
LICEO SCIENTIFICO " GIOVANNI SPANO " **SASSARI**



JUAN MIRÒ, "LA SCALA DELLA FUGA"

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

V D

ANNO SCOLASTICO 2017/18

CLASSE VD – CORSO TRADIZIONALE

LA SPECIFICITÀ DEL LICEO SCIENTIFICO

Il nostro Liceo persegue un tipo di formazione che faccia emergere il legame fecondo tra le scienze e la tradizione umanistica, offrendo la possibilità agli allievi di acquisire non solo le necessarie competenze tecniche delle discipline scientifiche, ma anche di evidenziarne la natura culturale, attraverso l'indagine dei metodi fondanti, dei loro valori e limiti. In questo senso metodo e procedura scientifica pur con diversi apporti di elaborazione teorica e linguistica vengono acquisiti in sostanziale continuità con l'area delle discipline umanistiche, che hanno lo scopo di assicurare basi e strumenti essenziali per il conseguimento di una visione complessiva delle realtà storiche e culturali.

FINALITÀ FORMATIVE

- Partecipazione attiva alla vita scolastica nel rispetto delle regole democratiche della convivenza civile e della attuale realtà multiculturale;
- Comportamento leale con i compagni e con i docenti, disponibilità alla collaborazione attiva in tutti i momenti educativi della scuola;
- Sviluppo delle capacità critiche, tendenti a costruire l'autonomia di pensiero;
- Consapevolezza di ciò che si è, dei mezzi che si possiedono per favorire la crescita intellettuale dell'individuo e le capacità decisionali e di scelte future.

OBIETTIVI COGNITIVI

- capacità di formulare una visione e problematica del sapere;
- capacità di utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite ai fini di una comprensione critica del presente visto come continuità ed evoluzione del patrimonio del passato e della tradizione;
- capacità di comprendere e utilizzare i termini del lessico specifico delle diverse discipline cogliendone i mutamenti di significato nel tempo;
- capacità di interpretare criticamente i saperi disciplinari individuando in essi i limiti e validità;

- capacità di formalizzare i modi di affrontare un problema o una tesi, scegliendo le procedure più idonee e più efficaci ai fini della dimostrazione degli stessi;
- capacità autonoma di lavoro e di progettazione;
- autonomia decisionale in funzione di scelte universitarie e professionali future.

STRUMENTI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

I docenti membri del consiglio di classe hanno proposto, nel corso dell'anno scolastico, prove corrispondenti alle diverse tipologie previste dall'esame di stato: prove non strutturate, semistrutturate e strutturate, orali e scritte, pratiche e grafiche. Sono state fatte tre simulazioni di Terza prova dell'esame di Stato, che si allegano al seguente documento.

Per quanto riguarda il numero delle prove, le tipologie, la scansione temporale nell'arco dell'anno, i criteri e le griglie di valutazione, ogni docente ha fatto riferimento a quanto stabilito in Collegio dei docenti e nei singoli Dipartimenti Disciplinari.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Il Consiglio di Classe ha fatto propri i seguenti criteri e indicatori per l'individuazione del livello di sufficienza:

	Conoscenze	Acquisizione dell'insieme di contenuti minimi: principi, teorie, termini, regole, procedure, metodi, tecniche considerati saperi irrinunciabili
	Competenze	Essenziale utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre nuovi "oggetti" (inventare, creare)
Capacità	Utilizzazione in forma essenziale di determinate competenze basilari in situazioni complesse in cui interagiscono più fattori e/o più soggetti e si debba assumere una decisione	

Circa la valutazione, per la misurazione in decimi dei risultati delle verifiche, sono stati utilizzati i parametri approvati dal Consiglio di Classe in fase di programmazione, con riferimento al seguente quadro tassonomico:

Conoscenza	Comprensione	Applicazione	Analisi	Sintesi	Valutazione
-------------------	---------------------	---------------------	----------------	----------------	--------------------

Nessuna	Commette gravi errori	Non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove	Non è in grado di effettuare alcuna analisi	Non sa sintetizzare le conoscenze acquisite	Non è capace di autonomia di giudizio
Frammentaria e superficiale	Commette errori nell'esecuzione di compiti semplici	Sa applicare le conoscenze in compiti semplici ma commette errori	È in grado di effettuare analisi parziali	È in grado di effettuare una sintesi parziale e imprecisa	Se sollecitato e guidato è in grado di effettuare valutazioni non approfondite
Completa ma non approfondita	Non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici	Sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori	Sa effettuare analisi complete ma non approfondite	Sa sintetizzare le conoscenze ma deve essere guidato	Se sollecitato e guidato è in grado di effettuare valutazioni approfondite
Completa e approfondita	Non commette errori nell'esecuzione di compiti complessi ma incorre in imprecisioni	Sa applicare i contenuti e le procedure acquisiti anche in compiti complessi ma con imprecisioni	Analisi complete e approfondite ma con aiuto	Ha acquisito autonomia nella sintesi ma restano incertezze	È in grado di effettuare valutazioni autonome pur se parziali e non approfondite
Completa coordinata ed ampliata	Non commette errori né imprecisioni nella esecuzione di problemi	Applica le procedure e le conoscenze in problemi nuovi senza errori ed imprecisioni	Padronanza delle capacità di cogliere gli elementi di un insieme e stabilire relazioni tra essi	Sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite	È capace di valutazioni autonome complete e approfondite

ELENCO DEI DOCENTI

Disciplina	Cognome e nome
Religione	Gianni Peru
Italiano	Carla Maria Seu
Latino	Carla Maria Seu
Lingua Straniera (inglese)	Maria Grazia Penco Sechi
Storia	Antonella Sale
Filosofia	Francesca Tanda
Matematica	Franco Graziano Pinna
Fisica	Franco Graziano Pinna
Scienze	Maria Laura Angius
Disegno e Storia dell'Arte	Cataldo Gagliardi
Scienze Motorie	Oreste Vittorio Dessanti

QUADRO

DEL TRIENNIO

ORARIO

disciplina	Classe terza	Classe quarta	Classe quinta
Religione	1	1	1
Italiano	4	4	4
Latino	3	3	3
Lingua straniera	3	3	3
Storia	2	2	2
Filosofia	3	3	3
Matematica	4	4	4
Fisica	3	3	3
Scienze	3	3	3
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2
Scienze Motorie	2	2	2

CONTINUITA' DEI DOCENTI NELLA CLASSE

<i>disciplina</i>	<i>TRIENNIO</i>
<i>Religione</i>	<i>SI'</i>
<i>Italiano</i>	<i>NO</i>
<i>Latino</i>	<i>SI'</i>
<i>Lingua Straniera (Inglese)</i>	<i>SI'</i>
<i>Storia</i>	<i>NO</i>
<i>Filosofia</i>	<i>SI'</i>
<i>Matematica</i>	<i>SI'</i>
<i>Fisica</i>	<i>SI'</i>
<i>Scienze</i>	<i>SI</i>
<i>Disegno e Storia dell'Arte</i>	<i>SI'</i>
<i>Scienze Motorie</i>	<i>SI'</i>

PROSPETTO ESITI DEGLI SCRUTINI DEGLI ANNI PRECEDENTI

Classe	Alunni	Promossi per merito	Alunni con giudizio sospeso	Respinti	Ritirati	Trasferiti	Promossi alla classe successiva dopo la definizione del giudizio sospeso	Totale promossi alla classe successiva
III	27	19	8	0	0	0	8	27
IV	29	25	4	0	0	0	4	29

PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5^a D è composta da 27 studenti (13 maschi e 14 femmine). Per quanto riguarda la provenienza il profilo della classe è abbastanza eterogeneo; la maggior parte degli alunni risiede a Sassari mentre 9 sono pendolari e provengono da centri limitrofi. Nel corso dell'A.S. 2016/2017, ha frequentato per la classe quarta un'alunna in mobilità studentesca proveniente dal Messico. Nel mese di settembre un'alunna si è trasferita in un'altra scuola.

Degli attuali componenti la classe, 21 provengono dalla I D originaria, due si sono inseriti nella classe seconda, tre nella terza, uno nella quarta. Nella classe quarta tre allievi hanno aderito al programma di mobilità internazionale (uno in Irlanda, uno in Argentina e una – ma solo relativamente alla seconda parte del pentamestre – in Australia).

In generale, le famiglie, nel corso degli anni, hanno seguito con cura i propri figli, partecipando regolarmente ai colloqui e ai Consigli di classe.

Un nutrito gruppo di studentesse e di studenti ha frequentato regolarmente le lezioni e le assenze non sono state particolarmente numerose. Occorre sottolineare, nel corso degli ultimi tre anni, l'esemplare assiduità e puntualità di alcuni, mentre per altri si deve sottolineare una frequenza a volte discontinua.

La vita scolastica, nel corso del quinquennio, è stata partecipata e caratterizzata da un impegno adeguato e motivato al miglioramento del proprio rendimento, con risultati progressivi e significativi per una parte degli studenti, che hanno raggiunto dei buoni e talvolta ottimi risultati; in alcuni casi non sono mancati contributi fattivi e apprezzabili, e un approfondimento di qualità in alcune discipline; un'altra parte invece ha partecipato in maniera più discontinua raggiungendo risultati mediocri o mediamente sufficienti anche a causa di carenze pregresse. Infine occorre ricordare quanto, lungo gli ultimi tre anni, molti componenti della classe abbiano collaborato alle diverse attività promosse dal liceo impegnandosi generosamente e con buoni risultati.

Per quanto riguarda il profilo di ciascun alunno e per il credito formativo si rimanda alle schede individuali

Il corpo docente si è mantenuto generalmente stabile nel corso di tutto il quinquennio.

SITUAZIONE INIZIALE

Una parte della classe, all'inizio di quest'anno scolastico, presentava alcune fragilità in diverse discipline già emerse negli anni scorsi, dovute in parte a carenze di base o ad una applicazione discontinua; un'altra parte degli studenti grazie ad un costante impegno e una adeguata preparazione di base mostrava risultati buoni o anche ottimi.

OBIETTIVI FORMATIVI

- Sviluppare le capacità di analisi, di sintesi e di argomentazione;
- Educare all'autonomia nello studio e nel lavoro.

OBIETTIVI COGNITIVI

- Conoscenza dei contenuti disciplinari in modo coerente e riflessivo;
- Potenziamento della capacità progettuale e del metodo di ricerca;
- Acquisizione della capacità di osservare e descrivere in modo chiaro ed organico attività, esperienze, fenomeni, conoscenze;
- Consolidamento delle competenze linguistiche e del possesso di terminologie adeguate alle diverse tipologie testuali;
- Potenziamento delle capacità di acquisizione, selezione e gestione delle informazioni.

METODI

- Lezione frontale
- Lezione dialogata e partecipata
- Lavori individuali e di gruppo
- Cooperative learning
- Flipped classroom
- Studio guidato sui manuali
- Problem solving
- Verifiche interattive
- CLIL
- Esperimenti di laboratorio

STRUMENTI

- Manuali e libri di testo
- Fotocopie e appunti
- LIM
- Supporti multimediali (cd, dvd, web ecc.)
- Laboratori e aule disegno
- Palestre e spazi sportivi all'aperto

ATTIVITÀ

- Attività collegiali del Consiglio di classe

Sono state svolte, nei mesi di febbraio, aprile e maggio, tre simulazioni di terza prova d'esame (vedi allegati) coinvolgenti sei materie: Inglese, Filosofia, Scienze Naturali, Fisica la prima simulazione; Inglese, Storia, Scienze Naturali e Scienze Motorie la seconda e la terza. La tipologia adottata si riferisce a domande con risposta aperta (tipologia B). E' stato permesso l'utilizzo del dizionario monolingue e bilingue.

- Attività curricolari ed extracurricolari
 1. Progetto di orientamento universitario
 2. Monumenti aperti
 3. Spettacoli teatrali e conferenze
 4. Giornata della memoria
 5. Libriamoci
 6. Partecipazione al PEG
 7. Olimpiadi di filosofia
 8. Olimpiadi di fisica
 9. Avis
 10. Olimpiadi della matematica
 11. CNR

12. Aggiungi un posto a tavola
13. Open day
14. Colletta alimentare
15. Concerto di Natale e di fine anno
16. Alternanza scuola lavoro

La classe ha svolto l'Alternanza scuola lavoro in coerenza con quanto richiesto dalla legge 107 e con il progetto d'Istituto che prevede le fasi di formazione sulla sicurezza, attività d'aula e attività in azienda.

Studentesse e studenti hanno seguito percorsi individualizzati conseguendo conoscenze, abilità e competenze relative all'ambito dell'attività svolta.

Sebbene non richiesto come requisito d'ammissione per l'Esame di Stato, studentesse e studenti hanno completato il percorso di Alternanza previsto, superando in molti casi le 200 ore stabilite dal Miur per i licei.

ALLEGATI

Si allegano i programmi e le relazioni dei singoli docenti.

Le simulazioni della terza prova d'esame.

Le griglie di valutazione

Il presente documento è condiviso in tutte le sue parti dal Consiglio di classe

Sassari 11 maggio 2018

RELIGIONE CATTOLICA

Docente: Gianni Peru

Giudizio sintetico della classe VD

Gli alunni si sono posti positivamente nei confronti delle tematiche della materia, manifestando un chiaro interesse e palesando una preparazione molto buona.

Il programma si è svolto regolarmente, privilegiando l'area biblico-religiosa.

Il comportamento della classe è stato molto buono.

NATURA E FINALITÀ DELL'IRC

L'IRC nella scuola secondaria superiore concorre a promuovere il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuisce ad un più alto livello di conoscenze e di capacità critiche, proprio di questo grado di scuola.

Con riguardo particolare al momento di vita degli alunni e in vista del loro inserimento nel mondo professionale e civile, l'IRC offre strumenti specifici per la lettura della realtà storico-culturale in cui essi vivono; viene incontro ad esigenze di verità e di ricerca sul senso della vita; contribuisce alla formazione della coscienza morale e offre elementi per scelte consapevoli e responsabili di fronte al problema religioso.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Attraverso l'itinerario didattico dell'IRC gli alunni hanno acquisito una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del cattolicesimo, delle grandi linee del suo sviluppo storico, delle espressioni più significative della sua vita.

Essi sono stati in particolare aiutati ad accostare in maniera corretta ed adeguata la Bibbia e i documenti principali della tradizione cristiana; a cominciare a conoscere le molteplici forme del linguaggio religioso e specificamente di quello cattolico.

Sono stati avviati a maturare capacità di confronto tra il cattolicesimo, le altre confessioni cristiane, le altre religioni e i vari sistemi di significato; a comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa.

NUCLEI TEMATICI TRATTATI

I temi trattati sono stati tratti dai seguenti nuclei tematici:

le principali tematiche cristologiche dal punto di vista biblico, storico, sistematico;

Il problema di Dio e la ricerca dell'uomo: la via delle religioni, il rapporto fede-ragione, fede-scienza, fede-cultura;

La Chiesa come luogo dell'esperienza di salvezza in Cristo: la sua azione nel mondo, i segni della sua vita (Parola-Sacramenti-Carità), i momenti peculiari e significativi della sua storia, i tratti della sua identità di popolo di Dio, istituzione e mistero;

il contributo del Cristianesimo alla riflessione su problemi etici più significativi per l'esistenza personale e la convivenza sociale e la sua proposta di soluzione sulla linea dell'autentica crescita dell'uomo e della sua integrale "salvezza".

STRUMENTI DI LAVORO

Oltre il libro di testo sono stati utilizzati testi di lettura, documenti, articoli tratti da diverse fonti d'informazione, fotocopie, materiali audiovisivi

ITALIANO

Docente: Carla Maria Seu

Per quanto riguarda il profilo generale della classe, le finalità e i criteri di valutazione, si fa riferimento a quanto riportato nel documento del cdc.

Si evidenzia che il lavoro si è rivolto, oltre che ad un'approfondita analisi dei testi, anche sui confronti tra diversi autori, periodi e discipline. La maggior parte degli studenti ha seguito con interesse, partecipazione e collaborazione e in diversi casi i risultati raggiunti sono buoni o ottimi. C'è da sottolineare che, pur conoscendo già la classe in quanto docente della stessa fin dalla prima per quanto concerne il latino, relativamente all'italiano mi è stata assegnata solo questo anno scolastico.

Obiettivi specifici (conoscenze, competenze, capacità)

Collocare gli autori e le opere nel contesto storico. Cogliere l'ideologia degli autori e il rapporto con la società. Ricostruire la poetica, attraverso l'analisi dei testi più significativi. Riconoscere le strutture formali delle opere sulla base dei testi analizzati.

Libri di testo in adozione:

L'attualità della letteratura, di Baldi-Giusso-Razetti-Zaccaria

La Commedia di S. Jacomuzzi

PROGRAMMA DI ITALIANO

Leopardi

La vita; il pensiero e la poetica; i rapporti col romanticismo e col classicismo; le opere;

Dallo Zibaldone: "Indefinito e infinito"; "Il vero è brutto"; "Ricordanza e poesia"; "La doppia visione"; "La rimembranza".

Dai Canti: "L'infinito"; "A Silvia"; "Il sabato del villaggio"; "Alla luna".

La Ginestra o il fiore del deserto: contenuto dell'opera, lettura e analisi delle singole strofe:

Dalle Operette Morali: "Dialogo della natura e di un islandese"

Il romanzo del secondo Ottocento in Europa e in Italia

Il Naturalismo francese

La poetica di Zola

Il Verismo italiano

Giovanni Verga,

La vita, la poetica, la tecnica narrativa, l'ideologia; il confronto con Zola

Da Vita dei campi: "Fantasticheria"; "Rosso malpelo"

Il ciclo dei vinti, il progetto

Da I Malavoglia: l'intreccio; i caratteri del romanzo;

letture e analisi dai capitoli 1, 4 e 15

Il Decadentismo

Quadro storico generale, il pensiero, la poetica, la visione del mondo, le soluzioni formali, vitalismo e superomismo, gli eroi decadenti;

i poeti simbolisti: Baudelaire (L'albatro) e Rimbaud (Vocali)

il romanzo decadente.

D'Annunzio

Vita e personalità; l'estetismo e la sua crisi: lettura e analisi dei seguenti testi:

Il piacere, contenuto generale e analisi dal libro III, capitoli II e III;

I romanzi del superuomo – contenuti generali di: "Il trionfo della morte" e "Le vergini delle rocce"

Le "Laudi", il progetto e i contenuti; da Alcyone: "La pioggia nel pineto"

Pascoli

La vita, la visione del mondo, la poetica, l'opera

Da Myricae, lettura e analisi dei seguenti testi:

"Lavandare"

"Temporale"

"Il Lampo"

Svevo

La vita, la personalità, la cultura e la lingua; i legami con il Decadentismo, il Positivismo, il Darwinismo e la Psicoanalisi.

I due primi romanzi: Una vita e Senilità – il contenuto e la figura dell'inetto; da Senilità: analisi dal cap. XIV

La Coscienza di Zeno: la struttura dell'opera, le vicende, confronto con gli altri romanzi; analisi dai capitoli: III e VIII

Pirandello

La vita, la visione del mondo, la poetica

Dalle Novelle per un anno: "Il treno ha fischiato"

Il romanzo: Il fu Mattia Pascal, contenuto e analisi e letture dai capitoli VIII e IX

Ungaretti

Cenni sulla vita; il pensiero, le raccolte poetiche

Lettura e analisi dei seguenti testi tratti da l'Allegria: "Veglia"; "San Martino del Carso"; "Mattina"; "Soldati"

L'Ermetismo – caratteristiche generali

Quasimodo – cenni sulla vita

Lettura e analisi delle liriche: "Ed è subito sera"; "Alle fronde dei salici"

Montale*

Cenni sulla vita; le raccolte;

Lettura e analisi di: "Spesso il male di vivere ho incontrato";

"Ho sceso dandoti il braccio, almeno un milione di scale"

Il Neorealismo: caratteristiche fondamentali*

Pasolini *

Narrativa neorealista e romanzi di Pasolini a confronto

Una vita violenta (contenuto)

Lettura, parafrasi, analisi e commento dei seguenti Canti del Paradiso:

I – III – VI – VIII – XI – XVII – XXXIII

*Da svolgersi dopo l'11 maggio.

Docente: Carla Maria Seu

Per quanto riguarda il profilo generale della classe, le finalità, il metodo di valutazione si fa riferimento a quanto riportato nel documento del cdc.

Durante il percorso sono stati studiati gli autori latini principali, unitamente alle loro opere, relativamente al contesto storico del loro operare. La maggior parte degli studenti ha seguito con interesse, partecipazione e collaborazione e in diversi casi i risultati raggiunti sono buoni o ottimi. Bisogna mettere in evidenza il fatto che le tre ore settimanali nel triennio (in cui si aggiunge rispetto al biennio lo studio della letteratura) non sono sufficienti per proseguire lo studio delle strutture sintattiche. Ciò va a discapito di quel continuo allenamento di cui la lingua latina avrebbe bisogno, riducendo a poco tempo il momento dedicato alla traduzione di testi latini, con conseguente mancanza di un esercizio continuo da parte degli studenti. Nonostante questo, alcuni studenti anche nelle prove scritte di traduzione dei testi latini, continuano a padroneggiare gli strumenti della disciplina.

Libro di testo: G. Conte, L. Pasquariello - "Colores"

PROGRAMMA DI LATINO

L'età Giulio- Claudia – il quadro storico

- **Fedro**: la vita, le opere

dalle Fabulae: "Il prologo"; "La vedova e il soldato"; "Il lupo e l'agnello"; "Gli amici veri"; "Il padrone e l'asino"; "Le rane e il travicello"

- **Seneca**: la vita, le opere;
- i Dialogi;

le Epistulae morales ad Lucilium;

il Divi Claudii Apokolokyntosis;

le Tragedie

Lecture: "La vita è davvero breve?" " dal De brevitae vitae

"Gli schiavi" dalle Epistulae ad Lucilium

- **Lucano**: la vita, le opere

il Bellum civile – i personaggi, lo stile, il contenuto; il confronto con l'Eneide di Virgilio;

dal libro VI: "La funesta profezia" (in traduzione); dal libro IX: "L'attraversamento della Libia" (in traduzione)

- **Petronio**: la vita, le opere

Il Satyricon: la struttura, i modelli, il contenuto, la lingua;

“La cena di Trimalchione”; “ Trimalchione fa sfoggio di cultura”; “La matrona di Efeso” (tutto in traduzione)

L'età dai Flavi al principato di Adriano – il quadro storico

- _ **Valerio Flacco**: gli Argonautica
- _ **Stazio**: la Tebaide e l'Achilleide
- **Marziale**- la vita e le opere

Gli Epigrammi: i temi, i personaggi, lo stile; lettura, analisi e traduzione di epigrammi dai libri III, X, XI; gli Epigrammi letterari: Epitafio per la piccola Erotion (in traduzione)

- **Quintiliano**: la vita, le opere

L'Institutio oratoria: la struttura, il contenuto, l'ideologia; “Vantaggi e svantaggi dell'istruzione individuale”;

- Il sistema scolastico a Roma

L'età degli imperatori per adozione- il quadro storico

- **Plinio il Giovane**: la vita, le opere

Le Epistole: la struttura, i temi; il libro X (lettere con Traiano sulla questione dei cristiani) e il Panegyricus

Dall'Epistolae VI: “L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio”

- **Tacito**: la vita, le opere

Agricola – Il discorso di Calgaco (in traduzione)

Germania; “L'onestà delle donne germaniche” (in traduzione); “Purezza razziale e aspetto fisico dei Germani”

le Historiae

Gli Annales; “La persecuzione dei cristiani” (in traduzione)

- **Apuleio**: la vita, le opera

De magia: contenuto dell'opera;

Le Metamorfosi*: la struttura, le fonti, la trama, lo stile;

Lucio diventa asino, (in traduzione)

la novella Amore e Psiche: il contenuto

* da svolgersi dopo l'11 maggio

<i>Metodi e strumenti</i>	<i>Tipi di Prove</i>	<i>Descrittori adottati</i>

<p>1) <i>Lezione espositiva.</i> <i>Lettura di testi in traduzione italiana</i></p>	<p><u>Verifiche</u> <u>Orali</u> Colloquio interrogazione.</p>	<p><u>Verifiche orali</u> 1) <u>Per la letteratura:</u> conoscenza contenuti e correttezza espressiva; capacità di effettuare collegamenti e formulare giudizi personali <u>Per i testi</u> sufficiente conoscenza delle principali strutture morfologiche e sintattiche presenti nel testo; adeguata traduzione, resa e comprensione del testo</p>
<p>2). <i>Lezione espositiva.</i> <i>Lettura di testi in traduzione italiana</i></p>	<p><u>Verifiche</u> <u>scritte</u> Traduzione di brani latini d'autore</p>	<p><u>Verifiche scritte</u> sufficiente conoscenza delle strutture morfologiche e sintattiche presenti nel testo adeguata traduzione, resa e comprensione del testo</p>

INGLESE

Docente : Maria Grazia Penco Sechi

Libro di testo: Compact performer di M. Spiazzi e M. Tavella ed. Zanichelli

PROFILO DELLA CLASSE

La classe VD si presenta eterogenea, il curriculum di questa classe, nel corso del quinquennio, risulta nel complesso lineare per quanto riguarda l'insegnamento della lingua inglese, disciplina con cui gli alunni hanno stabilito un rapporto nel complesso positivo.

Anche se nell'ambito di una valutazione generale tutti gli alunni hanno dimostrato un costante e notevole impegno nello studio, alcuni in particolare, si sono distinti per aver evidenziato, attraverso i momenti di verifica, un rapporto di maggiore dimestichezza con la materia, un livello migliore di competenza linguistica e un metodo di studio corretto, tendente all'approfondimento e alla rielaborazione critica. Solo un esiguo numero di alunni, ha evidenziato un approccio decisamente mnemonico nell'affrontare i contenuti linguistici e letterari proposti.

Il corso di Inglese, inoltre, si articola e si concretizza su due principali settori: la lingua e la letteratura, ognuno dei quali esige conoscenze e competenze specifiche che devono poi, però, confluire a strumento e a supporto di entrambi. A tale ragione , ho dedicato parte della primo trimestre ad un forte "brush up" linguistico.

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI: PROGRAMMA DI LINGUA

La classe ha seguito con interesse quanto proposto dall'insegnante, e nonostante diversi livelli di profitto si possono ritenere raggiunti gli obiettivi qui riportati. Nel corso dell'anno scolastico, gli studenti sono stati sollecitati a: sviluppare ed approfondire la competenza comunicativa già acquisita, ampliare la gamma dei contenuti in cui la lingua è utilizzata, senza tralasciare accuratezza formale e la proprietà lessicale.

OBIETTIVI DISCIPLINARI REALIZZATI: PROGRAMMA DI LETTERATURA

Motivare gli studenti alla lettura in lingua originale,
affinare la capacità di analizzare un testo e di approfondirne l'interpretazione,
favorire percorsi di rielaborazione originale,
continuare lo studio della letteratura, utilizzando linguaggi propri degli studi letterari,
individuare le principali tematiche dei testi e dei periodi presi in esame,
conoscere le caratteristiche dei generi letterari a cui i testi presi in esame appartengono.

CONTENUTI, COMPETENZE E CRITERI DI SELEZIONE: PROGRAMMA DI LINGUA

I contenuti linguistici privilegiati in questo ultimo anno, sono stati quelle funzioni e strutture linguistiche che più direttamente permettono di raccontare, relazionare, inferire, esprimere la propria opinione a proposito di un messaggio o di un testo.

Si è favorita una competenza comunicativa adeguata alle necessità immediate e future dei ragazzi, per cui si è dato particolare rilievo all'uso orale della lingua e allo sviluppo delle abilità di lettura cercando di consolidare la capacità di comprensione degli elementi fondamentali del testo senza passare necessariamente attraverso la traduzione.

CONTENUTI COMPETENZE E CRITERI DI SELEZIONE: PROGRAMMA DI LETTERATURA

La classe è stata attivata alla conoscenza delle tecniche fondamentali di indagine letteraria ed all'uso di un linguaggio critico di base.

Il criterio fondamentale attuato è stato quello della centralità del testo, dell'acquisizione di un metodo di lettura e analisi.

Sono stati selezionati testi che evidenziassero il modo con cui lo scrittore utilizza le risorse della lingua nei suoi vari aspetti (fonologico, sintattico, lessicale, semantico e simbolico) per comunicare il suo messaggio e si è parlato degli elementi biografici dello scrittore solo quando potessero essere di grande importanza alla comprensione del testo.

Per quanto riguarda le poesie analizzate si è preso anche in considerazione l'uso di figure retoriche, quali la metafora e la similitudine, il simbolo e l'aspetto connotativo, la capacità di richiamare percezioni sensoriali, per ciò che concerne l'aspetto fonico, sono state prese in considerazione rime, assonanze, allitterazioni e strutture ritmiche. I testi e gli autori, presi in considerazione, sono stati quelli ritenuti più rappresentativi delle correnti letterari e dei periodi oggetto di studio. Come già anticipato, la selezione e la scansione dei testi e degli autori sottoposti all'attenzione della classe si è svolta secondo alcune linee tematiche fondanti: il rapporto con la natura, la visione della società in relazione allo sviluppo industriale, il ruolo dell'artista, l'importanza dell'immaginazione, della bellezza, dell'"art for art's sake", del doppio...

Questa scelta ha favorito l'individuazione di sincronie e parallelismi, riscontri interdisciplinari che potessero facilitare l'induzione e la rielaborazione critica, senza, tuttavia, alterare l'originalità e la specificità degli autori e delle tematiche che essi hanno proposto.

STRUMENTI DI VERIFICA

Nel corso dell'anno sono state somministrate in tutto 5 prove scritte basate su questionari di tipologia B (tre domande a risposta aperta, 8/10 righe) della durata di 1 ora ciascuna.

Inoltre sono state utilizzate prove orali attraverso interrogazioni tradizionali, interventi brevi su argomenti circoscritti.

È sempre stato consentito l'uso dei dizionari monolingue e bilingue.

PROGRAMMA DI INGLESE

Testo: Compact performer Culture and Literature ed. Zanichelli

THE Pre-ROMANTIC SPIRIT

W. Blake

'The Lamb' and 'The Tyger', analysis, comprehension, symbolism. (Photocopy)

THE ROMANTIC SPIRIT

The Sublime, Emotion vs reason.

W. Wordsworth

The poet's task, recollection in tranquility.

'Daffodils', analysis and comprehension. (p.117)

S. T. Coleridge

Imagination and Fancy, poet's view of nature, the 'Rime'

From 'The Rime of the ancient mariner', 'The killing of the Albatross', analysis and comprehension. (p.120-123)

G. G. Byron and the Byronic hero

P.B.Shelley

'Ode to the west wind' general analyses.

M. Shelley and the Gothic novel and the new interest in science.

Frankenstein, narrative structure, themes.

From Frankenstein, "The creation of the monster", analysis. (p.109,110)

J. Austen and the theme of love.

From 'Pride and Prejudice.' "Mr. and Mrs. Bennet" and "Darcy proposes to Elizabeth", analysis and comprehension. (p.137-141)

Historical, political and social context of the Victorian age.

Victorian compromise.

C. Dickens

From Oliver Twist: "I want some more", analysis and comprehension. (p.158, 159)

From Hard Times: "The definition of a horse", analysis and comprehension.(p.161,162,163)

The theme of education.

Alice's Adventures in Wonderland. (p.167)

Symbols and main themes

R. L. Stevenson

Victorian hypocrisy and the double in Literature.

from The strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde: "The story of the door" analyses (p.179-181)

New Aesthetic Theories

Aestheticism

O. Wilde

From The picture of Dorian Gray: "Dorian's death" analysis. (p.187-190)

J. Joyce and the modern novel, style and technique.

Dubliners, the use of epiphany and paralyses.

From Dubliners: "Evelyne" (p.266), analysis.

S. Freud, a window on the unconscious (p. 249)

STORIA

Docente: Antonella Sale

LIBRO DI TESTO: *Tempi*, Autori: F. M. Feltri-M. M. Bertazzoni-F. Neri, Ed. SEI voll. 2 e 3

PROGRAMMA DI STORIA

Cenni sulla seconda rivoluzione industriale e la “belle époque”

I problemi del nuovo Stato unitario in Italia (1861-1890)

I governi della Destra in Italia (1861-1876)

L'avvento al potere della Sinistra costituzionale

L'ascesa di Depretis al governo

Le riforme di Depretis

Il “trasformismo”

La rottura diplomatica con la Francia

Le prime avventure coloniali

Il protezionismo

La “democrazia autoritaria” di Crispi

Il trattato di Ucciali

Introduzione al Novecento

Fascismi e totalitarismi

Le masse entrano in scena

L'individuo e la società

Mobilitare le masse

L'affare Dreyfus

L'età giolittiana

La strategia politica di Giolitti

Il governo Giolitti e i rapporti con i socialisti

I caratteri del sistema giolittiano

La guerra in Libia

Approfondimenti di Cittadinanza e Costituzione: I diritti dei lavoratori nella Costituzione italiana

Il patto Gentiloni

La riforma elettorale e le elezioni del 1913

La prima guerra mondiale

Le cause della prima guerra mondiale

Le origini del conflitto: il congresso di Berlino

Il sistema delle alleanze

Le guerre balcaniche

La sfida tedesca (1914-1915)

Il piano Schlieffen

La flotta e la politica di potenza tedesca

L'attentato di Sarajevo

La prima estate di guerra

L'Italia dalla neutralità all'intervento

Il "maggio radioso"

La guerra totale

Una guerra di logoramento

La guerra dei generali

Documenti: L'assalto frontale tratto da E. Lussu, Un anno sull'Altipiano.

Gli ultimi due anni di guerra

lettura e commento di diversi brani

Da Caporetto a Vittorio Veneto

L'ombra della guerra (1917-1919)

La rivoluzione di febbraio in Russia

Lenin e la rivoluzione d'ottobre

I bolscevichi al potere

La nascita della Repubblica di Weimar in Germania

L'eredità della prima guerra mondiale

La Repubblica di Weimar

Il trattato di Versailles

Le conseguenze della guerra (1918-1925)

L'Italia dopo la prima guerra mondiale

Mussolini e il movimento fascista

Documenti: Il programma di San Sepolcro

L'inflazione del 1923 in Germania

Adolf Hitler e *Mein Kampf*

Un mondo sempre più violento

Il fascismo al potere

La *grande depressione* negli USA

Hitler al potere in Germania

Lo stalinismo in Russia

Verso un nuovo conflitto mondiale (1930-1939)

Lo Stato totalitario in Germania

Lo Stato totalitario in Italia

Le tensioni internazionali degli anni Trenta

La sfida di Hitler all'ordine di Versailles

Le cause della seconda guerra mondiale

I seguenti argomenti verranno svolti dopo il 15 maggio

La seconda guerra mondiale

I principali avvenimenti (sintesi)

Il secondo dopoguerra: l'Italia repubblicana e la Costituzione

FILOSOFIA

1.1

Obiettivi minimi	Conoscenze essenziali sugli autori e sulla storia del pensiero.
	Uso di un sistema concettuale di base.
	Acquisizione di un lessico specialistico di base

Obiettivi raggiunti	Raggiunti in pieno: studenti n°	Raggiunti in parte: studenti n°	Non raggiunti: studenti n°
Orientarsi nella molteplicità delle informazioni	10	17	/
Enucleare le idee centrali	7	17	3
Capacità di esporre in termini chiari e corretti le diverse problematiche	10	17	/
Capacità di cogliere le linee di sviluppo tra autori diversi	7	14	6
Capacità di operare collegamenti trasversali tra ambiti diversi	6	12	9
Capacità di ricostruire le strategie argomentative	10	17	/
Capacità di definire, risolvere, rielaborare, approfondire con contributi personali	6	12	9

La classe, composta da 14 studentesse e 13 studenti, ha conservato nel corso del triennio una sostanziale stabile composizione, fatta eccezione per l'inserimento nella classe quarta di uno studente e per il trasferimento in un altro istituto di una studentessa. Sempre nella classe quarta due studenti hanno frequentato la scuola in Argentina e in Irlanda per poi far rientro nell'ultimo anno

L'attività scolastica si è svolta in un clima di grande attenzione.

Essendo una classe, in una sua consistente componente, segnata dalla forte motivazione allo studio e al successo, le attività didattiche hanno sempre incontrato un fertile terreno di sviluppo sia nelle varie proposte quotidiane sia in quelle aggiuntive di approfondimento.

La classe esprime uno spontaneo slancio partecipativo, sempre pronta al civile dialogo e allo scambio vivace, a tratti anche aspro, delle diverse posizioni in campo.

Nel primo trimestre si è proceduto con tempi e modalità didatticamente piuttosto standardizzate ad eccezione dei momenti corali e più intensamente vissuti di altre forme didattiche. Il secondo quadrimestre vede le studentesse e gli studenti più operosi e più consapevolmente impegnati in vista dell'Esame di Stato.

La presenza di studentesse e studenti con brillanti attitudini alla riflessione e al ponderato ragionamento è stata un vantaggio evidente per tutta la classe, animando l'attività didattica con validi stimoli e concreti risultati sul piano dello sviluppo di taluni temi, in particolare. Alcuni settori della classe sono stati coinvolti più marginalmente e solo molto episodicamente caratterizzandosi per una protratta e rassegnata inoperosità e mettendo in campo oculatamente le proprie fragili competenze solo per il perseguimento di risultati immediati.

La classe ha mantenuto nel corso di tutto l'anno scolastico un esemplare comportamento disciplinare improntato al garbo, al rispetto reciproco, anche quando la socializzazione è apparsa più in crisi per persistenti difficoltà relazionali al suo interno.

1. 2 CONTENUTI:

Modulo n° 1. I. KANT: IL PROBLEMA DELLA CONSCENZA E IL FONDAMENTO DELLA EPISTEMOLOGIA.

Modulo n°2. I. KANT: LA MORALE .

Modulo n°3. H. JONAS: DALLA MORALE DELL'INTENZIONE ALL'ETICA DELLA RESPONSABILITÀ PER LE GENERAZIONI FUTURE

Modulo n°4. S. FREUD: LA PSICOANALISI E L'INVENZIONE DELL'INCONSCIO

Modulo n°6. ROMANTICISMO E L'IDEALISMO: FICHTE, SCHELLING, HEGEL: TRE SOLUZIONI DIVERSE AL RAPPORTO FINITO-INFINITO.

Modulo n°7 LA FILOSOFIA DIALETTICA E LA FILOSOFIA DELLA STORIA: HEGEL E MARX, IL DURATURO PARADIGMA*.

Modulo n°8. CRISI DELL'HEGELISMO*: SINISTRA E DESTRA HEGELIANA. MARX E LA CRITICA ALLA CONCEZIONE DELLA STORIA e ALL'ECONOMIA POLITICA

Modulo n°9. I MAESTRI DEL SOSPETTO: MARX*, FREUD, E NIETZSCHE*

*L'asterisco si riferisce agli argomenti ancora da trattare e/o da completare.

I contenuti dettagliati del programma nella loro stesura analitica saranno presentati a conclusione dell'anno scolastico.

1. 3 METODI:

- Lezione espositiva
- Lezione dialogica
- Analisi contrastiva
- Discussione guidata
- Commento ai testi.
- Disputatio

1.4 MEZZI:

- Manuale
- Testi antologici
- materiale audiovisivo
- Riferimenti critici
- Soluzione mirata di problemi

1.5 STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

- Verifica tradizionale in forma orale
- Prove semi- strutturate secondo la tipologia B, con numero definito di item, righe e tempo
- Quesiti circoscritti per tema, come stimolo interattivo all'interno della lezione e come verifica del percorso
- Discussione guidata
- Disputatio
- Soluzione di problemi

1.6 CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

Criteria per l'individuazione del livello di sufficienza

Sapere	Conoscenze	Acquisizione dell'insieme dei contenuti minimi, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche considerati saperi irrinunciabili.
Saper fare	Competenze	Essenziale utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni nuove problematiche o produrre nuovi "oggetti " (inventare; creare)
Saper essere	Capacità	Utilizzazione in forma essenziale di determinate competenze basilari in situazioni complesse in cui interagiscono più fattori

- **Conoscenze:** principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure dati, eventi e contenuti; contesto storico; linguaggio specifico; lessico fondamentale; termini del problema.

- **Competenze:** saper esporre secondo rigore logico, organicità e precisione concettuale, saper ricostruire una teoria, un movimento, un periodo, un problema individuando i fattori centrali e i presupposti necessari; ricostruire l'ordine del ragionamento, degli elementi in campo in maniera organica e conseguente; riassumere le ipotesi interpretative fondamentali; saper problematizzare a partire da un dato; saper confrontare e contestualizzare differenti posizioni; saper operare secondo diversi parametri; saper dare una struttura logico-argomentativa ai problemi considerati.
- **Capacità:** elaborazione di una posizione ragionata a confronto con le tesi esaminate; discussione a partire da questioni proposte; esposizione argomentata di una tesi con finalità persuasive

Capacità di autovalutazione e di giudizio autonomo. Originalità di impostazione.

1.7. DEFINIZIONE DELLE CORRISPONDENZE TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZE COMPETENZE E CAPACITÀ

Voti	Descrittori di livello
9-10	Obiettivo pienamente raggiunto
8	Obiettivo raggiunto in modo soddisfacente
7	Obiettivo discretamente raggiunto
6	Obiettivo sostanzialmente raggiunto
5	Obiettivo mediocrementemente raggiunto
4	Obiettivo raggiunto solo in parte e in modo inadeguato
3-1	Obiettivo non raggiunto

MATEMATICA

Docente: Franco Graziano Pinna

OBIETTIVI MINIMI

1. acquisire una corretta metodologia di studio
2. conoscere negli aspetti essenziali definizioni, metodi, procedure
3. saper impiegare conoscenze teoriche (regole, teoremi, algoritmi) per la risoluzione di semplici problemi applicativi

La classe appare molto eterogenea dal punto di vista della preparazione raggiunta sui contenuti di matematica. Il sessanta per cento degli alunni ha raggiunto almeno la maggior parte degli obiettivi minimi programmati. Di questa percentuale, circa la metà, alternando successi ad insuccessi, è pervenuta ad una conoscenza sufficiente dei principali contenuti trattati, ha sviluppato capacità adeguate a livello applicativo ed ha raggiunto una padronanza dei contenuti tale da consentire di affrontare con sufficiente competenza ed autonomia le situazioni problematiche, non originali, di volta in volta incontrate, grazie ad un impegno sufficientemente costante, ad un progressivo recupero delle lacune volta per volta riscontrate e ad un rafforzamento in itinere delle conoscenze e delle competenze acquisite anche negli anni precedenti. Oltre il trenta per cento della classe ha ancora gravi e diffuse carenze, attribuibili alla persistenza di lacune sia sul piano metodologico che su quello cognitivo, spesso retaggio degli anni precedenti e mai completamente recuperate, nonché incertezze applicative gravi e conoscenze superficiali dei contenuti fondanti dei temi affrontati con conseguente scarso possesso di adeguate competenze e ciò anche a causa, per alcuni alunni, di un impegno non adeguato e un'applicazione nello studio non regolare. Pochi (meno del 10%) sono gli alunni che sanno impiegare gli strumenti e le conoscenze acquisiti con la consapevolezza e la sicurezza necessarie per affrontare situazioni problematiche anche nuove e che mostrano capacità critiche e di analisi di buon livello.

METODI

La metodologia adottata ha visto la costante presenza dei seguenti momenti:

- presentazione dell'U.D., dei suoi contenuti, delle attività connesse, delle sue finalità, evidenziando i collegamenti con il percorso didattico precedente;
- lezione partecipata con momenti frontali, con il ricorso continuo al coinvolgimento della classe nell'analisi e nell'interpretazione delle tematiche in esame;
- concretizzazione dei contenuti, dei concetti e delle strategie risolutive incontrate attraverso numerose e diversificate esemplificazioni;

- applicazione delle conoscenze acquisite attraverso esercizi e problemi scritti ed orali, non intesi come semplice applicazione di formule ma come momento di analisi e come strumento idoneo per guidare gli alunni all'acquisizione della capacità di giustificare logicamente le fasi del procedimento di risoluzione nonché per dar loro modo di valutare criticamente i risultati ottenuti.
- sintesi a fine lezione dei punti salienti trattati.

Ogniqualevolta il tema trattato lo rendeva possibile si è fatto ricorso a risorse informatiche e tra queste si è guidato gli alunni all'impiego del software open source Geogebra.

MEZZI

- Libro di testo: Bergamini, Trifone, Barozzi "Matematica.blu multimediale" voll.4+5 Ed. Zanichelli
- LIM
- Software di matematica: Geogebra

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

La verifica del livello di apprendimento e delle abilità acquisite ha costituito un momento costante lungo lo svolgimento delle unità didattiche attraverso un continuo coinvolgimento del gruppo classe nel suo insieme e del singolo alunno in particolare, attraverso la correzione di esercizi svolti a casa allo scopo di stimare il livello di comprensione dei temi trattati, il grado di autonomia nell'impiego degli strumenti acquisiti, nonché per valutare il grado di interesse e di autonomia e così eventualmente rivedere il percorso, i tempi e le strategie adottate. Sono state proposte schede di verifica di tipo strutturato o semi strutturato al termine di una o più U.D. o nel corso del suo svolgimento per lo più finalizzate a verificare e valutare le conoscenze, la comprensione e l'applicazione di quanto appreso (test a risposta multipla, test a risposta aperta, problemi) nonché capacità di analisi e sintesi. Per testare e così valutare il grado di autonomia nell'impiego degli strumenti acquisiti, sono stati regolarmente effettuate verifiche scritte individuali inerenti i segmenti di programma volta per volta percorsi.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione ha tenuto conto del livello delle conoscenze dei contenuti, delle capacità di comprensione, di rielaborazione, di analisi, di sintesi, di applicazione e delle competenze specifiche richieste e dell'interesse, dell'applicazione e dei progressi registrati da ciascun alunno.

SCANSIONE DEI CONTENUTI PER UNITÀ DIDATTICHE [⊠]

- Richiami sugli insiemi numerici e le operazioni di unione, intersezione, differenza, prodotto cartesiano di insiemi. Intervalli di numeri reali. Intervalli limitati, illimitati, chiusi. Notazioni relative.
- Estremo superiore ed inferiore di insiemi limitati.
- Massimo e minimo di un intervallo di numeri reali.
- Concetto di funzione. Definizione di funzione reale di variabile reale.
- Variabile indipendente e variabile dipendente. Immagine e contro-immagine. Dominio, Codominio, Campo di esistenza. Insieme immagine di una funzione. Grafico cartesiano di una funzione.
- Classificazione delle funzioni analitiche (algebriche e trascendenti, definite per casi).
- Funzioni crescenti, decrescenti, non crescenti, non decrescenti.
- Funzioni iniettive, suriettive, biettive.
- Funzione inversa di una funzione e suo grafico.
- Funzioni periodiche. Funzioni composte.
- Funzioni elementari e loro caratteristiche (potenza ad esponente intero e razionale positivo e negativo, logaritmica, esponenziale, goniometriche).
- Continuità e discontinuità. Concavità. Zeri e segno di una funzione. Funzione pari e funzione dispari.
- Estremi di una funzione. Funzione limitate e non. Massimo e minimo relativo ed assoluto; punto di flesso orizzontale, verticale, obliquo ascendente e discendente.
- Concetto di asintoto. L'asintoto orizzontale, l'asintoto verticale, l'asintoto obliquo.
- Ricerca delle caratteristiche di una funzione dall'esame del suo grafico (dominio, insieme immagine, zeri e segno, continuità e discontinuità, simmetrie, crescita e decrescenza, concavità, massimi e minimi relativi ed assoluti, asintoti, concavità, flessi).
- Deduzioni di grafici di funzioni a partire da un grafico noto:

$$f(x) + k, f(x + k), f(-x), -f(x), f(|x|), |f(x)|, \frac{1}{f(x)},$$

LIMITI DELLE FUNZIONI DI VARIABILE REALE

**la trattazione dei contenuti sottolineati sarà completata dopo la data del 15 Maggio*

- Intorno di un punto: intorno completo, intorno destro e intorno sinistro, intorno circolare.
- Punti isolati e punti di accumulazione.
- Limite finito di una funzione al finito. Limite destro e sinistro di una funzione al finito.
- Limite infinito di una funzione al finito. Limite infinito di una funzione all'infinito
- Limite infinito di una funzione all'infinito.
- Interpretazioni grafiche dei limiti. Determinazione di asintoti orizzontale, verticale.
- L'asintoto obliquo.
- Teorema dell'unicità del limite (s.d.). Teorema della permanenza del segno (s.d.).
- Teorema del confronto e suo inverso (s.d.).
- Operazioni sui limiti finiti ed infiniti. Forme indeterminate. Limiti notevoli.
- Confronto di infiniti. Principio di sostituzione degli infiniti (gerarchia degli infiniti).
- Continuità di una funzione in un punto ed in un intervallo. Continuità delle funzioni elementari.
- Teorema di Weierstrass (s.d.). Teorema degli zeri (s.d.). Teorema dei valori intermedi (s.d.).
- Punti di discontinuità e loro classificazione.

DERIVATE DELLE FUNZIONI DI UNA VARIABILE

- Il problema delle tangenti ad una curva. Rapporto incrementale e suo significato geometrico.
- Definizione di derivata prima di una funzione in un punto. Significato geometrico di derivata prima.
- Equazioni della retta tangente e della retta normale ad una curva in un punto. Angolo tra curve.
- Continuità e derivabilità (c.d.).
- Derivata sinistra e derivata destra. Derivata delle funzioni elementari (c.d.).
- Operazioni con le derivate.
- Derivate di ordine superiore.
- Derivata della funzione composta (c.d.).
- Derivata della funzione inversa (c.d.)

- Teorema di Fermat (c.d.). Teorema di Rolle (c. d.).Teorema di Lagrange (c. d.).Teorema di Cauchy (s. d.).Teorema di de L'Hospital (s. d.).
- Il differenziale di una funzione e suo significato geometrico. Applicazioni nel calcolo approssimato.

APPLICAZIONI DELLE DERIVATE

- Crescenza/decrecenza e derivata prima.
- Punti a tangente orizzontale (massimi e minimi relativi, flessi orizzontali).
- Estremi di una funzione continua non derivabile in un punto (punti angolosi, cuspidi, flessi verticali).
- Massimi e minimi assoluti.
- Concavità, convessità, punti di flesso orizzontale, obliquo.
- Studio di funzione completo.
- Problemi parametrici su funzioni. Problemi di massimo e minimo.
- Risoluzione approssimata di equazioni algebriche e trascendenti (metodo grafico).
- Deduzione del possibile grafico di una funzione a partire da quello della sua derivata e viceversa.
- Applicazioni delle derivate alla fisica.

CALCOLO INTEGRALE

- Primitiva di una funzione. Integrale indefinito.
- Proprietà dell'integrale indefinito (s.d.).
- Integrali indefiniti immediati.
- Integrali indefiniti di funzioni la cui primitiva è una funzione composta.
- Metodi di integrazione indefinita: per scomposizione, sostituzione, per parti.
- Principio di identità dei polinomi. Integrazione indefinita delle funzioni razionali fratte.
- Integrale definito e problema delle aree. Area del trapezoide.
- Significato geometrico dell'integrale definito(s.d.).
- Proprietà dell'integrale definito.
- Teorema della media integrale (c.d.)
- Teorema fondamentale del calcolo integrale(c.d.). Formula di Newton-Leibnitz

- Significato geometrico dell'integrale definito. Calcolo di aree.
- Applicazione dell'integrazione al calcolo di volumi di solidi di rotazione.
- Lunghezza di un ramo di curva.
- Integrali generalizzati.
- Applicazioni del calcolo integrale alla fisica.

EQUAZIONI DIFFERENZIALI

- Le equazioni differenziali del primo ordine. Le equazioni del tipo $y'=f(x)$.
- Le equazioni differenziali a variabili separabili.
- Le equazioni differenziali lineari del primo ordine.
- Le equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti.
- Applicazioni delle equazioni differenziali alla fisica.

FISICA

Docente: Franco Graziano Pinna

OBIETTIVI MINIMI

1. conoscere negli aspetti essenziali la fenomenologia esaminata e la sua interpretazione
2. saper impiegare conoscenze teoriche (formule, definizioni, teoremi) per il calcolo diretto di grandezze fisiche
3. saper utilizzare un linguaggio adeguato alla descrizione di semplici fenomeni fisici

Ad oggi non pochi alunni trovano difficoltà interpretative di parte della fenomenologia fisica trattata, nonché incertezze applicative e conoscenze superficiali dei contenuti fondamentali dei temi affrontati con conseguente possesso di un livello di preparazione non sufficiente e ciò anche a causa di un'applicazione nello studio non regolare e di un metodo di studio poco efficace. Poco meno della metà degli alunni ha raggiunto almeno gli obiettivi minimi programmati, pervenendo ad una conoscenza sufficientemente organica dei contenuti trattati, sviluppando capacità adeguate sul piano, riuscendo ad affrontare con sufficiente competenza ed autonomia le situazioni problematiche di volta in volta incontrate, grazie ad un impegno sufficientemente costante, ad un progressivo recupero delle lacune riscontrate e ad un rafforzamento in itinere delle conoscenze e delle competenze acquisite anche negli anni precedenti. Circa il 20% degli alunni è pervenuto ad acquisire competenze di tipo analitico in problematiche di una certa complessità, sa utilizzare gli strumenti interpretativi e le conoscenze acquisite in situazioni nuove e riesce ad impiegare il linguaggio specifico della disciplina in modo puntuale ed autonomo.

METODI

La metodologia adottata ha visto la costante presenza dei seguenti momenti:

- presentazione dell'U.D., dei suoi contenuti, delle attività connesse, delle sue finalità, evidenziando i collegamenti con il percorso didattico effettuato;
- lezione partecipata con momenti frontali, con continuo ricorso al coinvolgimento della classe nell'analisi e nell'interpretazione delle questioni in esame e del loro inquadramento in qualche modello interpretativo;
- concretizzazione dei contenuti, dei concetti e della fenomenologia esaminata attraverso esemplificazioni suggerite dal docente o fatte scaturire dalla discussione nella classe allo scopo di dar modo di sperimentare anche in modo indiretto la validità dell'interpretazione teorica proposta;

- applicazione delle conoscenze acquisite attraverso esercizi e problemi scritti ed orali, non intesi come semplice applicazione di formule ma come momento di analisi di un contesto e come strumento idoneo per guidare gli alunni all'acquisizione della capacità di giustificare logicamente le fasi del procedimento di risoluzione nonché per dar loro modo di valutare criticamente i risultati ottenuti. Nella scelta degli esercizi e dei problemi si è tenuto conto di situazioni il più possibile concrete e rilevanti e vicine alle esperienze degli alunni;
- sintesi a fine lezione dei punti salienti trattati.

Si è fatto costante ricorso all'impiego del laboratorio di fisica della scuola per la verifica sperimentale di alcune delle leggi incontrate e soprattutto per esperienze di tipo dimostrativo ed introduttivo di fenomeni fisici. In molte occasioni si è anche fatto uso di supporti informatici per l'analisi di alcuni dei fenomeni studiati attraverso simulazioni al computer e misurazioni online. Si è fatta svolgere agli alunni, suddivisi in piccoli gruppi, un'esperienza di verifica sperimentale della prima legge di Ohm, della quale gli alunni hanno prodotto una relazione individuale di tipo scientifico, regolarmente valutata.

Si è cercato, ogniqualvolta il tema trattato lo abbia reso possibile, di stimolare gli alunni alla realizzazione pratica di semplici esperienze di fisica anche solo con materiali di fortuna (home made experiments), relativi ai diversi fenomeni studiati da esporre in classe, anche in forma multimediale, cui ha fatto seguito una verifica individuale delle conoscenze degli argomenti inerenti l'esperienza presentata. Si ritiene che oltre ad avere un'alta valenza formativa questi lavori possano anche essere impiegati nel colloquio in sede d'Esame di Stato

Nel corso dell'anno si è ritenuto utile dedicare alcune ore alle applicazioni dell'analisi matematica nella risoluzione di problemi di fisica anche non strettamente inerenti al programma svolto nel quinto anno.

Circa il recupero di lacune nelle conoscenze della materia, inadeguatezza nell'impiego del linguaggio specifico o nel possesso di strumenti di calcolo che sono emersi nel corso dell'anno non si è fatto ricorso a formali corsi di recupero ma sono stati regolarmente inseriti nella normale attività curricolare momenti di chiarimento, spiegazioni ed approfondimenti anche individualizzati e di studio guidato. In particolare al termine di ogni unità didattica si è prevista un'ora di "question time" esclusivamente dedicata al recupero e all'approfondimento di contenuti e strumenti direttamente richiesti dagli alunni, sempre prima delle verifiche programmate.

Diversamente da quanto programmato all'inizio dell'anno, non sono state svolte tutte le unità didattiche previste. In particolare non sono state svolte né la Relatività speciale né la Relatività generale. Si è preferito inserire in itinere nella programmazione alcuni elementi di meccanica quantistica e le nozioni basilari della Fisica nucleare, con particolare riferimento alla radioattività e ciò, per lo più, al fine di espandere il più possibile lo spettro della fenomenologia fisica visitata, in particolare focalizzando la scelta verso temi di più ampio respiro e facilmente spendibili nel futuro percorso universitario. Le ragioni del mancato rispetto della programmazione disciplinare iniziale sono per lo più individuabili nella "perdita", nel corso dell'anno, di un discreto numero di ore di lezione a causa di numerose interruzioni dovute alla partecipazione della classe per intero, per piccoli gruppi o individualmente a numerose iniziative "fuori classe" e, non meno rilevante, alla necessità di

rivisitare argomenti non pienamente compresi e di soffermarsi per tempi più lunghi del previsto nello svolgimento di esercizi e problemi applicativi. Inoltre si è ritenuto necessario riprendere gli argomenti di Elettrostatica trattati nella parte finale della quarta classe dato che tre alunni non hanno frequentato in tutto o in parte il quarto anno essendo impegnati in un'esperienza di studio all'estero.

MEZZI

- Libro di testo: U. Amaldi “L’Amaldi per i licei scientifici. blu 2 e 3”, Ed. Zanichelli;
- Strumentazione di laboratorio di fisica
- Lavagna interattiva multimediale
- Sussidi informatici

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

La verifica del livello di apprendimento e delle abilità acquisite ha costituito un momento costante lungo lo svolgimento delle unità didattiche attraverso un continuo coinvolgimento del gruppo classe nel suo insieme e del singolo alunno in particolare in discussioni guidate su temi significativi allo scopo di stimare il livello di comprensione dei temi trattati, il grado di autonomia nell’impiego degli strumenti acquisiti, nonché per valutare il grado di interesse e così eventualmente rivedere il percorso, i tempi e le strategie adottate. Sono state proposte schede di verifica di tipo strutturato o semi strutturato al termine di una o più U.D. o nel corso del suo svolgimento, se particolarmente estesa, per lo più finalizzate a verificare e valutare le conoscenze, la comprensione e l’applicazione di quanto appreso (test a risposta multipla, test del tipo vero-falso, quesiti a risposta aperta, problemi applicativi) nonché le capacità di analisi e sintesi. Sono state effettuate anche verifiche di tipo orale, cercando di evitare di ridurle a momenti di semplice e arida esposizione degli argomenti studiati, ad elencazione di formule ed enunciati, bensì ad occasioni di chiarimento, correzione, perfezionamento ed approfondimento oltre che dei contenuti anche della qualità dell’esposizione, di valutazione del grado di autonomia raggiunto nell’impiego degli strumenti acquisiti di analisi e sintesi, nonché interpretativi ed applicativi.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione ha tenuto conto del livello delle conoscenze dei contenuti, delle capacità di comprensione, di rielaborazione, di analisi, di sintesi, di applicazione e delle competenze specifiche richieste e dell’interesse, dell’applicazione e dei progressi registrati da ciascun alunno.

CONTENUTI (SCANSIONE PER UNITÀ DIDATTICHE)



RECUPERO PREREQUISITI:

LA CARICA ELETTRICA E IL CAMPO ELETTROSTATICO

- Elettizzazione per strofinio, contatto e induzione. Isolanti e conduttori. Polarizzazione dei dielettrici. Principio di conservazione della carica elettrica. Quantizzazione della carica elettrica.
- La legge di Coulomb. Vettore intensità campo elettrico. Principio di sovrapposizione dei campi elettrici. Campo elettrico di una carica puntiforme. Campo elettrico tra due distribuzioni piane, indefinite, di carica opposta. Teorema di Gauss per il campo elettrostatico.

IL POTENZIALE ELETTRICO E L'ENERGIA POTENZIALE ELETTRICA

- Energia potenziale elettrica. Differenza di energia potenziale. Potenziale elettrico e differenza di potenziale. Moto di cariche in presenza di una differenza di potenziale. Relazione tra campo elettrico e differenza di potenziale.

CAPACITÀ ELETTRICA E CONDENSATORI

- Capacità di un conduttore isolato in equilibrio elettrostatico. Il farad.
- Capacità di un conduttore sferico isolato.
- Condensatori. Capacità del condensatore piano. Il condensatore con dielettrico.
- Capacità equivalente di sistemi di condensatori in serie e in parallelo.
- Lavoro di carica di un condensatore.

I CIRCUITI ELETTRICI IN CORRENTE CONTINUA

- Corrente elettrica nei conduttori metallici. Intensità di corrente elettrica. L'ampere. La corrente continua. Il circuito elettrico. Circuito elettrico elementare in corrente continua. Simboli elettrici
- Verso convenzionale e verso reale della corrente elettrica. Modalità di collegamento e impiego di strumenti di misura elettrici: amperometro, voltmetro.
- Prima legge di Ohm. La resistenza elettrica. L'ohm. La conduttanza. Il siemens.
- Seconda legge di Ohm. Cenno ai superconduttori.
- Rami, nodi, maglie. Principi di Kirchhoff(dim). Resistenza equivalente di conduttori in serie e in parallelo (dim). Il cortocircuito.
- L'effetto Joule e sue applicazioni. Energia e potenza elettrica. Il Wh.
- Generatori di tensione ideali e reali. Forza elettromotrice. Resistenza interna di un generatore reale. Analisi di semplici circuiti ohmici in c.c..

Laboratorio: Costruzione di semplici circuiti in c.c. Impiego di voltmetro ed amperometro. Verifica sperimentale della prima legge di Ohm. Caratteristica i/V di un conduttore ohmico e di uno non ohmico.

* i contenuti sottolineati saranno completati dopo il 15 maggio

IL MAGNETISMO

- Magneti naturali ed artificiali. Il magnetismo terrestre. Poli magnetici. Esperienza della calamita spezzata. Azione magnete-magnete. Campo magnetico e linee del campo magnetico. Caratteristiche delle linee di campo magnetico. Campo magnetico ed elettrico a confronto
- Campo magnetico generato da corrente elettrica (esperienza di Oersted).
- Azione magnete - corrente (esperienza di Faraday). Regola della mano destra. Permeabilità magnetica del vuoto. Il tesla.
- Azione corrente – corrente (legge di Ampere). Definizione dell'ampere. Legge di Biot-Savart (dim). Campo magnetico al centro di una corrente circolare (s.d.), di un solenoide (s.d.).
- Il motore elettrico in corrente continua.
- La forza di Lorentz. Moto di una carica elettrica in un campo magnetico uniforme e non. Cenno alle aurore polari. Il selettore di velocità. Lo spettrometro di massa. Il ciclotrone. Effetto Hall.
- Flusso del campo magnetico. Il weber. Il teorema di Gauss per il campo magnetico.
- Circuitazione del campo elettrico e del campo magnetico. Teorema di Ampere (dim).
- Origine del magnetismo. Ipotesi di Ampere. Il campo magnetico nella materia. Sostanze ferromagnetiche, paramagnetiche, diamagnetiche (cenni). Permeabilità magnetica relativa.

Laboratorio: Campo magnetico terrestre. Azioni tra magneti. Visualizzazione di spettri magnetici di magneti permanenti. Riproduzione dell'esperienza di Oersted. Riproduzione dell'esperienza di Faraday sull'azione magnete-corrente. Studio dell'interazione corrente-corrente. Visualizzazione degli effetti della forza di Lorentz con il tubo a raggi catodici.

ELETTROMAGNETISMO

- Correnti indotte ed induzione elettromagnetica. La forza elettromotrice indotta.
- Deduzione della legge di Faraday – Neumann. La legge di Lenz.
- Correnti parassite di Foucault. Applicazioni pratiche.
- L'interruttore differenziale.
- Autoinduzione. Induttanza. L'henry. Induttanza di un solenoide (dim). Extracorrenti di apertura/chiusura di un circuito. La mutua induzione.
- Rotazione di una bobina in un campo magnetico (alternatore). La fem e la corrente alternate sinusoidali. Valori efficaci di tensione e corrente alternata. Potenza elettrica media ed istantanea. Il trasformatore statico. Rapporto di trasformazione. Produzione e trasporto dell'energia elettrica
- Campo elettrico e campo magnetico indotti. Circuitazione del campo elettrico indotto. Il campo elettromagnetico. La corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell per

l'elettromagnetismo. La luce come onda elettromagnetica. La velocità della luce. L'indice di rifrazione. Lo spettro elettromagnetico (cenni).

- Densità di energia del campo elettrico e del campo magnetico (dim). Valori medi e densità di energia del campo elettromagnetico (dim). Irradiazione di un'onda elettromagnetica.
- Polarizzazione della luce. Filtri polarizzatori. Legge di Malus (dim).

Laboratorio: Riproduzione delle esperienze di Faraday sull'induzione elettromagnetica. Verifica della legge di Lenz. Moto di un magnete in un tubo di alluminio e su una lastra di rame. Pendolo di Waltenhofen (freno elettromagnetico). L'alternatore. Studio del trasformatore statico e verifica del rapporto di trasformazione. Forno ad induzione. Effetto dell'induttanza in apertura/chiusura circuito. Extracorrenti. Filtri polarizzatori e polarizzazione della luce visibile. Verifica sperimentale della legge di Malus. Esperienze qualitative con le microonde (riflessione, polarizzazione). Esperienze qualitative con la lampada al plasma.

FISICA MODERNA

LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA:

- Lo spettro del corpo nero. La legge dello spostamento di Wien. L'ipotesi dei quanti di Planck.
- L'esperimento di Lenard sull'effetto fotoelettrico. Il potenziale d'arresto. La quantizzazione della luce secondo Einstein e la sua interpretazione dell'effetto fotoelettrico.
- Descrizione ed interpretazione dell'effetto Compton.
- Spettri di emissione e di assorbimento. Lo spettro dell'atomo di idrogeno e la formula di Balmer per le serie spettrali.
- Il modello atomico di Thomson. L'esperienza di Rutherford e il suo modello di atomo.
- Il modello atomico di Bohr e le ipotesi di quantizzazione. I livelli energetici dell'atomo di idrogeno. Deduzione della formula di Balmer dal modello atomico di Bohr. L'eV.
- I livelli energetici dell'elettrone in un atomo di idrogeno.

Laboratorio: Studio quantitativo dell'effetto fotoelettrico.

LA FISICA QUANTISTICA:

- La dualità onda-particella della luce. La lunghezza d'onda di de Broglie. La dualità onda-particella nella materia. L'esperimento di Davisson e Germer.
- Il principio di indeterminazione di Heisenberg.
- Cenni su: onde di probabilità, equazione di Schrödinger, interpretazione di Born della funzione d'onda. Il concetto di orbitale.

CENNI DI FISICA NUCLEARE E RADIOATTIVITÀ:

- Atomi, isotopi, forze nucleari forte e debole. Difetto di massa. La radioattività. Raggi alfa, beta, gamma. Famiglie radioattive naturali. Legge del decadimento radioattivo. Tempo di

dimezzamento e vita media. Interazione della radiazione con la materia. Elementi di radioprotezione. Applicazioni della radioattività (radio datazione, radiodiagnostica medica e radioterapia). La fissione e la fusione nucleare. Le armi nucleari. Le centrali nucleari. Lo smaltimento delle scorie nucleari.

SCIENZE

Docente: M.Laura Angius

Ho conosciuto l'attuale V D dal primo momento in cui i ragazzi hanno iniziato il loro percorso al Liceo Spano, seguendo l'indirizzo tradizionale con sperimentazione CLIL che prevedeva anche il coinvolgimento delle scienze. Ho lavorato con loro per cinque anni, partecipando alla loro crescita dal punto di vista scolastico e personale in un rapporto reciproco di costante rispetto e collaborazione. Durante questo ultimo anno scolastico, la Classe, pur presentando al proprio interno una certa eterogeneità, ha mostrato vivace interesse nei confronti della disciplina. Rispetto agli obiettivi stabiliti all'inizio dell'anno scolastico, la risposta degli alunni è stata generalmente positiva anche se in certi casi diversificata per studio a casa, stratificata nei livelli di comprensione e per le personali attitudini all'approfondimento, alla rielaborazione e alla cura dell'espressione. Un gruppo di studenti, grazie alle notevoli capacità, all'impegno costante ed all'approfondimento personale ha conseguito risultati molto soddisfacenti, dimostrando un ottimo livello di autonomia nello studio e raggiungendo una preparazione organica ed articolata. Un secondo gruppo, avendo lavorato con impegno e regolarità, ha raggiunto un livello discreto o buono in relazione alle conoscenze degli argomenti trattati e alle abilità organizzative. Infine per un gruppo di studenti permane la difficoltà ad organizzare lo studio secondo tempi stabiliti e una fragile abilità nel rielaborare i contenuti acquisiti. Per quanto riguarda i criteri di verifica e di valutazione si rimanda al documento del C.d.C.

Il programma svolto durante il trimestre e il pentamestre, fino alla data del 15 Maggio, viene riportato di seguito nelle sue linee generali. Il programma dettagliato verrà compilato alla fine dell'anno scolastico. Gli argomenti eventualmente trattati dopo tale data verranno esplicitati nel programma finale dettagliato.

SCIENZE DALLA TERRA

Elementi di stratigrafia; elementi di tettonica; il ciclo geologico.

La dinamica interna della Terra; il flusso di calore; il campo magnetico terrestre; la struttura della crosta; l'espansione dei fondali oceanici; la teoria di Wegener; le anomalie magnetiche sui fondali oceanici; la tettonica delle placche; la verifica del modello; moti convettivi e punti caldi.

CHIMICA ORGANICA

Caratteristiche dell'atomo di carbonio; i composti del carbonio; le caratteristiche dei composti organici; isomeria; chiralità.

Gli idrocarburi; struttura, nomenclatura, caratteristiche fisiche e chimiche e principali reazioni di: alcani, cicloalcani, alcheni, alchini, idrocarburi aromatici.

I derivati degli idrocarburi; struttura, nomenclatura, caratteristiche fisiche e chimiche e principali reazioni di: alcoli, fenoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, derivati degli acidi carbossilici, ammine.

BIOMOLECOLE

Carboidrati.

Lipidi.

Amminoacidi e proteine.

Nucleotidi e acidi nucleici.

DISEGNO

Docente: Cataldo Gagliardi

– Nel corso dell'anno scolastico 2017/18 gli alunni della classe 5° D, hanno manifestato un comportamento corretto e una partecipazione positiva. L'interesse e l'impegno di buona parte degli alunni sono stati nel complesso costanti.

La maggior parte della classe ha raggiunto, seppur con livelli diversi, gli obiettivi prefissati:

- Obiettivi educativi: confronto, responsabilizzazione, rispetto reciproco, partecipazione ed espressione personale.
- Obiettivi didattici: uso dei linguaggi e dei mezzi tecnico grafici, applicazione dei procedimenti della *geometria descrittiva*, introduzione alla progettazione (composizione degli ambienti abitativi e simbologia grafica), comprensione e descrizione delle opere d'arte e degli artisti inquadrati nel proprio contesto storico-artistico.

Il grado di preparazione per la maggioranza degli alunni appare positivo, circa un terzo tra questi raggiungono livelli di preparazione decisamente buoni e per alcuni il profitto è ottimo.

Per quanto riguarda la metodologia, gli argomenti programmati sono stati proposti attraverso lezioni frontali e alla lavagna-LIM con l'ausilio dei manuali e fotocopie. La teoria è stata alternata alle esercitazioni grafiche in classe e a casa per verificare il grado di apprendimento degli argomenti, riproponendo parti del programma più complesse in relazione alle difficoltà manifestate dagli alunni. Il programma preventivato è stato sostanzialmente svolto e sarà completato entro la fine del mese di maggio.

Nelle verifiche sono state utilizzate le seguenti tipologie: elaborazioni grafiche per i compiti di disegno geometrico (in classe e a casa), questionari a risposta breve, semi-strutturati e interrogazioni.

Nella valutazione dei singoli alunni sono stati presi in considerazione:

- L'interesse, la partecipazione al dialogo educativo, la frequenza alle lezioni, l'applicazione a casa e in classe.
- Il livello di comprensione, assimilazione e rielaborazione degli argomenti svolti.
- I risultati degli elaborati di disegno, dei questionari e delle verifiche orali.

In particolare i voti 1-2 sono usati nel caso di prove grafiche e cognizioni totalmente insufficienti oltre ad un completo rifiuto della materia. I voti 3-4 indicano gravi insufficienze

nelle conoscenze teoriche e nelle rielaborazioni grafiche. Scarsa partecipazione e impegno inadeguato. Il voto 5 è attribuito ad una partecipazione discontinua, a modesti errori ed incertezze grafiche. Mediocre conoscenza degli argomenti trattati. Il voto 6 è riferito alla normale partecipazione, sufficiente conoscenza e capacità di analisi nonostante lievi inesattezze e imprecisioni grafiche. Il voto 7 comporta attiva partecipazione, il possesso di conoscenze teoriche e pratiche, una discreta capacità di sintesi ed espressione grafica. Il voto 8 è assegnato per una partecipazione costruttiva al dialogo educativo. Valide conoscenze, capacità di lettura ed esposizione critica. Buona padronanza di tecniche e procedimenti grafici. I voti 9-10 indicano abilità e competenze specifiche sostenute da conoscenze approfondite. Ottime rielaborazioni grafiche. Arricchimenti creativi e vivaci delle informazioni e buona autonomia critica.

PROGRAMMA DI DISEGNO

DISEGNO ARCHITETTONICO:

Esempi generali di progettazione per abitazioni con arredamento, caratteristiche generali,

simbologia tecnico-grafica, criteri compositivi e funzionali degli ambienti abitativi.

Riproduzioni e varianti di progetti assegnati.

STORIA DELL'ARTE:

Art Nouveau: caratteri generali con cenni stilistici su architettura e oggetti di uso comune.

Horta (Scala e ringhiera dell'Hôtel Solvay).

Klimt (Giuditta, Ritratto di Adele Bloch-Bauer).

Olbrich (Palazzo della Secessione).

Loos (Casa Scheu).

I Fauves: caratteri generali.

Matisse (Donna con cappello, La stanza rossa, La danza.).

Espressionismo: caratteri generali.

Kirchner (Due donne per strada.).

Munch (La fanciulla malata, Sera nel corso Karl Johann, Il grido, Pubertà.).

Il Cubismo: caratteri generali, cubismo analitico e cubismo sintetico.

Picasso (Les demoiselles d'Avignon, ritratto di Ambroise Vollard, Natura morta con sedia impagliata,

I tre musicisti, Guernica.).

Il Futurismo: caratteri generali.

Boccioni (La città che sale, Stati d'animo. gli addii, Forme uniche della continuità dello spazio.).

Sant'Elia e l'architettura futurista.

Balla (Dinamismo di un cane al guinzaglio, Velocità astratta.).

Dadaismo: caratteri generali.

Arp (Ritratto di Tristan Tzara.).

Duchamp (Fontana.).

Ray (Cadeau, Le violon d'Ingres.).

Surrealismo: caratteri generali.

Mirò (Il carnevale di Arlecchino, Costellazione: la stella del mattino.).

Magritte (L'uso della parola I, La condizione umana, La battaglia delle Argonne.).

Astrattismo: caratteri generali.

Marc (I cavalli azzurri, Gli uccelli.).

Kandinskij (Coppia a cavallo, Murnau. Cortile del castello, Composizione VI, Alcuni cerchi.).

Klee (Il föhn nel giardino di Marc, Adamo e la piccola Eva, Monumenti a G..).

Razionalismo: caratteri generali.

Behrens (Turbinenfabrik.).

L'esperienza del Bauhaus.

van der Rohe (Poltrona Barcellona)
Breuer (Poltrona Vasilj)
Gropius (Sede del Bauhaus a Dessau, Officine Fagus.).
Le Corbusier (5 punti dell'architettura, Villa Savoye, Unità di abitazione, Cappella di Notre-Dame-du-Haut.).

Architettura Organica: caratteri generali.

Tradizione architettonica degli USA.

Wright (Robie House, Casa sulla cascata, Guggenheim museum.).

Razionalismo italiano: caratteri generali e rapporti con il fascismo.

Terragni (Casa del fascio.).

Piacentini (Palazzo di giustizia a Milano, Via della Conciliazione.).

Michelucci (Stazione di Santa Maria Novella, Chiesa dell'autostrada.).

SCIENZE MOTORIE

Docente: Cataldo Gagliardi

OBBIETTIVI GENERALI

- 1- Potenziamento delle capacità di analisi e sintesi
- 2- Sviluppo e potenziamento delle capacità critiche e di autovalutazione
- 3- Sviluppo delle capacità di autonomia operativa.

OBBIETTIVI DIDATTICI

- 1- Comprendere le caratteristiche della disciplina.
- 2- Conoscenza del proprio corpo e utilizzo di metodiche di sviluppo specifiche per la disciplina.
- 3- Conoscenza delle regole e applicazione di strategie tecnico-tattiche delle varie discipline sportive.
- 4- Acquisizione di stili di vita e comportamenti tali da garantire e conservare la salute attraverso una corretta alimentazione e una sistematica attività fisica.

CONTENUTI

Pratica:

Potenziamento delle capacità condizionali e delle capacità coordinative.

Potenziamento e sviluppo delle capacità tecniche e tattiche.

Pallavolo: gioco 6vs6. Pallacanestro:gioco dal 3vs3 al 5vs5.Calcetto:gioco.

Rapidità:corsa su 20 mt.

Funicella : combinazioni varie.

Forza esplosiva: salto in lungo da fermo.

TEORIA :

Recupero del programma svolto negli anni scolastici precedenti.

L'apparato cardio- circolatorio. Il cuore: aspetti anatomo-fisiologici. Grande e piccola

circolazione. Conduzione dell'impulso cardiaco: il nodo seno atriale . Il sangue:

L' apparato respiratorio: le vie aeree, la meccanica respiratoria, i volumi polmonari

Il muscolo e la contrazione muscolare. Tipologia di contrazione. Le fibre: pallide e le fibre rosse.

L'unità motoria: il reclutamento spaziale e temporale. L' ATP e i meccanismi di risintesi: meccanismo anaerobico alattacido, lattacido e aerobico .

Classificazione delle attività sportive.

Gli analizzatori: ottico, acustico, tattile, vestibolare e cinestetico. La coordinazione e le capacità coordinative. La tecnica sportiva: sport a compito aperto e a compito chiuso.

Le tre tappe dell'apprendimento motorio.

La memoria motoria: a breve, a medio e a lungo termine.

La tecnica individuale, la tattica individuale e di squadra. Il doping: le diverse tipologie di sostanze dopanti. Patologie e infortuni da sport.

METODOLOGIE

Per ciò che concerne la pratica è stato impiegato il metodo analitico.

La teoria è stata sviluppata attraverso la lezione di tipo frontale.

MEZZI E STRUMENTI

Palestre e spazi liberi all'aperto

Piccoli e grandi attrezzi

Fotocopie fornite dal docente

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Le verifiche per il primo trimestre sono state una pratica e una teorica.

Nel secondo pentamestre sono previste due prove pratiche e non meno di due teoriche

Le valutazioni trimestrale e finale terranno conto:

- degli obbiettivi raggiunti.
- dei progressi conseguiti.
- dell'impegno e della partecipazione.
- delle conoscenze teoriche acquisite.

Simulazione TERZA PROVA dell'Esame di Stato 2017/2018

Tipologia: B

CLASSE 5[^] D

Data

Norme e suggerimenti per lo svolgimento della prova:

- il tempo a disposizione è di 2 (due) ore, pari a 120 minuti;
- la prova verte sulle seguenti materie: *Inglese, Filosofia, Fisica, Scienze*;
- firmare immediatamente tutti i fogli consegnati;
- tutti i fogli consegnati devono essere restituiti al termine della prova;
- non è consentito lasciare l'aula durante lo svolgimento della prova;
- non è possibile abbandonare l'Istituto prima di sessanta minuti (1 ora);
- è consentito l'uso di un dizionario della lingua italiana;
- è consentito l'uso del dizionario della lingua inglese mono/bilingue;
- non è possibile chiedere chiarimenti anche sul testo dei quesiti;
- non sono consentite cancellature; le eventuali correzioni devono consentire la lettura di quanto precedentemente scritto;
- la risposta deve essere contenuta all'interno dello spazio indicato;
- la prova è valutata in quindicesimi; la sufficienza corrisponde a 10/15 e il massimo dei voti a 15/15;
- per ogni risposta non fornita non è attribuito alcun punteggio;
- si consiglia di leggere attentamente le domande prima di rispondere; se non si conosce la risposta si consiglia di passare alla domanda successiva, senza inutile perdita di tempo.

COGNOME _____

NOME _____

Valutazione _____/15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA DELL'ESAME DI STATO

DISCIPLINA _____

		Quesito	Quesito	Quesito
		1°	2°	3°
Conoscenze punti 7	Elaborate in maniera non pertinente al quesito	1	1	1
	Scorrette e/o molto scarse	2	2	2
	Frammentarie e imprecise	3	3	3
	Corrette nonostante qualche errore	4	4	4
	Corrette ma non approfondite	5	5	5
	Corrette con qualche approfondimento	6	6	6
	Corrette ed esaurienti	7	7	7
	Il candidato:			
Competenze Logico- argomentative punti 4	Elenca le nozioni assimilate in modo non completo e/o non coerente	1	1	1
	Elenca le nozioni assimilate in modo rigido	2	2	2
	Coglie i problemi e organizza i contenuti dello studio in modo sufficientemente pertinente e completo	3	3	3
	Coglie con sicurezza i problemi proposti, organizza i contenuti in sintesi complete ed efficaci.	4	4	4
	Il candidato:			

Correttezza e proprietà linguistica punti 4	Si esprime con grande difficoltà, usa un linguaggio non adeguato	1	1	1
	Espone gli argomenti in modo sufficientemente chiaro	2	2	2
	Si esprime in modo chiaro e corretto	3	3	3
	Espone in modo fluido, ampio e personale servendosi di un lessico appropriato	4	4	4
PUNTEGGIO Quesiti				
PUNTEGGIO TOTALE Totale				

Il candidato.....

INGLESE

1) How did the poetry of Wordsworth, Coleridge and Byron reflect the attitudes, values and issues of the Romantic age. (8 lines)

2) A feminist connection: J. Austen and M. Shelley. (8 lines)

3) "If winter comes, can Spring be far behind?" P.B. Shelley. Give your personal opinion (8 lines)

FILOSOFIA

- 1) H. Jonas attraverso il concetto di Prometeo scatenato definisce in termini apocalittici la condizione ambientale nella odierna civiltà tecnologica. Si esponga il tema supportandolo con le più importanti conclusioni scientifiche di K. Emanuel e dell' IPCC a proposito dei cambiamenti climatici globali.

- 2) Si enunci l'imperativo categorico di H. Jonas e si argomentino le ragioni che il filosofo avanza per la formulazione di una nuova etica che sia il superamento di quella tradizionale kantiana, a suo giudizio del tutto inadeguata per guidare l'uomo nell'età della tecnologia.

- 3) H. Jonas afferma la necessità di dare un fondamento ontologico all'Etica della Responsabilità per le generazioni future. Si ricostruisca il ragionamento, indicandone, anche, il paradigma ontico.

Prima simulazione terza prova: 7 febbraio 2018

FISICA

1. Descrivi la forza di Lorentz e le grandezze da cui essa dipende.

2. Enuncia la prima e la seconda legge di Ohm.

3. Cosa afferma la legge di Lenz?

Prima simulazione terza prova: 7 febbraio 2018

SCIENZE

1. Il Benzene: dalla formula bruta alla formula di struttura

2. Descrizione e conseguenze dell'ibridazione sp^2 del carbonio.

3. Spiega le anomalie magnetiche registrate nei fondali oceanici.

1 ANALIZZA LA PRIMA TAPPA DELL'APPRENDIMENTO MOTORIO

2 DESCRIVI, SINTETICAMENTE, LA FUNZIONE DELL'ANALIZZATORE OTTICO (VISIVO)

3 DESCRIVI LA CAPACITA' DI COMBINAZIONE E DI ACCOPPIAMENTO DEI MOVIMENTI

Seconda simulazione terza prova: 6 aprile 2018

STORIA

1. Le riforme dell'età giolittiana

2. L'ultimatum del governo austro-ungarico alla Serbia

3. Menscevichi e bolscevichi

Seconda simulazione terza prova: 6 aprile 2018

INGLESE

1. Differences between the first and second generation of Romantic poets. (8 lines)

2. Write on the most important events of the Victorian age. (8 lines)

—
3. C. Dickens: explain the major themes of his novels. (8 lines)

Seconda simulazione terza prova: 6 aprile 2018

SCIENZE

1 Trigliceridi e fosfolipidi a confronto

2 Dopo avere definito il Ciclo di Wilson spiega brevemente i suoi stadi.

3 Spiega le caratteristiche delle molecole chirali e fai un esempio tra le biomolecole.

Terza simulazione terza prova: 10 maggio 2018

INGLESE

1) Symbols in Alice in Wonderland. (8 lines)

2) What features link C. Dickens to the Victorian age? (8 lines)

3) Aestheticism and Decadentism. (8lines)

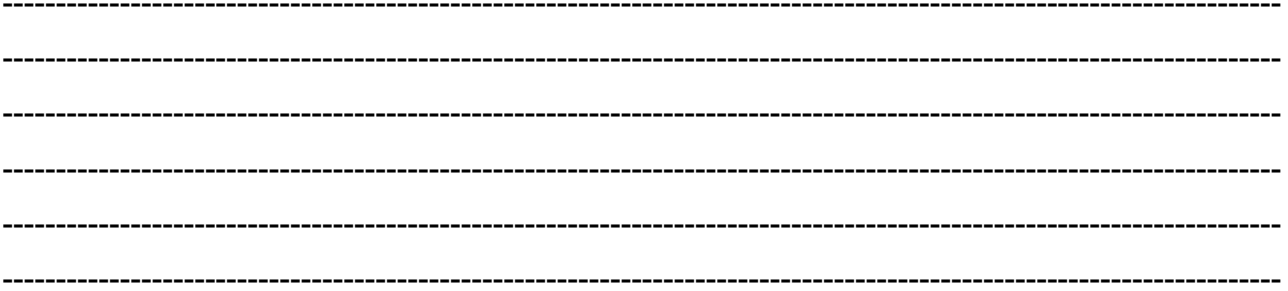
Terza simulazione terza prova: 10 maggio 2018

SCIENZE

1 Le variazioni nel tempo delle condizioni di stratificazione: lacune stratigrafiche e discordanze angolari.

2 Gli alcoli e gli acidi carbossilici: proprietà fisiche a confronto.

3 Partendo dall'etene, attraverso la corretta sequenza di reazioni, arriva al corrispondente acido carbossilico.



Terza simulazione terza prova: 10 maggio 2018

STORIA

1. La legge Acerbo

2. La crisi economica negli USA

3. La fine dello Stato liberale in Germania

Terza simulazione terza prova: 10 maggio 2018

SCIENZE MOTORIE

1 ANALIZZA LA SECONDA TAPPA DELL'APPRENDIMENTO MOTORIO

2 DESCRIVI, IL MECCANISMO ANAEROBICO LATTACIDO

3 DESCRIVI LA CAPACITA' DI ORIENTAMENTO SPAZIO-TEMPORALE

PRIMA PROVA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ELABORATO DI ITALIANO

TIPOLOGIA A: "ANALISI DEL TESTO"

INDICATORI	DESCRITTORI	10/10	15/15
Padronanza e uso della lingua	Correttezza ortografica		
	a) buona	1,5	2
	b) sufficiente (errori di ortografia non gravi)	1	1,5
	c) insufficiente (errori ripetuti di ortografia)	0,5	1
	Correttezza sintattica		
	a) buona	1,5	2
	b) sufficiente (errori di sintassi non gravi)	1	1,5
	c) insufficiente (errori di sintassi ripetuti)	0,5	1
	Correttezza lessicale		
	a) buona proprietà di linguaggio e lessico ampio	1,5	3
b) sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico	1	2	
c) improprietà di linguaggio e lessico ristretto	0,5	1	
Conoscenza dell'argomento e del contesto di riferimento	Conoscenza delle caratteristiche formali del testo		
	a) completa conoscenza delle strutture retoriche del testo e consapevolezza della loro funzione comunicativa	2	2,5
	b) padroneggia con sicurezza le conoscenze degli elementi formali	1,5	2
	c) descrive sufficientemente gli espedienti retorico-formali del testo	1	1,5
	d) dimostra una conoscenza lacunosa degli espedienti retorico-formali	0,5	1
Capacità logico-critiche ed espressive	Comprensione del testo		
	a) comprende il messaggio nella sua complessità e nelle varie sfumature espressive	1,5	2,5
	b) sufficiente comprensione del brano	1	2-1,5
	c) comprende superficialmente il significato del testo	0,5	1
	Capacità di riflessione e contestualizzazione		
	a) dimostra capacità di riflessione critica e contestualizza il brano con ricchezza di riferimenti culturali e approfondimenti personali	2	3
	b) offre diversi spunti critici e contestualizza in modo efficace	1,5	2,5-2
	c) sufficienti spunti di riflessione e contestualizzazione	1	1,5
	d) scarsi spunti critici	0,5	1
		VOTO	

TIPOLOGIA B: “SAGGIO BREVE”

INDICATORI	DESCRITTORI	10/10	15/15
Padronanza e uso della lingua	Correttezza ortografica		
	a) buona	1,5	2
	b) sufficiente (errori di ortografia non gravi)	1	1,5
	c) insufficiente (errori ripetuti di ortografia)	0,5	1
	Correttezza sintattica		
	a) buona	1,5	2
	b) sufficiente (errori di sintassi non gravi)	1	1,5
	c) insufficiente (errori di sintassi ripetuti)	0,5	1
	Correttezza lessicale		
	a) buona proprietà di linguaggio e lessico ampio	1,5	3
b) sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico	1	2	
c) improprietà di linguaggio e lessico ristretto	0,5	1	
Conoscenza dell’argomento e del contesto di riferimento	Struttura e coerenza dell’argomentazione		
	a) imposta l’argomentazione gestendo con sicurezza gli elementi per la redazione di un saggio breve	2	2,5
	b) si serve consapevolmente degli elementi per la redazione di un saggio breve	1,5	2
	c) padroneggia sufficientemente gli elementi per la redazione di un saggio breve	1	1,5
	d) non si attiene alle modalità di scrittura del un saggio breve	0,5	1
Capacità logico-critiche ed espressive	Presentazione e analisi dei dati		
	a) presenta i dati in modo coerente e fornisce un’analisi sensata	1,5	2,5
	b) dispone i dati in modo sufficientemente organico	1	2-1,5
	c) enumera i dati senza ordinarli e senza fornire l’analisi	0,5	1
	Capacità di riflessione e sintesi		
	a) dimostra capacità di riflessione critica e di sintesi personale nella trattazione dei dati	2	3
	b) offre diversi spunti critici e sintetizza in modo efficace	1,5	2,5-2
	c) sufficienti spunti di riflessione e approfondimento critico	1	1,5
	d) scarsi spunti critici	0,5	1
		VOTO	

TIPOLOGIA B: “ARTICOLO DI GIORNALE”

INDICATORI	DESCRITTORI	10/10	15/15
Padronanza e uso della lingua	Correttezza ortografica		
	a) buona	1,5	2
	b) sufficiente (errori di ortografia non gravi)	1	1,5
	c) insufficiente (errori ripetuti di ortografia)	0,5	1
	Correttezza sintattica		
	a) buona	1,5	2
	b) sufficiente (errori di sintassi non gravi)	1	1,5
	c) insufficiente (errori di sintassi ripetuti)	0,5	1
	Correttezza lessicale		
	a) buona proprietà di linguaggio e lessico ampio	1,5	3
	b) sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico	1	2
	c) improprietà di linguaggio e lessico ristretto	0,5	1
Conoscenza dell'argomento e del contesto di riferimento	Coerenza con il linguaggio e le modalità della comunicazione giornalistica		
	a) sviluppa l'argomento gestendo in modo consapevole le convenzioni e gli usi giornalistici (uso dei dati, titolo, sottotitolo, riferimento al pubblico e all'occasione)	2	2,5
	b) padroneggia con sicurezza gli usi giornalistici	1,5	2
	c) si attiene correttamente agli usi giornalistici	1	1,5
	d) non si attiene alle modalità di scrittura dell'articolo giornalistico	0,5	1
Capacità logico-critiche ed espressive	Presentazione e analisi dei dati		
	a) presenta i dati in modo coerente e fornisce un'analisi sensata	1,5	2,5
	b) dispone i dati in modo sufficientemente organico	1	2-1,5
	c) enumera i dati senza ordinarli e senza fornire l'analisi	0,5	1
	Capacità di riflessione e sintesi		
	a) dimostra capacità di riflessione critica e di sintesi personale nella trattazione dei dati	2	3
	b) offre diversi spunti critici e sintetizza in modo efficace	1,5	2,5-2
	c) sufficienti spunti di riflessione e approfondimento critico	1	1,5
	d) scarsi spunti critici	0,5	1
	VOTO		

TIPOLOGIA C: "TEMA STORICO"

INDICATORI	DESCRITTORI	10/10	15/15
------------	-------------	-------	-------

Padronanza e uso della lingua	Correttezza ortografica		
	a) buona	1,5	2
	b) sufficiente (errori di ortografia non gravi)	1	1,5
	c) insufficiente (errori ripetuti di ortografia)	0,5	1
	Correttezza sintattica		
	a) buona	1,5	2
	b) sufficiente (errori di sintassi non gravi)	1	1,5
	c) insufficiente (errori di sintassi ripetuti)	0,5	1
	Correttezza lessicale		
	a) buona proprietà di linguaggio e lessico ampio	1,5	3
	b) sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico	1	2
	c) improprietà di linguaggio e lessico ristretto	0,5	1
Conoscenza dell'argomento e del contesto di riferimento	Sviluppo dei quesiti della traccia		
	a) pieno (sviluppa esaurientemente tutti i punti con ricchezza di notizia)	2	2,5
	b) sufficiente (sviluppa tutti i punti, conoscenze sufficienti)	1,5	2
	c) appena sufficiente / mediocre (troppo breve, conoscenze sommarie)	1	1,5
	d) alcune parti del tema sono fuori traccia / non sono state sviluppate	0,5	1
Capacità logico-critiche ed espressive	Organizzazione della struttura del tema		
	a) il tema è strutturato in maniera organica	1,5	2,5
	b) il tema è sufficientemente strutturato	1	2-1,5
	c) il tema è disorganico (gli argomenti sono disposti in maniera casuale)	0,5	1
	Capacità di riflessione e approfondimento		
	a) presenta i dati storici fornendo fondate sintesi e giudizi personali	2	3
	b) sa analizzare la situazione storica e fornisce sintesi pertinenti	1,5	2,5-2
	c) sufficiente (ripropone correttamente l'interpretazione del libro di testo o la spiegazione dell'insegnante)	1	1,5
	d) non dimostra sufficiente capacità di analisi e di sintesi	0,5	1
	VOTO		

TIPOLOGIA D: "TEMA DI ATTUALITÀ"

INDICATORI	DESCRITTORI	10/10	15/15
	Correttezza ortografica		

Padronanza e uso della lingua	a) buona	1,5	2
	b) sufficiente (errori di ortografia non gravi)	1	1,5
	c) insufficiente (errori ripetuti di ortografia)	0,5	1
	Correttezza sintattica		
	a) buona	1,5	2
	b) sufficiente (errori di sintassi non gravi)	1	1,5
	c) insufficiente (errori di sintassi ripetuti)	0,5	1
	Correttezza lessicale		
	a) buona proprietà di linguaggio e lessico ampio	1,5	3
b) sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico	1	2	
c) improprietà di linguaggio e lessico ristretto	0,5	1	
Conoscenza dell'argomento e del contesto di riferimento	Sviluppo dei quesiti della traccia		
	a) pieno (sviluppa esaurientemente tutti i punti con ricchezza di notizia)	2	2,5
	b) sufficiente (sviluppa tutti i punti, conoscenze sufficienti)	1,5	2
	c) appena sufficiente / mediocre (troppo breve, conoscenze sommarie)	1	1,5
d) alcune parti del tema sono fuori traccia / non sono state sviluppate	0,5	1	
Capacità logico-critiche ed espressive	Organizzazione della struttura del tema		
	a) il tema è strutturato in maniera organica	1,5	2,5
	b) il tema è sufficientemente strutturato	1	2-1,5
	c) il tema è disorganico (gli argomenti sono disposti in maniera casuale)	0,5	1
	Capacità di riflessione e approfondimento		
	a) presenta diversi spunti di approfondimento critico personale e riflessioni fondate	2	3
	b) dimostra una buona capacità di riflessione e di analisi critica	1,5	2,5-2
	c) dimostra una sufficiente capacità di riflessione e di analisi critica	1	1,5
	d) non dimostra sufficiente capacità di riflessione e di analisi critica	0,5	1
	VOTO		