art Nouveau La Secessione viennese. Gustav Klimt: "Pallade Atena", "Le tre età della donna", "Il Bacio", le decorazioni della sala da pranzo di palazzo Stoclet, "Fregio di Beethoven". Architettura Liberty : Casa Fenoglio , Palazzo Castiglioni., "Villa Florio" di Basile. Antoni Gaudì: "Casa Batlló", "Casa Milà", "Sagrada Família" (modernismo catalano).</p> <p>Espressionismo James Ensor. Edvard Munch: "La bambina malata", "Il Grido", "Vampiro". L'Espressionismo. Mostra dei fauves a Parigi nel 1905. Henri Matisse: "Lusso, calma e voluttà", "Gioia di vivere", "Danza", ritratto di "Donna con cappello". Espressionismo tedesco (Die Brücke). Espressionismo austriaco.</p> <p>Astrattismi Vasilij Kandinskij: "Primo acquerello astratto", "Improvvisazione 26". Paul Klee: "Bob", "Ville fiorentine". Piet Mondrian: "Molo e oceano", "composizione in nero, rosso, grigio, giallo e blu".</p> <p>Architettura razionalista e funzionalista Adolf Loos: "Casa Müller" . De Stijl. Deutsch Werkbund di Behrens: Turbinenfabrik AEG. Bauhaus di Walter Gropius, la nuova sede del Bauhaus a Dessau. Mies van Der Rohe: Padiglione tedesco per l'esposizione di Barcellona, "Seagram Building". Le Corbusier: i cinque punti per una nuova architettura, "Villa Savoye", "Unità di abitazione a Marsiglia", Modulor, "Notre Dame" a Ronchamp. Architettura organica di Frank Lloyd Wright: "Casa Kaufmann", "Museo Guggenheim" a New York. Architettura razionalista in Italia. Cenni sull'architettura del nuovo millennio.</p> <p>La Metafisica Giorgio de Chirico: "L'enigma di un pomeriggio d'autunno", "Guillaume Apollinaire", "Le muse inquietanti".</p> <p>Surrealismo Joan Miró: "Il carnevale di Arlecchino". Salvador Dalí: "La persistenza della memoria".</p>		
--	--	--

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 4/5	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

--	--	--

La docente

Dile L. L.

Gli studenti

Alm...
Luca...

Bollate, lì 13/05/2017

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 5/5	

Programma consuntivo

Mod.7.02.01.02.01

Rev. 03

27.05.16

PROGRAMMA CONSUNTIVO

a.s. 2016/2017

MATERIA	SCIENZE MOTORIE	
CLASSE	5 C	LS
DOCENTE	IRRERA ILEANA	
ORE DI LEZIONE	2	

PROGRAMMAZIONI

Competenza	Abilità
Padronanza del proprio corpo e percezione sensoriale	Elaborare risposte motorie efficaci e personali. Assumere posture corrette, soprattutto in presenza di carichi. Cogliere le differenze ritmiche nell'azione motoria. Utilizzare le percezioni in relazione al compito richiesto e alla situazione. Cogliere le informazioni spazio/temporali e corporee per il controllo del movimento. Memorizzare e rappresentare mentalmente i gesti motori e saperli riprodurre nell'attività pratica. Analizzare la propria ed altrui prestazione, identificare aspetti positivi e negativi
Il gioco, lo sport, le regole e il Fair play	Trasferire e ricostruire tecniche, strategie, regole, adattandole alle capacità, esigenze, spazi e tempi di cui si dispone. Cooperare in equipe utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali. Progettare e portare a termine una strategia in situazione di gioco o di gara utilizzando i gesti tecnici/tattici individuali interpretando al meglio la cultura sportiva. Applicare le norme di un corretto comportamento sportivo in ambito scolastico.
Salute, benessere, Sicurezza e prevenzione	Saper utilizzare il movimento in funzione dello star bene avendo conoscenza di come prevenire gli infortuni

STRUMENTI

Attrezzature presenti nelle palestre e nei campi strutturati all'aperto
Piccoli e grandi attrezzi

CONTENUTI

CONTENUTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
Ginnastica generale: - esercizi a corpo libero a carattere generale - esercizi propedeutici ai gesti sportivi - esercizi per la coordinazione generale e specifica - salti con la funicolare - attività per la resistenza	Metodo globale e analitico a seconda della situazione Imitazione del gesto Lavori a gruppi e coppie	Osservazione sistematica Miglioramenti oggettivi Impegno
Giochi di squadra: - pallacanestro, fondamentali, azioni di gioco, regole, autoarbitraggio - pallavolo, fondamentali di attacco e difesa, azioni di gioco con alzatore al centro, regole, autoarbitraggio - pallamano, fondamentali, azioni di gioco, regolamento, autoarbitraggio	Metodo globale e analitico a seconda della situazione Imitazione del gesto Lavori a gruppi e coppie	Partite Osservazione sistematica Verifiche a risposta multipla Impegno
Sport individuali: - ginnastica artistica, acrogym, elementi a coppie e a gruppi di più elementi, combinazioni di figure di equilibrio - tennistavolo, gioco in forma libera, regole del gioco	Metodo globale e analitico a seconda della situazione Imitazione del gesto Lavori a gruppi e coppie	Osservazione sistematica Partite Impegno Qualità nella realizzazione degli esercizi

Il/La docente

Gli studenti

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 03 27.05.16
-----------------------------------	-----------------------------	--

PROGRAMMA CONSUNTIVO

a.s. 2016/2017

MATERIA	SCIENZE NATURALI	
CLASSE	SEZIONE C	INDIRIZZO: LICEO SCIENZE APPLICATE
DOCENTE	VILLA Maria	
ORE DI LEZIONE	5 ORE SETTIMANALI	

PROGRAMMAZIONI

Competenza	Abilità
Saper riconoscere e nominare i principali idrocarburi	Saper correlare le proprietà chimico fisiche con la struttura degli idrocarburi
Saper descrivere i principali moti della crosta terrestre	Saper correlare l'energia di un legame chimico e il ciclo catabolico
Saper la stratificazione del nostro globo	Saper correlare l'energia e gli spostamenti della crosta terrestre
Sapere la differenza tra cicli anabolici e catabolici	Comprendere i meccanismi globali di demolizione dei carboidrati
Conoscere i principali cicli catabolici e la funzione del glucosio	Saper relazionare l'energia con la materia sotto diversi aspetti ed in differenti cobntesti
Saper descrivere una pila	Riconoscere il valore moderno dell'elettrochimica applicata alle celle fotovoltaiche

La classe nei cinque anni di percorso disciplinare ha visto alternarsi, ogni anno, un insegnante diverso ad esclusione della sottoscritta. Ad aggravare la situazione vi è stata la lunga malattia della docente che ha ulteriormente frazionato la didattica, per tale motivo la programmazione parte dagli argomenti del quarto anno e non riesce a concludere la programmazione del quinto anno.

STRUMENTI

Libri di testo

- H. Curtis; N.S. Barnes; A. Schnek; G. Flores

INVITO ALLA BIOLOGIA.blu PLUS- Il corpo umano
Ed. Zanichelli

- M.Crippa; M. Fiorani

SISTEMA TERRA C D- Le rocce e i processi litogenici- Geologia strutturale e fenomeni sismici
Ed. A. MONDADORI SCUOLA

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 03 27.05.16
-----------------------------------	-----------------------------	--

- M.Crippa; M. Fiorani

SISTEMA TERRA E F G- La dinamica terrestre – Atmosfere, meteorologia e clima
– Risorse e sviluppo sostenibile
Ed. A. MONDADORI SCUOLA

- F. Tottola; A. Allegrezza; M. Righetti

BIOCHIMICA. Linea Blu- dal carbonio alle nuove tecnologie
Ed. A. MONDADORI SCUOLA

- F. Tottola; A. Allegrezza; M. Righetti

CHIMICA PER NOI-Linea blu H equilibri acido-base ed ossidoriduttivi

Video, Lezioni sulla LIM e materiale di presentazioni di esperti

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	-----------------------------	--

CONTENUTI

CONTENUTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p>U.D.1: L'apparato digerente (libro di testo BIOLOGIA.Blu-Il corpo umano da pag C92 a C100, da pag 102 a pag106)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fasi della digestione - Divisione del sistema digerente e organi accessori - enzimi digestori - Peristalsi - Deglutizione: lingua, saliva e faringe - Stomaco - Intestino e relative ghiandole - Assorbimento delle sostanze nutritive - Nutrienti essenziali 	<p>Lezione frontale</p> <p>Ausilii multimediali</p> <p>Esercitazioni pratiche</p> <p>Lezione partecipata</p>	<p>Verifiche scritte</p> <p>Interrogazioni orali</p>
<p>U.D.2: Geologia Strutturale (Libro di testo IL SISTEMA TERRA D U6 da pag.112 a pag 120)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La deformazione delle rocce - comportamento elastico, plastico e punto di rottura - Fattori che influenzano la deformazione delle rocce: <ul style="list-style-type: none"> Struttura Pressione litostatica Temperatura Prersenza di acqua - Deformazioni rigide: elementi di descrizione delle faglie, faglie dirette, inverse e trascorrenti, sistema di faglie - Deformazioni plastiche: Le Pieghe (elementi di descrizione delle pieghe, classificazione) 	<p>Lezione frontale</p> <p>Ausilii multimediali</p> <p>Esercitazioni pratiche</p> <p>Lezione partecipata</p>	<p>Verifiche scritte</p> <p>Interrogazioni orali</p>
<p>U.D.3: I fenomeni sismici (Libro di testo IL SISTEMA TERRA D U7 da pag.128 a pag 144)</p> <ul style="list-style-type: none"> - I terremoti - Le onde sismiche - Strumenti di rilevazione delle onde sismiche - Magnitudo ed intensità di un terremoto - Le isosisme - determinazione dell'epicentro di 	<p>Lezione frontale</p> <p>Ausilii multimediali</p> <p>Esercitazioni pratiche</p> <p>Lezione partecipata</p>	<p>Verifiche scritte</p> <p>Interrogazioni orali</p>

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	-----------------------------	--

<p>un terremoto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concetto di rischio sismico - Previsione di un terremoto Deterministica Statistica - Difendersi dai terremoti: edilizia antisismica e comportamenti - Distribuzione dei terremoti 		
<p>U.D.4: L'interno della terra (Libro di testo IL SISTEMA TERRA D U8 da pag.148 a pag 161)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riflessione e rifrazione delle onde sismiche - Principali discontinuità sismiche Discontinuità di Mohorovičić Discontinuità di Gutenberg Discontinuità di Lehmann - Crosta oceanica e crosta continentale - Il mantello - Il nucleo - Litosfera, astenosfera e mesosfera - Teoria isostatica - Il calore interno della terra Flusso di calore Origine Correnti convettive del mantello - Campo magnetico terrestre: misura e ipotesi dell'origine (cenni) 	<p>Lezione frontale</p> <p>Ausili multimediali</p> <p>Esercitazioni pratiche</p> <p>Lezione partecipata</p>	<p>Verifiche scritte</p> <p>Interrogazioni orali</p>
<p>U.D.5: La chimica del Carbonio (Libro di testo Biochimica Unità 1 da pag.2 a pag 16)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ibridazione degli orbitali del carbonio: sp³, sp² e sp - Legame sigma e legame pi-greco - Isomeria conformazionale e configurazionale, modelli di scrittura (anche 3D) delle formule di struttura - Stereoisomeria: stereogenicità, convenzione R e S, chiralità, enantiomeri e diastereoisomeri 	<p>Lezione frontale</p> <p>Ausili multimediali</p> <p>Esercitazioni pratiche</p> <p>Lezione partecipata</p>	<p>Verifiche scritte</p> <p>Interrogazioni orali</p>

<p>U.D.6: Idrocarburi (Libro di testo Biochimica Unità I2 da pag.32 a pag 49)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alcani e cicloalcani: struttura, proprietà fisiche e nomenclatura - Alcheni: struttura e nomenclatura isomeria CIS/Trans ed E/Z - Alchini: struttura e nomenclatura 	<p>Lezione frontale</p> <p>Ausilii multimediali</p> <p>Esercitazioni pratiche</p> <p>Lezione partecipata</p>	<p>Verifiche scritte</p> <p>Interrogazioni orali</p>
<p>U.D.7: Biochimica (Libro di testo Biochimica Unità L1 da pag.108 a pag 113 e da pag 118 a pag 126)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cenni sulle biomolecole: Carboidrati: significato energetico, monosaccaridi e polisaccaridi glucosio, amido, differenza amido e cellulosa, carbonio anomerico - Metabolismo dei glucidi: catabolismo e anabolismo, glicolisi, glicogenolisi, gluconeogenesi, glicogenosintesi, ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa, fermentazione lattica e alcolica 	<p>Lezione frontale</p> <p>Ausilii multimediali</p> <p>Esercitazioni pratiche</p> <p>Lezione partecipata</p>	<p>Verifiche scritte</p> <p>Interrogazioni orali</p>
<p>U.D.8: Elettrochimica (Libro di testo Chimica Unità H2 da pag.385 a pag 399)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ossidoriduzioni: bilanciamenti, semireazioni, ambiente acido e ambiente basico - Scala dei potenziali standard, Pile e forza elettromotrice - Celle fotovoltaiche energia ed inquinamento 	<p>Lezione frontale</p> <p>Ausilii multimediali</p> <p>Esercitazioni pratiche</p> <p>Lezione partecipata</p>	<p>Verifiche scritte</p> <p>Interrogazioni orali</p>

La docente



Gli studenti



Data 13/05/2017

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

PROGRAMMA CONSUNTIVO

a.s. 2016/2017

MATERIA	INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA (I.R.C.)		
CLASSE	Quinta	SEZIONE C	Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate
DOCENTE	Confalonieri Pietro		
ORE DI LEZIONE	1/Settimana (32 totali)		

OBIETTIVI

Competenza	Abilità
Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale	Motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo; 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.
Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo	Individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.
Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.	Distingue la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia: istituzione, sacramento, indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative, soggettività sociale.

STRUMENTI

Uso audiovisivi, materiale multimediale prodotto dal gruppo di materia I.R.C. del "Primo Levi" ed "Erasmus da Rotterdam / dal prof. Confalonieri Pietro.
In particolare sulle tematiche del cinema e religione: ipertesti su "Il caso Matrix", "Il caso del 'Il Codice da Vinci'", "Superman e Gesù Cristo" sviluppati dal prof. Confalonieri Pietro.
Sull'analisi dei Nuovi Culti: lavori multimediali a cura del prof. Pietro Confalonieri.
Sull'analisi dei dati del vissuto religioso: lavoro multimediale realizzato dal prof. Pietro Confalonieri.

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 1/3	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

Per la parte morale alcuni lavori sulle tematiche della morale cristiana e sulla bioetica, sviluppate dal prof. Pietro Confalonieri.

Libro di testo in adozione:

Per la terza e quarta parte del programma:

pp. 228- 239

pp. 254-305

Per la quarta parte del programma:

pp 344-345

CONTENUTI/ATTIVITA'	METODOLOGIE	VERIFICHE
1. INTORNO ALLA DOMANDA RELIGIOSA		
1.1 Il ritorno della domanda religiosa in epoca contemporanea 1.1.1 I nuovi culti come fenomeno in crescita 1.1.1.1 I criteri di riconoscimento dei nuovi culti 1.1.1.2 Classificazione dei nuovi culti 1.1.1.3 La situazione in Italia	Lezioni frontali, dibattito, uso audiovisivi	Verifica Scritta
1.1.2 Alcuni esempi particolarmente significativi di culti 1.1.2.1 I Testimoni di Geova 1.1.2.2 New Age 1.1.2.3 Chiesa della Unificazione 1.1.2.4 Raeliani e culti ufologici 1.1.2.5 Scientology 1.1.2.6 Il Satanismo 1.1.2.7 Altri culti	Lezioni frontali, dibattito, uso audiovisivi	
1.2 Cinema e domanda religiosa nella filmografia contemporanea	Uso audiovisivi	Verifica scritta
2. IL PROBLEMA MORALE		
2.1. Fenomenologia dell'esperienza morale 2.1.1 Il vissuto morale nell'individuo e nella società 2.1.1.1 I giudizi valutativi di ordine etico: 2.1.1.1.1 Bene e male 2.1.1.1.2. Lecito ed illecito 2.1.1.1.3. Onesto e disonesto 2.1.1.2 Il pentimento e il rimorso come riflesso soggettivo della valutazione 2.1.1.3 L'obbligazione e il senso del dovere: il comandato e il proibito 2.1.2 Dai vissuti all'interrogativo morale	Lezioni frontali, dibattito	Non prevista

elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 2/3	

I.T.C.S. PRIMO LEVI BOLLATE	Sistema di gestione della qualità Pianificazione individuale Programma consuntivo	Mod.7.02.01.02.01 Rev. 02 01.05.10
-----------------------------------	--	--

2.2. La morale cristiano-cattolica 2.2.1 Le fonti della morale cattolica 2.2.2 Il fondamento cristologico del discorso morale cattolico	Lezioni frontali, dibattito	Non prevista
2.3. Temi di morale speciale nel dibattito odierno 2.3.1 Bioetica 2.3.2 Etica sessuale 2.3.3 Etica della responsabilità in ambito pubblico: l'onore.	Lezioni frontali, dibattito, uso audiovisivi	Non prevista
3. L'INSEGNAMENTO SOCIALE DELLA CHIESA 3.1 Caratteri generali del pensiero sociale della Chiesa 3.2 Una griglia di lettura dei documenti del pensiero sociale della Chiesa	Lezioni frontali, dibattito	Non prevista
4. L'ATEISMO 4.1 L'ateismo in epoca post-moderna	Lezioni frontali, dibattito	Non prevista

Firma studenti per presa visione



Paolo Orlando

Firma insegnante



elaborato da:	staff	approvato da:	DS	verificato da:	GQ
consegnare a:	www.intralevi.it	conservazione:	www.intralevi.it	pag. 3/3	