



SARROCCHI
TECNOLOGIA E CULTURA

Esami di Stato A.S. 2018/2019

**Documento del Consiglio di Classe
Classe 5^a Sezione A
Liceo Scientifico delle Scienze Applicate**

Composizione del consiglio di classe	3
Composizione della classe.....	3
Storia della classe.....	4
Presentazione della classe.....	5
Obiettivi trasversali.....	6
 Criteri di valutazione adottati.....	7
Colloquio orale.....	8
Costituzione e Cittadinanza.....	9
Religione.....	11
Lingua e Letteratura Italiana.....	13
Storia.....	16
Lingua e Letteratura Straniera.....	20
Filosofia.....	22
Matematica.....	27
Informatica.....	32
Fisica.....	33
Scienze Naturali.....	36
Scienze Naturali (Chimica).....	41
Disegno e Storia dell'Arte.....	44
Scienze motorie e sportive.....	47
Allegati.....	50

Il Consiglio di Classe, nel rispetto dei criteri stabiliti nell' OM n°205/2019 relativo agli Esami di Stato conclusivi del corso di studi, ha redatto il seguente documento che esplicita “i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi ed i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti”.

STORIA DELLA CLASSE

Variazioni nel Consiglio di Classe

<i>Discipline</i>	<i>Anni di corso</i>	<i>Classe 3°</i>	<i>Classe 4°</i>	<i>Classe 5°</i>
Lingua e letteratura italiana	3°, 4°, 5°			
Storia	3°, 4°, 5°			
Lingua e letteratura straniera	3°, 4°, 5°			
Filosofia	3°, 4°, 5°			*
Matematica	3°, 4°, 5°			
Informatica	3°, 4°, 5°	*	*	*
Fisica	3°, 4°, 5°			
Chimica.	3°, 4°, 5°			
Biologia.	3°, 4°, 5°			
Scienze della Terra	3°, 4°, 5°			
Disegno	3°, 4°, 5°			
Educazione fisica	3°, 4°, 5°			
Religione	3°, 4°, 5°			

(*) Cambio Docente

(**) Per la disciplina Scienze naturali l'organizzazione del curricolo è stata la seguente:

- nella classe prima gli alunni hanno svolto la disciplina così come previsto dal Piano di studio Ministeriale : Sc. Della Terra per tre ore settimanali ;
- nella seconda classe Chimica per quattro ore settimanali
- nella terza classe Biologia per cinque ore settimanali

Utilizzando i margini dell'autonomia (DPR88/10 art 5 e 8 Direttive 57/10 punto 1.2.1 Direttive 4/12 punto 2.3.1 DPR275/99 C.M 25/12) la Disciplina Scienze Naturali è stata svolta portando avanti gli insegnamenti di Chimica e Sc.della Terra/Biologia parallelamente come discipline distinte a tutti gli effetti compresa la valutazione e insegnate da due Docenti diversi

- quarta classe Chimica due ore settimanali; Biologia/Sc. Terra della tre ore settimanali
- quinta classe Chimica tre ore settimanali; Biologia/Sc. della Terra due ore settimanali

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe V LSSA sez.A è attualmente composta da 19 studenti, 3 ragazze e 16 ragazzi. Nell'ambito del triennio, la classe ha mantenuto un numero stabile di alunni. Nel passaggio tra biennio e triennio tre studenti sono passati alle specializzazioni dell'Istituto Tecnico, due studentesse sono passate ad altro Istituto. Nei due anni successivi, pur con alcune difficoltà che hanno riguardato diversi casi all'interno della classe, due studenti sono stati respinti.

La classe è cresciuta, soprattutto nel corso del triennio, superando alcune dinamiche interne non costruttive e arrivando a formare un gruppo apprezzabilmente coeso; di pari passo sono cresciuti interesse e partecipazione al dialogo educativo, cosa che ha permesso lo svolgimento dell'attività didattica in un clima sereno e stimolante.

La situazione, dal punto di vista dei risultati, appare più variegata: se nel complesso la classe ha sempre evidenziato nei momenti chiave buone capacità e attitudini, non sempre e in ugual modo queste sono state coltivate con impegno adeguato.

Alcuni studenti, quantificabili in circa un 25%, grazie a un impegno crescente per continuità e rigore sono riusciti a conseguire in modo soddisfacente le competenze perseguite, padroneggiando le discipline e i collegamenti interdisciplinari, evidenziando una certa capacità critica e ottenendo pertanto stabilmente profitti buoni o ottimi. Nella maggior parte della classe, si apprezza una acquisizione più o meno approfondita, ma globalmente soddisfacente dei nodi concettuali disciplinari. Per un ristretto numero di studenti non si va oltre l'acquisizione dei contenuti fondamentali, e in qualche caso limitato permangono incertezze che emergono soprattutto nei momenti di difficoltà rendendo difficile l'orientamento nel percorso.

Per quello che riguarda l'alternanza scuola-lavoro, gli studenti hanno svolto la loro attività con passione ed interesse. Le ore sono state svolte principalmente nei Laboratori di Chimica, al Dipartimento di Ingegneria, alla Facoltà di Medicina, in alcune Aziende Commerciali ed Informatiche e negli archivi delle Contrade di Siena. Per notizie più particolareggiate si rimanda alla documentazione prodotta per ogni singolo ragazzo.

Durante l'arco del triennio gli alunni hanno frequentato corsi ECDL, CAD, PET, FIRST, hanno assistito a conferenze su argomenti vari.

OBIETTIVI TRASVERSALI

In sede di elaborazione della programmazione, il Consiglio di classe si proponeva i seguenti obiettivi comuni a tutte le discipline:

- Osservare fatti e fenomeni
- Stabilire rapporti causa-effetto
- Applicare regole e principi
- Raccogliere, vagliare strutturare e archiviare informazioni
- Conoscere e individuare procedure
- Collegare ed esporre
- Rielaborare autonomamente
- Usare linguaggi specifici

In una valutazione complessiva, è piuttosto facile suddividere gli studenti in tre fasce che rispecchino nella sostanza le loro capacità. Una fascia eccellente, una cospicua fascia medio-alta, una ridotta fascia sufficiente e più debole.

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Nella valutazione delle prove si è tesi verso l'oggettività, per quanto possibile, attraverso l'uso della griglia di valutazione deliberata dal Collegio dei Docenti:

CONOSCENZA	COMPRESIONE	APPLICAZIONE	ANALISI	SINTESI	VOTO
Nulla	Non riesce a seguire i ragionamenti più semplici; non sa eseguire alcun compito, neanche elementare	Non riesce ad applicare le minime conoscenze in suo possesso ai problemi più semplici; non sa orientarsi neanche guidato	Non identifica i concetti principali, non riesce a scoprire la cause e gli effetti, non deduce modelli anche banali	Non sa scrivere composizioni, non sa riassumere scritti banali, non formula ipotesi.	1-2
Scarsa	riesce a seguire molto poco e con difficoltà; commette errori gravi anche in compiti molto semplici	Commette errori frequenti e gravissimi anche in problemi semplici; neanche la guida dell'insegnante gli dà una sufficiente capacità di orientamento.	Non analizza in nessun modo le forme o le tecniche più comuni, non separa gli aspetti del fenomeno osservato	Non sa costruire piani, creare progetti e seguire metodi, neanche con l'aiuto del docente	3
Superficiale e molto lacunosa	Riesce a seguire poco; commette errori gravi in compiti appena più che elementari	Commette gravi errori ma guidato dall'insegnante è in grado di evitarli almeno in parte e di correggere quelli commessi	Identifica leggi e teorie in modo superficiale ma con una guida estrema riesce almeno in parte a correggersi	Non produce autonomamente lavori, non progetta soluzioni, ma se guidato riesce in parte a correggersi.	4
Superficiale con qualche lacuna	Riesce a seguire con difficoltà, presenta incertezze e talvolta commette errori anche gravi in compiti di media difficoltà	Sa applicare in modo autonomo le conoscenze, pur se talvolta commette errori e incorre in frequenti imprecisioni	Analizza le relazioni e riesce in una qual misura a scoprire gli errori, distingue le particolarità del discorso	Riesce anche se in modo scarno a riferire sui lavori, a formulare piani e progetti	5
Sufficientemente completa anche se non molto approfondita	Riesce a seguire; svolge i compiti semplici e sa orientarsi in quelli di media difficoltà	Sa svolgere compiti semplici ma fa talvolta errori o imprecisioni in quelli appena più complessi	Individua la caratteristiche, analizza le funzioni ma non riesce ancora a dedurre modelli anche superficiali	Riesce a creare lavori non particolareggiati, ma corretti, progetta semplici procedimenti	6
Sufficientemente completa e abbastanza approfondita	Riesce a seguire con disinvoltura; svolge compiti anche di media difficoltà con qualche imprecisione	Pur con delle imprecisioni, riesce a svolgere problemi di difficoltà medio-alta	Deduce modelli, identifica le pertinenze e discrimina le ipotesi fatte	Formula correttamente criteri; elabora tecniche e scrive lavori in modo esauriente	7
Completa e approfondita	Segue attivamente; svolge con sicurezza qualsiasi compito, anche complesso	Commette delle imprecisioni ma non errori in qualunque problema anche di buona difficoltà	Con disinvoltura analizza causa ed effetti, identifica le relazioni e scopre gli errori	Produce relazioni e schemi, combina modelli, pianifica progetti	8
Completa, ordinata ed ampliata	Segue attivamente ed è in grado di svolgere in modo sicuro compiti complessi	Sa applicare con proprietà tutte le procedure e le metodologie apprese	Analizza elementi, le relazioni; organizza la sua analisi dando un apporto tutto personale alla soluzione finale	Elabora teorie, leggi, modelli. Riesce ad astrarre concetti e ad elaborare la loro fattibilità	9-10

COLLOQUIO ORALE

Come specificato dal Miur, lo scopo del colloquio è quello di “accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale della studentessa o dello studente”. A tal fine agli studenti nel corso delle simulazioni orali, è stato richiesto di analizzare testi, documenti, rispondere a problemi e individuare connessioni, per verificare l’acquisizione di contenuti e metodi delle singole discipline.

Si specifica che nel pieno rispetto delle indicazioni ministeriali, i docenti hanno svolto la simulazione del colloquio orale, a partire dall’analisi di tematiche sia disciplinari sia trasversali alle diverse discipline, con l’intenzione di favorire i possibili collegamenti interdisciplinari.

E’ altresì importante sottolineare, che al fine di evitare collegamenti forzati e indirizzare gli allievi su modalità conoscitive e espressive atte a mostrare atteggiamenti culturali non autentici e snaturare la vera finalità educativa dell’Esame di stato, si è preferito favorire collegamenti tra discipline affini, o comunque rispettare la prospettiva dello studente, intervenendo, dove tali connessioni risultino poco spontanee, con sollecitazioni e stimoli di riflessione sui contenuti disciplinari appresi durante l’anno, consapevoli che l’interdisciplinarietà intellettuale si manifesta anche all’interno della medesima disciplina, o di saperi affini, con contenuti diversi.

Gli studenti hanno inoltre preparato un elaborato multimediale sulla loro esperienza di alternanza scuola-lavoro, dal quale emerge anche la conoscenza e la competenza maturate in ambito di “Cittadinanza e Costituzione”.

Per la valutazione del colloquio è stata usata la griglia allegata in fondo al documento .

FILM PROPOSTI

A partire dalla constatazione che la comunicazione in ambito scolastico non deve limitarsi ad uno scambio su contenuti esclusivamente nozionistici e manualistici, ma inserita in forme e modalità di narrazione diverse, utili a raccogliere, mantenere l’attenzione e poter interpretare meglio il mondo intorno, si è proposta la visione di alcuni film riguardanti contenuti e argomenti diversi.

Poiché vedere un film è sempre esperienza soggettiva, in quanto non esiste un modo giusto o un metodo sicuro da applicare all’analisi del film, è stata privilegiata una varietà di approcci che hanno valorizzato la lettura e l’interpretazione di ogni studente.

Si tiene ad evidenziare che i film proposti hanno affiancato e non sostituito la didattica della lezione frontale.

Film proposti:

“The Island” di Michael Bay

“Gattaca” di Andrew Niccol

Lettura hegeliana di “I cento passi” di M. Tullio Giordana

“Il giovane Marx” di Raoul Peck

“Prendimi l’anima” di Roberto Faenza

COSTITUZIONE E CITTADINANZA

L'Educazione alla Cittadinanza mira a costruire dei cittadini consapevoli dei propri diritti e doveri in rapporto alla società.

Si sviluppa non solo attraverso un insieme di contenuti curricolari, ma anche con il costante esercizio di democrazia interna attraverso le Assemblee di Classe e le Assemblee di Istituto, l'impegno di Rappresentanti di Classe, Rappresentanti di Istituto e partecipazione collettiva alla progettualità scolastica.

Per questi motivi, l'organizzazione del progetto ha visto la partecipazione di più Docenti: Religione, Storia, Filosofia e Scienze

OBIETTIVI

- Riflettere sull'esperienza personale e sociale dell'essere cittadino e sul radicato bisogno di libertà, giustizia e armonia nei rapporti sociali, di cui ogni essere umano è portatore
- Approfondire la consapevolezza dell'esperienza della relazione positiva, adeguata e corrispondente alle varie circostanze e alle diverse comunità (famigliare, scolastica, sociale, culturale, istituzionale e politica)
- Verificare mediante modalità didattiche, quanto le dimensioni sopraindicate siano riscontrabili nella nostra esperienza italiana ed europea
- Comprendere l'importanza storica e la genesi della Costituzione della Repubblica
- Individuare i valori su cui si basa la nostra Costituzione attraverso la lettura, il commento e l'analisi critica in particolare degli articoli riguardanti i Principi Fondamentali
- Offrire spunti di riflessione e approfondimento anche collegandosi con argomenti di attualità
- Comprendere l'importanza del bene comune in una visione di economia circolare
- Analizzare aspetti problematici della vita della comune e della dimensione dei Diritti Umani; organizzare un pensiero autonomo ed argomentato sugli stessi

COMPETENZE

- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, famiglia, società e ambiente.
- Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale
- Collaborare partecipare, comprendendo i diversi punti di vista delle persone
- Cogliere la responsabilità del cittadino nei confronti del territorio, della vita sociale e dell'ambiente
- Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la convivenza civile, per la tutela e il rispetto delle persone, della salute, del territorio, dell'ambiente e delle risorse naturali

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO

Il Percorso di "Cittadinanza e Costituzione" pone al centro dei propri contenuti l'identità della persona, la sua educazione culturale e giuridica, la sua azione civile e sociale.

Per selezionare i contenuti si è tenuto conto degli interessi degli studenti, del contesto classe,

del vissuto degli alunni e del territorio di appartenenza al fine di stabilire un nesso tra ciò che si vive e ciò che si studia e far praticare agli studenti “attività civiche” rispondenti alle loro necessità e ai contenuti disciplinari appresi.

A tal fine si sono svolti incontri con esperti sulla Costituzione e letti testi storici sulla genesi della Costituzione italiana.

Sono stati affrontati i seguenti temi riguardanti problematiche della vita quotidiana particolarmente attuali

- a) Globalizzazione economica
- b) Comunicazione e manipolazione
- c) Problematiche della donna nella realtà attuale
- d) Quale integrazione tra diritti individuali e identità culturale
- e) Problematiche di bioetica: l'eutanasia
- f) L'ecologia e i diritti dell'ambiente
- g) Valore della democrazia oggi

METODOLOGIA

Lezioni frontali e circolari in classe, visione reciproca degli elaborati svolti.

I lavori prodotti e presentati dagli studenti hanno assunto una forte valenza formativa per tutti i presenti, offrendo un quadro sufficientemente ricco e complesso dei contenuti e dei temi essenziali proposti.

L'attività svolta è stata di tipo laboratoriale nello stile della “cittadinanza attiva”, utilizzato il dibattito e la riflessione condivisa.

Contributi delle aree disciplinari alla formazione della cittadinanza:

AREA DELLA COMUNICAZIONE Conoscenza essenziale delle espressioni comunicative e dell'immaginario e della spiritualità della cultura di appartenenza.

AREA SCIENTIFICO-MATEMATICO-TECNOLOGICA Conoscenza dei saperi scientifici con particolare riguardo alla dimensione problematica della scoperta scientifica intesa come processo di scoperta e come opera di una comunità supernazionale, e non mera comunicazione di dati. Conoscenza dei temi e processi ecologico-ambientali e bioetici e delle loro implicazioni in ordine alla cittadinanza.

AREA FILOSOFICO-STORICO-SOCIALE Conoscenza delle principali visioni filosofiche e religiose con particolare riguardo alla dimensione etica ed a quegli elementi che contribuiscono alla costruzione della cultura della cittadinanza attiva e della convivenza civile. Conoscenza delle linee di sviluppo della storia mondiale anche nella dimensione socio-economica, con particolare riguardo alla complessità dell'evoluzione storica europea. Conoscenza delle differenti tradizioni democratiche e costituzionali.

AREA GIURIDICO-ECONOMICA Conoscenza delle Istituzioni locali, europee ed internazionali (ONU, ecc...), con specifica attenzione alla Unione Europea.

Problematiche della globalizzazione, delocalizzazione; della responsabilità sociale d'impresa e del consumo responsabile.

RELIGIONE

La classe V A liceo, che conosco dalla prima, nel corso dell'anno scolastico ha mostrato interesse ed apprezzamento nei confronti dell'IRC e di tutte le attività proposte.

L'atteggiamento positivo nei confronti dell'Insegnante e della disciplina ha favorito un clima sereno, piacevole e di collaborazione reciproca.

Il percorso formativo è stato progettato con l'intento di preparare gli allievi ad acquisire competenze maggiori nella lettura della realtà sociale odierna, al fine di interiorizzare il sentimento del rispetto, della dignità altrui, della solidarietà verso i più deboli e della giustizia. Pertanto gli studenti sono stati coinvolti in attività curriculari ed extracurriculari.

Contenuti disciplinari

Sono stati analizzati i seguenti temi con lo scopo di arrivare a comprendere che anche se tutte le domande scientifiche trovassero una risposta, i problemi esistenziali non sarebbero ancora stati sfiorati.

- 1 La morale, nozioni fondamentali.
- 2 Il progetto cristiano sull'uomo e sul mondo.
- 3 La coscienza etica.
- 4 L'etica della vita sociale.
- 5 L'etica della vita fisica.
- 6 L'etica della pace.

Area socio-affettiva

- 1 Avere consapevolezza delle proprie scelte e delle proprie responsabilità.
- 2 Essere capaci di valutare il proprio lavoro.
- 3 Comprendere la diversità delle culture e accettare gli altri.

Realizzazione degli obiettivi

Area socio-affettiva

La classe nel suo complesso ha compiuto progressi sul piano della partecipazione che è diventata costruttiva e sempre basata sullo scambio di idee e sul rispetto reciproco.

Area disciplinare

Il gruppo classe ha raggiunto ottimi risultati ed il comportamento corretto esprime la maturità personale raggiunta da ogni singolo alunno.

Metodologie

Si è lavorato partendo dall'acquisizione delle conoscenze degli allievi tramite domande iniziali, alle quali si sono succedute brevi lezioni frontali, alternate a lezioni dialogate in cui è prevalso l'ascolto e il confronto tra gli allievi e tra gli allievi e l'Insegnante.

Materiali didattici

Il libro di testo che avevano gli alunni in adozione è S.Bocchini Religione e Religioni, integrato da video e fotocopie.

Tipologia delle prove

Si è proceduto sempre tramite verifiche orali individuali o di gruppo.

Criteri di valutazione

Per quanto riguarda le valutazioni sommative sono state espresse secondo la seguente scansione:

- Insufficiente: risposte inconsistenti, mancanza di requisiti minimi prefissati a livello di

partecipazione e interesse

- Mediocre: risposte inadeguate rispetto a quanto richiesto, scarsa partecipazione all'interdisciplinare
- Sufficiente: conseguimento degli obiettivi minimi prefissati, pur in presenza di una partecipazione non sempre attiva e di interesse discontinuo
- Discreto: risposte buone, pur con alcune imprecisioni, partecipazione attiva, discreto interesse per la disciplina
- Buono: risposte buone e complete che rivelano una conoscenza completa di quanto proposto, partecipazione attiva e costante
- Ottimo: risposte originali e complete, che rivelano la capacità di riflettere ed argomentare a livello personale, partecipazione ed interesse attivo e costante
- Eccellente: oltre alle caratteristiche precedenti, capacità d'analisi e di rielaborazione critica dei contenuti proposti.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Ho seguito la classe, durante il secondo biennio e l'ultimo anno del suo percorso liceale nelle discipline di Italiano e Storia.

La preparazione dei ragazzi, al termine del triennio, è nel complesso soddisfacente.

Alcuni studenti più dotati hanno affinato la loro capacità di scrittura e di esposizione, mostrando in certe occasioni interesse per la disciplina. Nella maggior parte dei casi, però, i ragazzi hanno finalizzato il loro studio più che altro alle incombenze ed alle verifiche

scolastiche di turno, privilegiando più la ripetizione che il ragionamento e la riflessione. Esiste poi una fascia ristretta di studenti che, ora per ragioni caratteriali (insicurezza, timidezza, ansia), ora per mancanza di più solide basi linguistiche in entrata, ha stentato maggiormente ad ottenere risultati sufficienti. In questa fascia ristretta di studenti in difficoltà, permane ancora difficoltà nella parafrasi e nel commento ai testi; allo stesso modo, nella produzione scritta, si evidenziano ancora aree di precarietà sintattica e/o ortografico-grammaticale.

Oltre alla normale programmazione disciplinare, fin dalla terza, ho introdotto e verificato letture integrali dei testi di autori importanti del Novecento italiano e del Modernismo europeo (Fenoglio, Calvino, James, Hesse, Roth); allo stesso modo ho cercato di snellire la programmazione relativa a determinati secoli (Seicento e, in parte, Ottocento) per concentrarmi maggiormente sulla contemporaneità. La trattazione dell'opera di Giacomo Leopardi è stata inserita nella Quinta. Tale sforzo di avvicinamento alla contemporaneità però, anche a causa delle mie assenze e delle interruzioni di carattere più generale che hanno caratterizzato soprattutto l'ultimo anno di scuola, ha prodotto qualche risultato, ma non quelli sperati in partenza. Per quanto riguarda la trattazione di autori e movimenti del primo Novecento, mi sono allontanato da quella che è la tassonomia e la nomenclatura più tradizionale (presente anche nel manuale adottato per i ragazzi), utilizzando anche a proposito della realtà Italiana la definizione Modernismo, autorizzata ed incoraggiata da Romano Luperini nel recente Sul Modernismo Italiano (Liguori editore).

Durante l'anno, sono state effettuate le simulazioni della prima prova scritta del nuovo Esame di Stato.

OBIETTIVI della DISCIPLINA

Area Cognitiva

Conoscenze:

- conoscere l'opera di Giacomo Leopardi
- conoscere la storia letteraria nel suo sviluppo cronologico e di genere, tra la metà dell'800 e gli anni Trenta del '900, in rapporto agli eventi economici, sociali e politici e nei suoi aspetti stilistici;
- conoscere la differenza tra parafrasi e commento di un testo letterario
- conoscere alcuni elementi di base della retorica (metri e figure)

Abilità:

- saper prendere appunti e saperli utilizzare in fase di rielaborazione;
- saper argomentare una tesi, a livello sia scritto che orale;
- saper fare l'analisi di un testo poetico attraverso la parafrasi e il commento;

Competenze:

- saper enucleare in un testo argomentativo l'idea attorno alla quale esso è costruito, e in un testo narrativo o poetico le sue finalità letterarie ed extra-letterarie;
- saper individuare le relazioni tra testo e contesto;
- collegare gli autori ai rispettivi contesti storico-letterari;
- attualizzare i testi, ovvero porre in relazione passato e presente attraverso la letteratura.

METODO

Ho affrontato la disciplina, fin dal primo anno del triennio, per lo più attraverso la lezione frontale, per quanto riguarda le parti di storiografia letteraria, e attraverso la lettura commentata dei testi, per quanto riguarda la loro interpretazione. La classe è stata, in ogni modo, costantemente invitata a integrare le spiegazioni con domande o eventuali conoscenze pregresse e, soprattutto, a collaborare all'analisi dei testi anche con personali ipotesi

interpretative. Quando ho ritenuto opportuno, ho integrato la lezione frontale con alcuni video.

STRUMENTI

Libri di testo:

Claudio Giunta, Cuori intelligenti 3a e 3b, Edizione blu, Garzanti Scuola.

Claudio Giunta, Giacomo Leopardi, Edizione blu, Garzanti Scuola

TIPOLOGIA DI VERIFICA

Le prove sono state di diversa tipologia: testi scritti (simulazioni della prima prova dell'Esame di Stato); test a domanda aperta; interrogazioni; domande esplorative.

CRITERI di VALUTAZIONE

Obiettivi irrinunciabili:

- conoscenza degli aspetti fondamentali della disciplina
- modalità di espressione lineare e corretta
- capacità di utilizzare in maniera adeguata la terminologia specifica della disciplina
- partecipazione attiva e responsabile alla vita scolastica

Gli alunni sono stati valutati inoltre

- attraverso verifiche formative e sommative
- in relazione all'interesse per la disciplina
- in relazione all'impegno e alla partecipazione al lavoro scolastico
- in rapporto ai progressi compiuti nel corso dell'anno e rispetto agli anni precedenti
- in rapporto alle capacità autonome di recupero e di organizzazione del lavoro

La scala di valutazione è stata la seguente:

2-3 rifiuto della verifica e/o della disciplina

4 mancata conoscenza di aspetti fondamentali delle discipline

5 conoscenze frammentarie e lacunose, limitate agli aspetti essenziali delle discipline

6 conoscenza sicura degli aspetti fondamentali delle discipline, anche se con linguaggio semplice

7 conoscenza sicura degli aspetti fondamentali delle discipline, unita alla capacità di approfondirli con linguaggio adeguato

8 conoscenza completa ed approfondita degli argomenti delle discipline, unita all'uso idoneo dei linguaggi specifici

9-10 conoscenza completa ed approfondita degli argomenti della disciplina, unita a capacità autonoma di rielaborazione critica degli stessi e all'uso consolidato e articolato dei linguaggi specifici

Relativamente alla valutazione della prima prova, si rimanda alla griglia di correzione elaborata dal Dipartimento di Lettere della scuola.

CONTENUTI

Si rimanda alla programmazione lasciata in segreteria.

STORIA

La classe ha mostrato nel suo complesso un interesse soddisfacente per la disciplina, soprattutto per quello che riguarda la storia del Novecento. Un gruppo minoritario di studenti ha acquisito nel corso del triennio - grazie a uno studio metodico e all'interesse personale per la disciplina - una certa disinvoltura nell'esposizione e nel ragionamento storico, un discreto uso del linguaggio specifico e, in alcuni casi, una buona capacità critica nell'utilizzare la disciplina come chiave di lettura del presente. La grande maggioranza della classe ha, al contrario, legato il proprio studio essenzialmente alle verifiche, ed ha solo parzialmente raggiunto gli obiettivi prefissati, evidenziando minor padronanza e spirito critico. Per questo motivo, in una verifica globale e interdisciplinare degli argomenti studiati come quella che si terrà in occasione dell'Esame di Stato, qualcuno di questi studenti, anche per questioni emotive e psicologiche, potrebbe incontrare alcune difficoltà.

Sul piano della divulgazione dei contenuti, mentre è stato possibile approfondire gli argomenti che vanno dall'Italia postunitaria alla Seconda Guerra Mondiale, anche per le mie assenze personali durante l'anno, sono purtroppo stati appena accennati - per mancanza di tempo - quelli relativi alla seconda metà del Novecento.

OBIETTIVI della DISCIPLINA

Area Cognitiva

Conoscenze:

- ricostruire la cronologia essenziale della storia italiana, europea e mondiale tra l'Unità d'Italia e gli anni Cinquanta del 'Novecento

Abilità:

- elaborare un metodo di studio efficace rispetto alla disciplina;
- orientarsi nella cronologia intorno alle date cardine;
- comprendere e confrontare testimonianze e documenti storici
- saper rielaborare dati storici utilizzando il linguaggio specifico della materia
- consolidare il linguaggio specifico della materia;

Competenze:

- saper rispondere in modo appropriato organizzando il discorso sul piano logico-argomentativo e con un linguaggio adeguato (alla disciplina, al destinatario, al contesto, alla finalità, ecc.);
- mettere in relazione gli avvenimenti storici con le strutture socio-economiche e gli aspetti culturali (arte, religione ecc.);
- saper porre in relazione critica i fatti storici con le dinamiche contemporanee (attualizzazione)

METODO

Abbiamo affrontato questa disciplina, fin dal primo anno del triennio, attraverso la lezione frontale,

il più possibile arricchita dalle domande e/o integrazioni degli studenti (in merito a loro eventuali conoscenze pregresse, a riflessioni specifiche o a ipotesi di interpretazioni attualizzanti).

All'occorrenza, sono stati utilizzati video didattici.

STRUMENTI .

S. Luzzato - G. Alonge, Dalle Storie alla Storia, Zanichelli, 2012.

TIPOLOGIA DI VERIFICA

Sono state utilizzate, nel primo Trimestre, interrogazioni orali lunghe unite a domande esplorative (ripetute nel corso di trimestre e pentamestre); sono state inoltre svolte verifiche scritte nella forma di test a risposte aperte e/o strutturate nel pentamestre.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Obiettivi irrinunciabili:

- conoscenza degli aspetti fondamentali della disciplina
- modalità di espressione lineare e corretta
- capacità di utilizzare in maniera adeguata la terminologia specifica della disciplina
- partecipazione attiva e responsabile alla vita scolastica

La scala di valutazione è stata la seguente:

2-3 rifiuto della verifica e/o della disciplina

4 mancata conoscenza di aspetti fondamentali delle discipline

5 conoscenze frammentarie e lacunose, limitate agli aspetti essenziali delle discipline

6 conoscenza sicura degli aspetti fondamentali delle discipline, anche se con linguaggio semplice

7 conoscenza sicura degli aspetti fondamentali delle discipline, unita alla capacità di approfondirli

con linguaggio adeguato

8 conoscenza completa ed approfondita degli argomenti delle discipline, unita all'uso idoneo dei linguaggi specifici

9-10 conoscenza completa ed approfondita degli argomenti della disciplina, unita a capacità autonoma di rielaborazione critica degli stessi e all'uso consolidato e articolato dei linguaggi specifici

CONTENUTI

UDA 1 L'Italia tra Unità e rivoluzione industriale

- Destra e sinistra storiche: i problemi postunitari
- L'età giolittiana e il riformismo liberale
- Industrializzazione ed emigrazione: la questione meridionale

UDA 1 Industrializzazione e imperialismo

- Bismarck e il Secondo Reich
- Nazionalismo e imperialismo: la spartizione dei continenti
- Marx e l'Internazionale comunista
- I socialisti sulla scena politica
- La nascita del Sionismo e l'inizio della questione ebraico-palestinese

UDA 2 La grande guerra come svolta storica: la fine dell'egemonia europea

- La guerra: lo svolgimento, il significato storico, le eredità
- La conferenza di pace di Parigi e la nascita della Società delle Nazioni
- La rivoluzione russa: dal crollo dello zarismo alla nascita dell'URSS
- Il biennio rosso in Italia e la comparsa dei cattolici sulla scena politica
- Disagio e mobilitazione dei ceti medi: il sovversivismo piccolo-borghese

UDA 3 Totalitarismi e democrazie

- La crisi del 1929 e le ripercussioni internazionali
- Il fascismo: da movimento a regime
- Il nazismo: dall'ascesa di Hitler al regime
- la diffusione del razzismo e dell'antisemitismo
- Lo stalinismo dalla dittatura del proletariato alla dittatura di Stalin
- Il New Deal e i nuovi nazionalismi

UDA 4 La seconda guerra mondiale

- La guerra civile spagnola
- La seconda guerra mondiale e le sue radici: l'analisi generale del conflitto e le vicende italiane.
- La Resistenza in Italia: il Regno del Sud, La Repubblica di Salò e il CLN
- Il dopoguerra in Italia, la nascita della repubblica e le origini della Costituzione.

UDA 5 Il dopoguerra

- Il mondo 'bipolare' e la 'guerra "fredda": ONU e NATO
- L'Italia dalla Liberazione agli anni '50

Per Cittadinanza e Costituzione:

-Ricostruzione del processo storico e politico che ha portato alla stesura della Costituzione della Repubblica Italiana.

Fonti: M.Salvadori, Storia d'Italia, il cammino tormentato di una nazione.1861-2016. Pag. 330-337.

LINGUA E LETTERATURA STRANIERA

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE

Iniziato nella classe terza si è quest'anno concluso un percorso che ha esteso al periodo contemporaneo le conoscenze degli aspetti più significativi della cultura britannica, quali la letteratura, la storia ed il contesto sociale. Procedendo per tematiche si è preso spunto dalla nostra realtà per trarne motivo di confronto con la nostra identità linguistica e culturale.

COMPETENZE

La competenza comunicativa, in parallelo, si è andata rafforzando ed ampliando in contesti che, nel biennio erano limitati all'esperienza quotidiana.

Tramite lo sviluppo ed il graduale affinamento delle abilità fondamentali di comprensione e di produzione della lingua scritta e della lingua orale, la maggioranza degli alunni è in grado di decodificare messaggi orali prodotti a velocità normale e testi scritti a carattere prevalentemente letterario. Alcuni sono in grado di fare i vari collegamenti all'interno e fuori della materia dimostrando reale interesse e una visione globale dei programmi come previsto dal nuovo orale dell'esame di Stato. Allo scritto la maggioranza degli alunni sa esprimersi in modo coerente e personale, solo in alcuni permangono improprietà formali.

CAPACITÀ'

Ho avuto continuità didattica fin dalla prima ed ho sempre apprezzato la forte motivazione e l'atteggiamento positivo a partecipare in maniera costruttiva all'attività didattica.

Il livello di preparazione è in generale soddisfacente, in alcuni casi buono o decisamente eccellente ed anche gli alunni con carenze grammaticali o qualche impaccio nell'esposizione orale, hanno cercato con un impegno serio e costante, di arrivare ad un profitto complessivamente sufficiente. Tutta la classe ad eccezione di 5 alunni ha sostenuto l'esame Pet ottenendo risultati più che positivi, 9 alunni hanno sostenuto l'esame First, molti con punteggi tali da ottenere la qualifica di C2.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPOSTI PER U.D.

Primo quadrimestre.

The age of transition– Early romanticism

Historical, social background, literary production

The Romantic period

Historical, social background, literary production

Dubliners and the short story

Secondo quadrimestre

The Victorian Age

Historical, social background, literary product

The Twentieth century

Historical, social background, literary production

METODOLOGIE E MATERIALI DIDATTICI

La lezione frontale ha costituito l'approccio metodologico normalmente adottato per la presentazione dei contenuti culturali, ma gli allievi hanno avuto la possibilità di esprimere e organizzare i loro interventi in modo interattivo e per via di scoperta, soprattutto quando, partendo da un estratto proposto per la comprensione, si è risaliti al contesto che lo ha prodotto. Nel corso del triennio ho sempre privilegiato la parte linguistica e letteraria, considerando la parte storica in funzione dell'opera presa in esame.

Molto del lavoro di classe è stato dedicato a ricondurre ad una lettura semplificata e personalizzata dei testi, con redazione autonoma di scalette e presa di appunti, per facilitare il lavoro di sintesi isolando all'interno dei contenuti le idee fondamentali, rendendone più facile l'assimilazione e la riproduzione.

Nella prima parte dell'anno ci siamo dedicati con più frequenza al recupero e all'integrazione delle conoscenze di base rielaborando in chiave personale i contenuti linguistici e cercando di sviluppare una attitudine creativa alla lettura e alla produzione scritta. La classe si è più volte recata nell'aula video dove sono stati proiettati films relativi al programma svolto (Bright Star, The Dead, 1984)

MATERIALI DIDATTICI

E' stato principalmente usato il libro di testo The prose and the passion coadiuvato da fotocopie tratte da altre antologie e da storie della Letteratura e la raccolta di short stories 'Dubliners' di J.Joyce. E' stato usato il laboratorio linguistico per la visione di films inerenti il programma svolto.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Durante tutto il corso dell'anno sono state effettuate cinque prove scritte molte a carattere letterario con quesiti a risposta singola, rispettando come limite di estensione 10 righe.

Le prove di verifica orali si sono avvalse di procedure sistematiche e continue e di momenti più formalizzanti (almeno quattro).

La valutazione di fine anno ha tenuto conto degli elementi concordati dal consiglio di classe, senza mai prescindere dal raggiungimento degli obiettivi minimi.

FILOSOFIA

Testo utilizzato: E. Ruffaldi, U. Nicola, *Il nuovo pensiero plurale*, Vol 3A, 3B, Loescher editore

Giudizio sulla classe:

Ho ottenuto l'incarico di docenza nella classe il 3 Ottobre 2018.

Gli studenti hanno affrontato, per quanto riguarda la disciplina di filosofia, un percorso discontinuo da un punto di vista metodologico, in quanto nell'ultimo anno hanno

cambiato docente. Non possedendo dunque una conoscenza approfondita degli alunni, ho sentito la necessità di creare un clima conoscenza reciproca, cercando di ascoltare e di capire i bisogni della classe, in modo tale da semplificare le situazioni di apprendimento- insegnamento.

La classe è composta da alunni con capacità e attitudini eterogenee. Gli alunni maggiormente motivati hanno mostrato un forte interesse per i contenuti filosofici svolti, palesando una buona autonomia nel determinare un proprio stile di apprendimento. Il gruppo classe, al di là di qualche eccezione, evidenzia un quadro alquanto omogeneo in relazione ai livelli di preparazione conseguiti, mostrando nel suo complesso un livello buono. Alcuni studenti talvolta vanno richiamati all'attenzione, ma in generale sono attenti e interessati, alcuni si distinguono per puntualità nello studio individuale e per vivacità e partecipazione alle lezioni. Sono pochi coloro che mostrano difficoltà a seguire le lezioni e ad assimilarle con un efficace lavoro individuale.

La quasi totalità della classe ha dunque raggiunto gli obiettivi prefissati. Da un punto di vista relazionale non è presente nella classe un sentire comune che possa favorire i rapporti di mutua collaborazione, pur non essendo presenti dinamiche conflittuali.

Metodi didattici adottati:

La metodologia didattica prevalentemente adottata è stata la lezione frontale, accompagnata dalla lettura analitica di materiale filosofico e di approfondimento. Ho spesso sollecitato gli studenti al dialogo e alla riflessione, attraverso un continuo collegamento dei contenuti disciplinari alla realtà esistente e vissuta.

Strumenti di verifica adottati:

Allo scopo di verificare il livello di apprendimento in relazione agli obiettivi proposti, sono state realizzate:

- verifiche scritte con domande a risposta aperta e chiuse su argomenti centrali della storia della filosofia
- colloqui orali
- interventi degli studenti, occasionali o opportunamente stimolati dall'insegnante;

Valutazione in decimi

Obiettivi didattici conseguiti

CONOSCENZE:

- Riconoscere le domande cui intendono rispondere i modelli teorici
- Analizzare gli esiti e le ricadute di un pensiero sulla visione del mondo

COMPETENZE:

- Individuare tesi, argomentazioni, presupposti di un testo
- Costruire schemi e mappe concettuali
- Esprimere valutazioni coerentemente argomentate
- Costruire percorsi di studio pluridisciplinari
- Saper avviare percorsi tematici

Programma:

Hegel. La totalità del reale

- Confronto tra Hegel e Kant

- La fenomenologia dello spirito
- La dialettica servo-padrone
- Spirito soggettivo
- Spirito oggettivo
- Spirito assoluto

Schopenhauer

- Il mondo come rappresentazione
- Il mondo come volontà e le vie di liberazione: arte, morale e compassione, asceti
- L'affrancamento della volontà

La filosofia del singolo: Kierkegaard

- Biografia con particolare riferimento al rapporto con il padre e Regina Olsen
- L'uso degli pseudonimi
- La filosofia del singolo
- Confronto con Hegel
- Gli stadi dell'esistenza: estetico, etico e religioso
- La scelta di Abramo
- L'angoscia, la disperazione e lo scandalo del cristianesimo

La concezione materialistica dell'uomo e della storia.

Feuerbach e Marx

- La reazione a Hegel e l'elaborazione del materialismo naturalistico in Feuerbach: Religione e alienazione
- Marx e l'analisi dell'alienazione operaia
- Confronto con Hegel
- Materialismo storico
- Analisi del sistema produttivo capitalistico
- La rivoluzione comunista

Nietzsche: il pensiero della crisi

- Il primo Nietzsche: le origine tragiche del pensiero, apollineo dionisiaco, la storia.
- La svolta genealogica e "Umano troppo umano"
- Chimica delle idee e della morale
- Il cristianesimo come problema e debolezza del volere
- "La Gaia Scienza" e la morte di Dio
- Lo Zarathustra e il Superuomo
- La volontà di potenza
- Il tempo ciclico
- La trasvalutazione dei valori e la filosofia del martello

Freud e la nuova immagine dell'uomo

- Biografia, incontro con Charcot a Parigi, il mondo della psichiatria a Vienna, le pazienti, l'isteria
- Nascita di una disciplina rivoluzionaria: la psicoanalisi
- Definizione di inconscio.
- Analisi dei sogni
- L'indagine sulla psiche umana e il modello strutturale: Es, Io, Super-io
- La teoria della sessualità

- Lo studio della società e della morale.

Sartre e l'esistenzialismo francese

- L'ontologia esistenzialista
- L'altro come "Il mio inferno" e la svolta umanista
- Dall'individuo al noi collettivo

LETTURE

- SCHOPENHAUER

Da *Il mondo come volontà e rappresentazione*:

"La morte come orizzonte di vita"

"L'esistenza come infelicità"

"Egoismo e altruismo"

- KIERKEGAARD

Da *Postilla conclusiva non scientifica*:

"La filosofia dell'esistenza contro la filosofia-sistema"

Da *Diario*:

"Il singolo come categoria"

Da *Il concetto dell'angoscia*:

"Imparare a sentire l'angoscia"

Da *Enten-Eller, Gli stadi erotici immediati, ovvero il musicale erotico*:

"Faust e Don Giovanni"

- FEUERBACH

Da *L'essenza del cristianesimo*:

"L'alienazione religiosa"

- MARX

Da *Tesi su Feuerbach*:

"La critica a Feuerbach"

da *Manoscritti economico-filosofici*:

"Il lavoro come oggettivazione o alienazione"

Da *Per la critica dell'economia politica*:

"Il rapporto tra struttura e sovrastruttura"

"Gli oggetti dell'economia come rapporti tra persone"

Da *Il Capitale*:

"La denuncia dello sfruttamento del lavoro minorile"

- NIETZSCHE

Da *Umano troppo umano*:

"L'Origine dei valori"

Da *La Gaia scienza*:

"L'annuncio della morte di Dio"

"Le conseguenze della morte di Dio"

"Il primo annuncio dell'eterno ritorno"

Da *Genealogia della morale*:

"La negazione della morale"

"Volontà di potenza e prospettivismo"

Da Così parlò Zarathustra:

“L’Eterno ritorno e la nascita dell’oltreuomo”

Da Al di là del bene e del male:

“ La morale dei signori e la morale degli schiavi”

Da Considerazioni Inattuali:

“La felicità nell’oblio”

FREUD

“Corrispondenza tra Freud e Einstein sulla guerra”

Da L’interpretazione dei sogni:

“Il significato etico dei desideri repressi”

“ la prima rappresentazione dell’inconscio”

Da Introduzione alla psicoanalisi:

“Il modello della personalità”

SARTRE

Da L’esistenzialismo è un umanismo:

“L’uomo è condannato a essere libero”

“La condizione umana”

Da La nausea:

“La nausea”

“Avvertirsi come esistente”

“L’assurdità delle cose”

APPROFONDIMENTI

Film:

Visione e lettura hegeliana del film “I cento passi” di M. Tullio Giordana

Visione e riflessione critica del film “Il giovane Marx” di Raoul Peck

Visione e riflessione critica del film “Prendimi l’anima” di Roberto Faenza

Alcuni percorsi tematici trasversali affrontati:

- Apollineo dionisiaco: produzione di materiale
- Felicità e dolore: Schopenhauer, Kierkegaard, Nietzsche, Freud, Marx, Sartre
- Alienazione: Hegel, Feuerbach, Marx
- Rapporto tra essere e apparire, il sospetto: Schopenhauer, Marx, Freud, Nietzsche
- Il Lavoro: Hegel, Marx, Kierkegaard
- La guerra: Hegel, Freud, Marx,
- Oblio, memoria e tempo: Nietzsche, Freud
- Oltreuomo di elite o uomo di massa?: Nietzsche, Marx, Sartre
- Rapporto tra coscienza e irrazionalità :Nietzsche, Schopenhauer, Freud
- L’infanzia: Nietzsche, Freud
- L’esistenza e il ruolo della scelta: Kierkegaard e Sartre
- Nullificazione dell’esistenza: Nietzsche, Sartre,
Dio tra razionalità assoluta, salvezza, alienazione, sublimazione e nevrosi dell’umanità
- L’amore: Schopenhauer, Kierkegaard, Freud, Sartre

MATEMATICA

Ho insegnato in questa classe a partire dal primo anno del corso, per cui la conoscenza degli studenti, del loro impegno, delle difficoltà incontrate e superate, nella maggior parte dei casi, è fondata su basi certe.

La classe appare al suo interno diversificata per quanto riguarda le conoscenze teoriche, le capacità di utilizzarle e di organizzarle, e per la continuità nel lavoro scolastico.

Alcuni alunni si sono distinti particolarmente per le loro capacità di analisi e sintesi, riuscendo ad assimilare le conoscenze concettuali proprie della materia ,utilizzandole in modo organizzato e consapevole ottenendo ottimi risultati ;altri pur essendo dotati di discrete potenzialità hanno cercato di migliorare il loro metodo di lavoro, anche se in modo saltuario e con risultati non sempre positivi . Infine ,un piccolo gruppo di alunni,per le scarse conoscenze di base,per una insufficiente capacità di collegamento dei vari argomenti ha dimostrato di non aver acquisito un modo autonomo di lavorare riuscendo solo ad orientarsi in esercizi di immediata risoluzione ; tuttavia quasi tutti possiedono le conoscenze di base

necessarie per risolvere semplici problemi. Le lezioni si sono sempre svolte in un clima sereno .

Complessivamente il profitto è da ritenersi buono

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Dalle Indicazioni Nazionali:

“Nell’anno finale lo studente approfondirà la comprensione del metodo assiomatico e la sua utilità concettuale e metodologica anche dal punto di vista della modellizzazione matematica. Gli esempi verranno tratti dal contesto dell’aritmetica, della geometria euclidea o della probabilità ma è lasciata alla scelta dell’insegnante la decisione di quale settore disciplinare privilegiare allo scopo tenendo anche conto della specificità dell’indirizzo.

RELAZIONI E FUNZIONI Lo studente proseguirà lo studio delle funzioni fondamentali dell’analisi anche attraverso esempi tratti dalla fisica o da altre discipline. Acquisirà il concetto di limite di una successione e di una funzione e apprenderà a calcolare i limiti in casi semplici. Lo studente acquisirà i principali concetti del calcolo infinitesimale – in particolare la continuità, la derivabilità e l’integrabilità – anche in relazione con le problematiche in cui sono nati (velocità istantanea in meccanica, tangente di una curva, calcolo di aree e volumi). Non sarà richiesto un particolare addestramento alle tecniche del calcolo, che si limiterà alla capacità di derivare le funzioni già note, semplici prodotti, quozienti e composizioni di funzioni, le funzioni razionali e alla capacità di integrare funzioni polinomiali intere e altre funzioni elementari, nonché a determinare aree e volumi in casi semplici. Altro importante tema di studio sarà il concetto di equazione differenziale, cosa si intenda con le sue soluzioni e le loro principali proprietà, nonché alcuni esempi importanti e significativi di equazioni differenziali, con particolare riguardo per l’equazione della dinamica di Newton. Si tratterà soprattutto di comprendere il ruolo del calcolo infinitesimale in quanto strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura. Inoltre, lo studente acquisirà familiarità con l’idea generale di ottimizzazione e con le sue applicazioni in numerosi ambiti.

DATI E PREVISIONI Lo studente apprenderà le caratteristiche di alcune distribuzioni discrete e continue di probabilità (come la distribuzione binomiale, la distribuzione normale, la distribuzione di Poisson). In relazione con le nuove conoscenze acquisite, anche nell’ambito delle relazioni della matematica con altre discipline, lo studente approfondirà il concetto di modello matematico e svilupperà la capacità di costruirne e analizzarne esempi in particolare nell’ambito delle scienze applicate, tecnologiche e ingegneristiche.”

Contenuti disciplinari e Obiettivi della programmazione

ABILITÀ <i>Copiare le singole abilità individuate per l'annualità di riferimento</i>	CONOSCENZE <i>Copiare le singole conoscenze individuate per l'annualità di riferimento</i>	Unità didattiche <i>Una o più indicando la sola denominazione (il titolo); verranno dettagliate nel seguito</i>
Calcolare i limiti di funzioni. Risolvere le forme indeterminate.	Calcolo dei limiti di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni. Calcolo dei limiti che si presentano sotto forma indeterminata. Calcolo dei limiti ricorrendo ai limiti notevoli. La continuità (o discontinuità) di una funzione in un punto. Gli asintoti di una funzione. Il grafico probabile di una funzione.	Le funzioni continue e il calcolo dei limiti.
Calcolare la derivata di una funzione. Applicare i teoremi sulle funzioni derivabili.	La derivata di una funzione mediante la definizione. La retta tangente al grafico di una funzione. La derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione. Le derivate di ordine superiore. Il differenziale di una funzione. Il teorema di Lagrange, di Rolle, di De L'Hospital. Le derivate nella fisica.	La derivata di una funzione e i teoremi del calcolo differenziale.
Studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale e saperne tracciare il grafico. Risolvere problemi di massimo o di minimo.	Gli intervalli di (de)crescenza di una funzione. I massimi, minimi e i flessi mediante il calcolo delle derivate. Il grafico di una funzione.	Lo studio delle funzioni
Calcolare l'integrale di funzioni elementari, per parti e per sostituzione.	Primitiva di una funzione e nozione di integrale indefinito. Primitive delle funzioni elementari. Metodo di integrazione per sostituzione e per parti; integrazione di funzioni razionali fratte.	Gli integrali indefiniti

	Nozione di integrale definito di una funzione in un intervallo. Il teorema fondamentale del calcolo integrale.	
Calcolare aree e volumi di solidi. Calcolare integrali definiti in maniera approssimata con metodi numerici.	Teorema della media e suo significato geometrico. Il calcolo delle aree di superfici piane e il calcolo dei volumi di solidi.	Gli integrali definiti.
	Gli integrali impropri. Applicazione degli integrali alla fisica. L'integrazione numerica.	
	Concetto di equazione differenziale.	
Saper risolvere semplici equazioni differenziali e problemi che hanno come modello equazioni differenziali.	Le equazioni differenziali del primo ordine. Le equazioni differenziali a variabili separabili. Le equazioni differenziali lineari del primo ordine.. Applicazione delle equazioni differenziali alla fisica.	Le equazioni differenziali
	Variabili aleatorie e distribuzioni discrete. Distribuzione binomiale e distribuzione di Poisson.	
Utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli.	Variabili aleatorie e distribuzioni continue. Distribuzioni uniforme, esponenziale e normale.	La distribuzione di probabilità

Eventuali abilità e conoscenze aggiuntive rispetto a quelle previste

In relazione alle Indicazioni Nazionali sopra citate posso affermare che i contenuti non sono stati svolti nella loro interezza: alcuni sono stati affrontati in maniera più approfondita, altri solo accennati per mancanza di tempo.

Più difficile, e non del tutto raggiunto rimane l'obiettivo della modellizzazione matematica.

METODOLOGIA USATA

- Lezioni frontali .
- Discussione e rielaborazione del materiale dato al candidato per uno studio individuale.
- Problem Solving

MATERIALI DIDATTICI

E' stato utilizzato il libro di testo "Matematica.blu 2.0 con Tutor"(5^Volume) di Bergamini-Barozzi-Trifone, ed..Zanichelli, e il volumetto "La seconda prova di matematica e fisica", sempre degli stessi autori e casa editrice.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Gli studenti sono stati preparati ad affrontare sia prove scritte articolate, sia prove monotematiche di verifica di acquisizione di strumenti matematici, sia prove orali individuali(soprattutto interrogazioni brevi e frequenti). Sono state effettuate le due simulazioni della prova di matematica inviate dal Ministero, una il 28 Febbraio 2019, e l'altra il 2 Aprile 2019 (insieme alle altre quinte liceo); un'altra, inviata dalla Zanichelli, è stata effettuata il 14 maggio (sempre insieme alle altre quinte liceo), in modo da abituare gli alunni ai temi proposti.

Per le prove scritte effettuate durante l'anno è stata utilizzata e comunicata ogni volta la relativa griglia di valutazione, nella quale è stato attribuito un punteggio massimo per ogni esercizio correttamente eseguito, e un punteggio per ogni tipo di errore, tenendo conto della correttezza formale con la quale l'elaborato veniva svolto.

Per l'attribuzione del voto nelle prove orali si è tenuto conto della seguente scala:

3 totale assenza di impegno e di conoscenze.

4 scarsa conoscenza degli argomenti fondamentali della materia, sia dal punto di vista teorico che applicativo.

5 conoscenza frammentaria espressa con linguaggio non sempre adeguato.

6 conoscenza minima dei principali argomenti della disciplina.

7 conoscenza discreta, applicazione ed esposizione corretta.

8/9 capacità di collegamento all'interno della disciplina, di analisi e di sintesi.

Per la valutazione della simulazione la griglia utilizzata è quella allegata in fondo al documento, rielaborata in sede di Dipartimento, seguendo i punteggi proposti da quella ministeriale, e potrà essere adottata anche in sede di esame, adattando i punteggi ai problemi e ai quesiti proposti dal Ministero.

INFORMATICA

La classe V A liceo, che ho conosciuto quest'anno, nel corso dell'anno scolastico ha mostrato interesse ed apprezzamento nei confronti dell'Informatica e di tutte le attività proposte.

L'atteggiamento positivo nei confronti dell'insegnante e della disciplina ha favorito un clima sereno, piacevole e di collaborazione reciproca.

Il percorso formativo è stato progettato con l'intento di preparare gli allievi ad acquisire competenze maggiori nella lettura della realtà odierna, al fine di interiorizzare gli argomenti trattati durante le lezioni.

Contenuti disciplinari

1. Introduzione alle reti:

1.1 Vantaggi delle reti e loro caratteristiche

1.2 I principi di comunicazione tra dispositivi

1.3 Modalità di comunicazione (simplex, half duplex, full duplex, unicast, multicast, broadcast)

1.4 Segnali analogici e digitali, campionamento e trasformata di Fourier

1.5 Commutazione di pacchetto e di circuito

1.6 Architetture client-server e peer-to-peer

1.7 Principali componenti delle reti (cavi, schede di rete, hub, switch e router)

1.8 Tipologie di reti (LAN, MAN e WAN)

1.9 Topologie di reti (bus, anello e stella)

2. Tipi di connessioni:

Doppini, cavi coassiali e fibre ottiche

3. Modello ISO-OSI:

Struttura a livelli: fisico, data link, rete, trasporto, sessione, presentazione e applicazione.

Realizzazione degli obiettivi

La classe nel suo complesso ha compiuto progressi sul piano della partecipazione che è diventata costruttiva e sempre basata sullo scambio di idee e sul rispetto reciproco.

Il gruppo classe ha raggiunto ottimi risultati ed il comportamento corretto esprime la maturità personale raggiunta da ogni singolo alunno.

Metodologie

Si è lavorato partendo dall'acquisizione delle conoscenze degli allievi tramite domande iniziali, alle quali si sono succedute brevi lezioni frontali, alternate a lezioni dialogate in cui è prevalso l'ascolto e il confronto tra gli allievi e tra gli allievi e l'Insegnante.

Tipologia delle prove

Si è proceduto tramite verifiche orali e scritte.

Criteri di valutazione

Le valutazioni sono state espresse facendo riferimento al PTOF.

FISICA

Il percorso di questa classe con l'insegnante è iniziato fin dal primo anno del liceo. Nel corso degli anni precedenti, la classe si è mostrata molto eterogenea come interesse e motivazione verso la disciplina; un buon gruppo di studenti è sempre apparso disponibile ad un lavoro continuativo, corretto rispetto agli impegni programmati ed ha raggiunto globalmente una discreta maturazione nello studio della disciplina. Un gruppo più esiguo ha studiato in modo discontinuo e superficiale.

Riguardo al rendimento rispetto agli obiettivi e al lavoro svolto è da segnalare che, in media, la classe ha risposto in modo soddisfacente. Gli studenti che già possedevano un adeguato metodo di studio autonomo e che hanno sempre mostrato interesse verso la disciplina, hanno fortificato il metodo e si sono sforzati di andare oltre lo studio finalizzato esclusivamente alle verifiche. Altri studenti, per i quali la comprensione dei fenomeni e delle leggi studiate e la loro applicazione ha presentato difficoltà, si sono impegnati saltuariamente ottenendo risultati apprezzabili, anche se non brillanti. Un piccolo gruppo è apparso talvolta meno motivato, ha mostrato un impegno non regolare aumentando le difficoltà dell'apprendimento della disciplina.

Lo svolgimento del programma, a causa della quantità e complessità dei contenuti e soprattutto dell'esiguo tempo a disposizione previsto per affrontarli, è stato piuttosto faticoso ed ha talvolta comportato la limitazione di alcuni aspetti di studio, quali per esempio il laboratorio, così come lo svolgimento di esercizi più strutturati, nonostante la ferma convinzione della loro centralità nel processo di apprendimento; quando possibile si è cercato di sviluppare gli argomenti con i dovuti richiami allo sviluppo tecnologico, cercando di far cogliere agli studenti la stretta correlazione tra le leggi studiate e la vita quotidiana. Gli ultimi argomenti sono stati trattati a livello più teorico.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Più della metà degli studenti ha raggiunto livelli soddisfacenti, talvolta molto buoni e qualcuno anche ottimi; un piccolo gruppo ha mostrato difficoltà nell'applicazione dei contenuti della disciplina a causa di un impegno non continuativo e/o di lacune pregresse nelle discipline o in discipline affini. Per alcuni studenti, che fin dall'inizio hanno mostrato

difficoltà, si è avuto un certo progresso, ma in qualche caso non si sono avuti grossi miglioramenti riguardo alle conoscenze teoriche e alle capacità di utilizzare e di organizzare le conoscenze.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

- Conoscenze

Il percorso intrapreso si è svolto secondo le tematiche tradizionali, usando quando possibile il laboratorio e cercando di fornire spunti con la realtà e collegamenti interdisciplinari, in modo da stimolare gli studenti. La maggior parte della classe sembra aver raggiunto nel complesso tale livello.

- Abilità

Un discreto gruppo della classe, apparso fin dall'inizio più motivato verso la disciplina, ha saputo comunicare in modo complessivamente adeguato e con un linguaggio specifico le conoscenze, usare in modo appropriato le leggi apprese che caratterizzano certi fenomeni, e riconoscere le varie situazioni, discernendo le ipotesi di lavoro.

- Competenze

Un piccolo numero di ragazzi ha saputo analizzare un fenomeno o un problema, riuscendo ad individuare gli elementi significativi, le relazioni, i dati superflui, quelli mancanti, riuscendo a collegare premesse e conseguenze, rielaborare i contenuti proposti ed effettuare, quando possibile, collegamenti interdisciplinari e cogliere le connessioni con ciò che ci circonda.

CONTENUTI DISCIPLINARI

I contenuti svolti in questo anno scolastico in gran parte sono quelli previsti per la classe quarta nelle indicazioni ministeriali, ma il limitato numero di ore ha causato un inevitabile slittamento della trattazione; per questo sono stati sintetizzati al massimo. Soprattutto nella parte finale dell'anno la trattazione è proseguita in modo un po' più spedito, per garantire lo svolgimento dei contenuti fondamentali della disciplina. Alcuni argomenti, come ad esempio i circuiti in corrente alternata e un richiamo alle caratteristiche principali delle onde, sono stati trattati più sinteticamente e da un punto di vista puramente teorico. La parte di fisica moderna è stata trattata in modo esclusivamente teorico e anche con un inquadramento storico, cercando soprattutto di far cogliere le cause che hanno portato alle nuove concezioni della fisica moderna e le conseguenze che ne sono scaturite.

Sono stati trattati i seguenti argomenti, per il cui dettaglio si rimanda al programma svolto sottoscritto dagli studenti e consegnato in segreteria didattica:

- Ripasso di Elettrostatica
- Corrente elettrica continua
- Magnetostatica
- Campo elettromagnetico
- Cenni di relatività ristretta
- Cenni di Fisica atomica e subatomica: introduzione alla meccanica quantistica (trattazione da terminare)

METODOLOGIE

La lezione partecipata è stata la metodologia principalmente seguita nello svolgimento dell'attività didattica, sia nello sviluppo dei contenuti che nella risoluzione degli esercizi ad essi correlati. La discussione collettiva sui problemi ha costituito sia un metodo di approfondimento che di verifica dell'apprendimento

L'attività di laboratorio, seppur molto limitata e svolta solo in modo qualitativo, è stata

centrale per presentare, comprendere o rafforzare alcuni concetti tramite specifiche esperienze realizzate il più possibile direttamente dagli studenti in modo da contribuire al naturale completamento (o alla premessa) dello studio teorico.

STRUMENTI

Il libro di testo (Romeni: Fisica e realtà. blu - Induzione e onde elettromagnetiche Relatività e quanti - ed. ZANICHELLI), dispense autoprodotte ed esercizi (pubblicati sull'e-learning della scuola), di integrazione e supporto al testo, il laboratorio di fisica regolarmente frequentato nelle due ore settimanali previste, nella prima parte dell'anno.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

La maggior parte delle prove utilizzate sono risultate scritte, per i vantaggi noti riguardo alla maggiore oggettività e confrontabilità dei risultati ottenuti dagli studenti della classe. Le prove scritte sono state sia completamente aperte con domande teoriche e problemi da risolvere, sia di tipo semistrutturato. Sono state valutate anche le simulazioni della seconda prova di Matematica e Fisica in relazione agli argomenti affrontati.

Vi sono state anche verifiche orali, per migliorare l'uso del linguaggio scientifico e per incentivare gli studenti ad un confronto diretto volto anche a motivare uno studio individuale continuo.

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

La valutazione di ogni tipologia di prova, che ha tenuto conto delle indicazioni della programmazione del consiglio di classe e di quella individuale, è stata trasparente, comunicata ai ragazzi ad ogni occasione e ampiamente condivisa. Spesso si è cercato di proporre agli studenti anche forme di autovalutazione, in modo da renderli più consapevoli della propria preparazione.

Gli indicatori per la valutazione delle verifiche si sono basati su:

- griglie oggettive per la correzione delle verifiche scritte
- Nelle verifiche orali:
 - conoscenza dei contenuti e loro comprensione
 - capacità di costruire rappresentazioni grafiche, comprensione dei problemi, applicazione di regole e proprietà
 - competenza relativa all'organicità delle informazioni, all'attinenza delle risposte, a linguaggio appropriato
 - capacità di fare collegamenti fra vari argomenti.

Oltre ai criteri di valutazione indicati nella programmazione del consiglio di classe, si è tenuto conto dei seguenti parametri, come indicato nella programmazione della disciplina:

- Risultati conseguiti nelle verifiche
- Impegno nel lavoro assegnato per casa, in classe e in laboratorio.
- Evoluzione rispetto alla situazione iniziale
- Partecipazione e impegno, capacità di superare le difficoltà.
- Conoscenza degli aspetti fondamentali e della metodologia della disciplina
- Utilizzo di un linguaggio specifico e appropriato
- Capacità di progettare autonomamente la risposta ad un problema posto, anche

scegliendo gli idonei strumenti.

SCIENZE NATURALI

1° classe

La disciplina Sc. Naturali è stata svolta come previsto dal Piano di studio Ministeriale

1° classe: Sc. Della Terra per 3 ore settimanali

2° e 3° classe

La disciplina Sc. Naturali è stata svolta nel modo seguente:

2° classe: Chimica per 4 ore settimanali

3° classe: Biologia per 5 ore settimanali

4° e 5° classe

La disciplina Sc. Naturali, utilizzando i margini di autonomia*, è stata svolta portando avanti gli insegnamenti di Chimica e Sc. Della Terra/Biologia parallelamente come discipline distinte a tutti gli effetti compresa la valutazione e insegnate da 2 docenti diversi.

4° classe: Chimica 2h; Biologia/Sc. Della Terra 3h

5° classe: Chimica 3h; Biologia/Sc. Della Terra 2h

* (DPR 88/10 art. 5 e 8 Direttive 57/10 punto 1.2.1 Direttive 4/12 punto 2.3.1 DPR 275/99 C.M 25/12)

CONTENUTI DEL PERCORSO

La regolazione dell'espressione genica

- Significato della regolazione dell'espressione genica nei Procarioti e negli Eucarioti
- Il Sistema Operone
- La regolazione dell'espressione genica negli Eucarioti
- Linee generali di Epigenetica

Genetica di batteri e virus

- I virus
- Batteriofagi: ciclo litico e ciclo lisogeno
- Processi di trasformazione, coniugazione e trasduzione

La tecnologia del DNA ricombinante

- Significato della tecnologia del DNA ricombinante

- Strumenti e tecniche:
 - o Enzimi e siti di restrizione.
 - o Elettroforesi su gel
 - o Ibridazione con sonde radioattive
 - o Vettori (plasmidi, virus, BAC, YAC)
 - o Tecniche di clonaggio di frammenti di DNA-Reazione a catena della polimerasi
 - o Sequenziamento del Genoma
 - o CRISPR Cas 9
- Tipi di applicazioni e potenzialità delle biotecnologie a livello agroalimentare, ambientale e medico.

Il pianeta come sistema integrato

- I Sistemi del Sistema Terra
- Il clima come risultato dell'interazione tra sistemi
- I cambiamenti climatici: possibili cause naturali, impatto delle attività umane, possibili rimedi, prospettive
- Il rapporto uomo ambiente

I modelli della tettonica globale cap. 4 (relativamente allo studio dell'interno della Terra); cap.5 testo

- La litosfera:
 - o Il modello dell'interno della Terra come emerge dagli studi delle onde sismiche
 - o Crosta oceanica e continentale
 - o Il flusso di calore dall'interno della Terra
- La dinamica terrestre:
 - o Teorie interpretative: deriva dei continenti di Wegener; espansione dei fondali oceanici; la tettonica delle placche
 - o I margini delle placche e i fenomeni relativi-l'orogenesi
 - o Il paleomagnetismo
 - o Il motore della dinamica terrestre

COMPETENZE E ABILITÀ' DI RIFERIMENTO

Sono state perseguite prioritariamente le seguenti

- Osservare, descrivere, analizzare e interpretare fenomeni della realtà naturale e artificiale, riconoscendo nelle diverse espressioni i concetti di sistema e di complessità.
- Effettuare un'analisi dei fenomeni considerati ed una riflessione sulle procedure sperimentali utilizzate al fine di trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate
- Comunicare in modo corretto conoscenze, abilità e risultati ottenuti utilizzando un linguaggio specifico.
- Saper costruire schemi di sintesi individuando i concetti chiave ed utilizzando il linguaggio formale specifico della disciplina..
- Delineare un quadro cronologico delle conoscenze che hanno reso possibile lo sviluppo delle moderne biotecnologie e spiegare come le conoscenze acquisite nel campo della biologia molecolare vengono utilizzate per metterle a punto.
- Comprendere come si ottengono organismi geneticamente modificati e acquisire le conoscenze necessarie per valutare le implicazioni pratiche ed etiche delle biotecnologie per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico/tecnologico del presente e dell'immediato futuro.

- Comprendere la tecnologia del DNA ricombinante descrivendo :
l'importanza dei plasmidi e dei batteriofagi come vettori di DNA esogeno per la trasformazione di cellule batteriche. l'importanza degli enzimi di restrizione e la tecnica di separazione dei frammenti di restrizione il meccanismo e lo scopo della reazione a catena della polimerasi (PCR)
- Saper riconoscere, in situazioni della vita reale, le conoscenze acquisite quali, ad esempio, l'uso e l'importanza delle biotecnologie per l'agricoltura, l'allevamento e la diagnostica e cura delle malattie.
- Saper visualizzare il Pianeta Terra come un sistema integrato nel quale ogni singola sfera (litosfera, atmosfera, idrosfera, criosfera, biosfera) è intimamente connessa all'altra.
- Applicare le conoscenze acquisite ai contesti reali, con particolare riguardo al rapporto uomo-ambiente.
- Guardando una carta o un planisfero saper correlare le zone di alta sismicità e di vulcanismo ai margini delle placche.
- Saper indicare le possibili conseguenze delle variazioni dei regimi climatici in relazione alle risorse idriche, all'agricoltura, agli oceani , alla riduzione del ghiaccio marino e del permafrost.

METODI

La classica lezione frontale ha privilegiato l'approccio problematico e dialogico, ed è stata coadiuvata e integrata dalla discussione collettiva, dai riferimenti all'esperienza del mondo circostante e da un continuo confronto critico tra i fenomeni naturali e le teorie esplicative. L'utilizzo del laboratorio, che costituirebbe un'attività centrale, del tutto complementare a quella teorica, nel contribuire al conseguimento delle finalità della scuola, per ragioni logistico- organizzative è risultato poco fruibile nel corso degli anni.

STRUMENTI

Sadava-Heller – Hillis-Berenbaum: La nuova Biologia blu PLUS-Genetica, DNA ed Evoluzione

Ed. Zanichelli sec. edizione,
integrato dalla precedente edizione del testo più completa relativamente alla Tecnologia del DNA ricombinante

E. Lupia Palmieri-M. Parotto: S IL GLOBO TERRESTRE E LA SUA EVOLUZIONE ed. blu Ed. Zanichelli
sec. Edizione

Dispense autoprodotte-riviste scientifiche-testi monografici-materiale ricavato su Internet
Lavagna interattiva

VERIFICHE

Le verifiche sono state di varie tipologie :

- test a risposta multipla
- miste (in parte a risposta chiusa ed in parte a risposta aperta strutturata)
- questionari a risposta breve, trattazione sintetica degli argomenti
- colloquio individuale

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione finale si è tenuto conto ovviamente dei risultati delle verifiche, con riferimento alla griglia allegata

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

VOTO/GIUDIZIO

DESCRITTORI

OTTIMO 10-9	Lo studente conosce approfonditamente i dati; li pone in relazione tra loro in modo autonomo, li ricollega in schemi coerenti e logici e li valuta criticamente. Padroneggia il linguaggio dal punto di vista tecnico e semantico.
BUONO 8	Lo studente conosce ampiamente i dati, li propone in modo chiaro e dettagliato; espone con scioltezza, riorganizza e rielabora i concetti, trae deduzioni, dimostra padronanza di metodi e strumenti, procede a nuove applicazioni
DISCRETO 7	Lo studente conosce i dati e li espone correttamente; collega i concetti con sicurezza e li sa spiegare; utilizza adeguatamente metodi e strumenti talvolta anche in situazioni nuove
SUFFICIENTE 6	Lo studente riconosce i dati irrinunciabili; li descrive in modo semplice, anche se non sempre rigoroso; coglie il senso essenziale dell'informazione, applica le conoscenze in situazioni note e utilizza gli strumenti in suo possesso in modo elementare ma nel complesso corretto
INSUFFICIENTE 5	Lo studente conosce dati e concetti in modo frammentario, spiega i concetti in maniera imprecisa e non autonoma; applica le conoscenze in suo possesso solo a volte e solo in situazioni semplici
GRAVEMENTE INSUFFICIENTE 4	Lo studente fatica a riconoscere dati e concetti, non riesce a descriverli neppure in modo elementare, fraintende concetti fondamentali, non sa utilizzare gli strumenti in suo possesso
DEL TUTTO INSUFFICIENTE 3-1	Lo studente non riconosce dati e concetti e non arriva a descriverli neppure in modo meccanico, mancando degli strumenti di base

Oltre a ciò è stato tenuto conto del grado di interesse, motivazione, desiderio di migliorarsi e partecipazione al dialogo educativo, per una valutazione più completa della maturazione dello studente nel corso del quinquennio.

RISULTATI RAGGIUNTI

Il percorso didattico con gli studenti è iniziato in prima e ciò ha permesso di seguirne l'evoluzione sia sul piano dell'apprendimento che su quello della crescita personale.

Sotto entrambi i profili, la classe nella sua globalità è cresciuta evidenziando in linea di massima interesse e curiosità per gli argomenti trattati, e le buone capacità che molti hanno dimostrato nei momenti fondamentali hanno reso il dialogo piacevole e stimolante anche se è mancata una vera continuità nella partecipazione.

Sul piano dei risultati, profili diversi per attitudini e strumenti hanno portato a esiti diversificati sia per quanto riguarda la crescita in consapevolezza e autonomia, che la preparazione conseguita.

Si possono individuare alcuni elementi che hanno supportato le loro capacità e attitudini con un impegno adeguato, ottenendo in modo costante buoni e anche ottimi profitti ed evidenziando nel corso del triennio una certa maturazione delle capacità di rielaborazione personale e dell'autonomia, così da arrivare a padroneggiare discretamente la disciplina. Nella maggior parte si apprezza un impegno globalmente adeguato che ha portato a una discreta o comunque soddisfacente acquisizione dei concetti affrontati. Per un restante piccolo numero si registra la permanenza di incertezze e la difficoltà ad orientarsi nei momenti di difficoltà soprattutto per una certa fragilità sotto il profilo emotivo, non sostenuta talvolta da una adeguata consapevolezza dei propri strumenti.

Scienze Naturali (Chimica)

CONTENUTI

Stato fondamentale, stato eccitato e stato ibrido del carbonio. Ibridazione sp^3 , geometria tetraedrica del metano. Ibridazione sp^2 , geometria trigonale planare dell'etene.

Ibridazione sp , geometria lineare dell'etino. Legame sigma e legame pi greco. Formule di struttura, razionali e minime.

Cracking del petrolio. Colonna di rettifica. Classificazione degli idrocarburi.

Alcani: nomenclatura. Cicloalcani, conformazione a sedia e a barca del cicloesano.

Proprietà fisiche degli alcani e cicloalcani. Forze di Van der Waals. Reazioni: combustione e sostituzione radicalica.

Alcheni e alchini: nomenclatura, proprietà fisiche. Reazione di addizione e isomeri geometrici. Regola di Markovnikov, reazione di addizione elettrofila, meccanismo, stabilità dei carbocationi. Reazione con Br_2 , con acqua, idroborazione-ossidazione. Reazioni di idrogenazione catalitica e ossidazione con permanganato.

Polimeri: definizione, classificazione, reazione di addizione radicalica del polietilene.

Benzene: struttura, geometria, aromaticità. Ibridi di risonanza, energia di risonanza e teoria degli orbitali molecolari. Nomenclatura dei composti aromatici. Proprietà fisiche del benzene, reazione di addizione elettrofila aromatica: meccanismo e profilo di reazione.

Alogenazione e nitratura del benzene. Alchilazione e acilazione di Friedel-Craft. SEA di benzeni monosostituiti. Attivanti e disattivanti, orto-para orientanti e meta orientanti. Sintesi dei fenoli.

Stereoisomeria: enantiomeri, stereoisomeri, composti chirali, polarimetro, composti levogiri e destrogiri.

Diastereoisomeri, composto meso.

Alogenuri alchilici: proprietà fisiche e chimiche. Meccanismo S_N1 e S_N2 . Reazioni di eliminazione $E1$ e $E2$. Influenza del solvente e del nucleofilo.

Alcoli: nomenclatura, proprietà fisiche, acido-base e reazione di eliminazione. Idratazione degli alcoli ($E1$ e $E2$) e alogenazione degli alcoli (S_N1 e S_N2). Ossidazione degli alcoli: reagente di Jones e PCC. Nomenclatura degli alcoli con più ossidrilici.

Eteri: nomenclatura, proprietà fisiche e sintesi del reattivo di Grignard.

Aldeidi e chetoni: nomenclatura, Proprietà fisiche. Reazione di addizione nucleofila, meccanismo generale. Reazioni con alcoli (sintesi acetali e emiacetali), reazione con acido cianidrico, reazione con reattivo di Grignard, riduzione selettiva con idruri metallici, saggio di Tollens.

Acidi carbossilici: nomenclatura, Derivati degli acidi carbossilici: alogenuri acilici, esteri, anidridi, ammidi. Reattività e sintesi.

Ammine: nomenclatura e basicità.

Lipidi: Trigliceridi derivanti da acidi grassi saturi e insaturi. Reazioni di saponificazione.

Saponi: micelle e problematiche di natura ambientale. Fosfolipidi: cenni.

Zuccheri: classificazione stereochimica D e L. Classificazione in aldosi e chetosi. Strutture aperte e cicliche dei principali monosaccaridi. Mutuarotazione del glucosio e carboni anomericici. Saggio di Benedict e di Feeling. Zuccheri riducenti e non riducenti. Principali disaccaridi e polisaccaridi.

Gli argomenti proposti sono stati scelti e presentati secondo una scansione cronologica che ha concluso un ciclo iniziato sostanzialmente nella prima classe. Buona parte del pentamestre è stata utilizzata per conoscere, soprattutto dal punto di vista chimico, le molecole fondamentali della biochimica.

Le varie unità didattiche sono state affrontate durante l'intero anno scolastico con l'intento di approfondire e riorganizzare i vari concetti man mano assimilati e collegare : la chimica generale inorganica con la chimica organica le conoscenze di base della disciplina acquisite durante l'intero percorso curricolare con la biochimica i concetti acquisiti nella materia specifica con quelli di discipline affini, in particolare la biologia.

D'altra parte dal punto di vista educativo, la chimica rappresenta un riferimento razionale per comprendere problemi essenziali per la vita come quelli connessi con l'alimentazione, l'energia, l'ambiente e per acquisire abitudini di vita corretta in relazione a questi problemi.

METODI

Un'azione educativa efficace non può essere perseguita in un unico modo: per ottenere dei buoni risultati si deve ricorrere all'applicazione di un insieme di modelli e di strategie didattiche diverse, pertanto la classica lezione frontale ha privilegiato l'approccio problematico e dialogico, ed è stata coadiuvata, integrata dalla discussione collettiva, dai modelli delle molecole organiche, dai riferimenti all'esperienza del mondo circostante, e da un continuo confronto critico tra i fenomeni naturali e le teorie esplicative.

E' importante sottolineare come in questa scienza sia fondamentale l'uso del laboratorio.

Il corso infatti ha come finalità generale l'inquadramento dei fenomeni chimici, partendo dove più possibile dall'esperienza quotidiana degli studenti per tendere ad un'opera di razionalizzazione delle esperienze e delle conoscenze.

L'utilizzo del laboratorio costituirebbe un'attività centrale, del tutto integrante a quella teorica, nel contribuire al conseguimento della finalità indicata, ma per ragioni logistiche organizzative è risultato poco fruibile.

STRUMENTI

Libri di testo in adozione:

Valitutti - Tifi - Gentile LE IDEE DELLA CHIMICA Ed. Zanichelli

Ranaldi Francesco CHIMICA ORGANICA MULTIMEDIALE Ed. Zanichelli

VERIFICHE

Le verifiche sono state di varie tipologie :

- questionari a risposta breve, esercizi e problemi di chimica organica.

- colloquio orale individuale.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione finale si è tenuto conto ovviamente dei risultati delle verifiche, (facendo riferimento a parametri come conoscenza e comprensione dei contenuti, esposizione dei contenuti secondo il linguaggio specifico della disciplina, analisi, sintesi, valutazione autonoma e rielaborazione personale, capacità di usare quanto acquisito in situazioni nuove se opportunamente guidati)

Oltre a ciò è stato tenuto conto del grado di interesse, motivazione, desiderio di migliorarsi e partecipazione al dialogo educativo, per una valutazione più completa della maturazione dello studente nel corso del quinquennio, basata non esclusivamente sugli esiti dell'apprendimento.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Il percorso didattico con la maggior parte degli studenti è iniziato un anno fa per chimica e ciò ci ha permesso di seguirne l'evoluzione sia sul piano dell'apprendimento che su quello della crescita umana.

Parte degli studenti è sempre stata interessata allo studio della disciplina ed ha mostrato curiosità verso quanto proposto. Altri, invece, hanno incontrato difficoltà davanti alle richieste crescenti, in parte per attitudini non completamente adeguate al tipo di studi, in parte per un superficiale e discontinuo approccio a quanto proposto.

La preparazione risulta pertanto eterogenea: emergono pochi elementi che hanno costantemente ottenuto buoni profitti mostrando una maturazione nelle capacità di rielaborazione personale e nell'autonomia, fino ad arrivare a muoversi con una discreta e anche eccellente disinvoltura nei diversi contesti ; nella maggioranza degli studenti si apprezza l'acquisizione sufficiente dei contenuti affrontati, conosciuti nei loro aspetti fondamentali ; un numero esiguo di studenti, per le ragioni dette sopra presenta un quadro di preparazione insufficiente, trovando difficoltà ad orientarsi nei momenti di incertezza.

Libri di testo: Il Cricco di Teodoro ed. Zanichelli, vol 4 “ dal Barocco al Postimpressionismo”, Vol 5 “dall’Art Nouveau ai giorni nostri”; Sergio Sammarone ed. Zanichelli “Disegno geometrico Tecniche di rappresentazione Elementi di progettazione”

COMPORAMENTO

Gli alunni hanno partecipato all’attività didattica in maniera corretta.

ATTENZIONE E INTERESSE

Gli alunni hanno seguito con attenzione e interesse le varie attività proposte. La frequenza è stata sempre regolare.

IMPEGNO

La maggior parte degli alunni ha svolto un lavoro costante e regolare, che in alcuni casi ha permesso il raggiungimento di una buona preparazione, con produzione di elaborati scritto-grafici personali.

PROFITTO

La maggior parte della classe ha raggiunto un profitto adeguato e soddisfacente, con alcune eccellenze.

OBIETTIVI CONSEGUITI

Nell’arco del quinquennio gli studenti sotto la direzione del sottoscritto insegnante, hanno acquisito, nella maggior parte dei casi, la padronanza del disegno “grafico/geometrico”, come linguaggio e strumento di conoscenza che si sviluppa attraverso la capacità di vedere nello spazio, fare confronti, ipotizzare relazioni, porsi interrogativi circa le origini delle forme naturali e artificiali.

Il linguaggio grafico/geometrico è stato utilizzato dallo studente per imparare a comprendere, sistematicamente e storicamente, l’ambiente fisico in cui vive. La padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva e l’utilizzo degli strumenti propri del disegno, sia tradizionali che CAD 2D, sono stati finalizzati a studiare e capire i testi fondamentali della storia dell’arte e dell’architettura.

Le principali competenze acquisite dallo studente al termine del percorso liceale sono: essere in grado di leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi; essere in grado sia di collocare un’opera d’arte nel contesto storico- culturale, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d’uso e le funzioni, la committenza e la destinazione. Attraverso lo studio degli autori e delle opere fondamentali, lo studente ha maturato la consapevolezza del grande valore della tradizione artistica che lo precede, cogliendo il significato e il valore del patrimonio architettonico e culturale, non solo italiano, e divenendo consapevole del ruolo che tale patrimonio ha avuto nello sviluppo della storia della cultura come testimonianza di civiltà nella quale ritrovare la propria e l’altrui identità.

Lo studio dei fenomeni artistici ha avuto come asse portante la storia dell’architettura, considerando le arti figurative in relazione ad essa, anche se non esclusivamente.

Individuando gli artisti, le opere e i movimenti più significativi di ogni periodo, è stato privilegiato il più possibile l’approccio diretto all’opera d’arte. Inoltre, al fine di presentare le singole architetture come parte integrante di un determinato contesto urbano, sono stati trattati elementi di Storia della città.

PROGRAMMA SVOLTO

Il programma è stato svolto analizzando le espressioni artistiche e architettoniche, a partire dal secondo '700: l'architettura del Neoclassicismo; le conseguenze della Rivoluzione industriale sui materiali e tecniche costruttive degli edifici, la città borghese e le grandi ristrutturazioni urbanistiche; la pittura del Realismo e dell'Impressionismo; le ricerche post-impressioniste, intese come premesse allo sviluppo dei movimenti d'avanguardia del XX secolo, per giungere a considerare le principali linee di sviluppo dell'arte e dell'architettura contemporanee, sia in Italia che negli altri paesi.

Nell'ultimo anno di corso il disegno è stato finalizzato all'analisi e alla conoscenza dell'ambiente costruito, di uno spazio urbano, di un edificio, di un monumento.

CONTENUTI

Le tecniche costruttive, i materiali e gli stili utilizzati nell'architettura, a partire dal secondo '700. Fondamenti per l'analisi tipologica, strutturale, funzionale e distributiva dell'architettura, con l'uso del chiaroscuro e delle ombre.

La trattazione di alcuni significativi esempi di architettura, pittura e scultura è stata l'occasione per conoscere alcune delle più importanti personalità artistiche del periodo di riferimento considerato:

- Dalla Rivoluzione industriale alla Rivoluzione francese, l'Illuminismo
 - L'architettura delle ombre di Boullée, l'antichità rivisitata di Piranesi
 - Il Neoclassicismo: A. Canova; J.L. David, F. Goya
 - L'Europa della Restaurazione, Neoclassicismo e Romanticismo: J. Constable; J.M.W. Turner; T. Gericault; E. Delacroix; F. Hayez, C. Corot e la Scuola di Barbizon, G.Courbet;
 - Il fenomeno dei Macchiaioli: G. Fattori, S. Lega, T. Signorini.
 - I Preraffaelliti: Milleis; Rossetti.
 - La nuova architettura del ferro in Europa: le Esposizioni Universali, il Palazzo di Cristallo, la Torre Eiffel, la Galleria Vittorio Emanuele II di G. Mengoni; Cenni di Statica e Scienza delle Costruzioni; il restauro architettonico, stilistico o conservativo.
 - La stagione dell'Impressionismo: la Fotografia, E. Manet; C. Monet, P.A. Renoir
 - L'inizio dell'arte contemporanea, il Cubismo: P. Picasso - il grande patriarca del Novecento.
- Nelle ore restanti, che dividono il 15 maggio dal termine delle lezioni, l'intenzione è quella di trattare i seguenti autori e movimenti artistici, fornendone una veloce panoramica:
- Le tendenze postimpressioniste: P. Cezanne; G. Seurat; P. Gauguin; V. van Gogh;
 - Verso il crollo degli imperi centrali: I presupposti dell'Art Nouveau, l'Art Nouveau, Gustav Klimt. L'esperienza delle arti applicate a Vienna tra Kunstgewerbeschule e Secession.
 - L'Espressionismo, il gruppo Die Brücke, Edvard Munch, Egon Schiele.
 - La stagione italiana del Futurismo, dall'arte meccanica all'Aeropittura: F. T. Marinetti; U. Boccioni; A. Sant'Elia, G. Balla;
 - Arte, tra provocazione e sogno: Il Dada, H. Arp, M. Duchamp, M. Ray; L'arte dell'inconscio, il Surrealismo, J. Miró, R. Magritte, S. Dalí.

METODOLOGIE

Lezione frontale, con video-proiezioni tratte da YouTube, accompagnate dall'ascolto di brani musicali:

- Il Marat morto, di J.L. David, descritto da Renato Guttuso;
- proiezione del musical tratto dal celebre romanzo di Victor Hugo - Les Misérables ;
- Visita virtuale al Tate Britain e alla National Gallery, con Google Cultural e YouTube

Ascolti musicali: Beethoven 7^a Sinfonia; Gioacchino Rossini - Guglielmo Tell; F. Schubert; Debussy, Scriabin, Ravel.

Itinerari museali, con visita guidata:

Palazzo Pubblico - Siena - a.s. 2016-2017

Palazzo Sansedoni e Archivio di Stato - Siena - a.s. 2017-2018

Palazzo Strozzi: “Il Cinquecento a Firenze”; Palazzo Pitti, Galleria d’Arte Moderna- a.s. 2017-2018

Itinerari urbani, con approfondimenti per celebrare la fine della Grande Guerra:

Siena Contemporanea, un percorso alla scoperta delle emergenze storico artistiche del proprio territorio, una convivenza difficile e spesso problematica, tra presente e passato: La stazione ferroviaria di Siena, dal progetto di Angiolo Mazzoni alla attuale trasformazione urbanistica;

Il Monumento ai Caduti, con foto, documenti, ascolti musicali e riflessioni sulla Grande Guerra.

La Cattedrale di Coventry, con ascolti musicali tratti da Benjamin Britten e lettura di poesie di Wilfred Owen.

Modalità DNL, con metodologia CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni hanno potuto usufruire delle competenze linguistiche in possesso del docente, per acquisire contenuti, conoscenze e competenze della disciplina non linguistica (DNL) nella lingua straniera prevista dalle Indicazioni Nazionali: inglese

Titolo Competenze

Impressionism and Beyond, at the National Gallery.

Comunicative, utilizzare il linguaggio, per comunicare e imparare;

Cognitive, stimolare le abilità cognitive;

Culturali, costruire una cittadinanza multiculturale.

Imparare ad apprendere;

Competenze sociali e civiche

Competenze di iniziativa e impresa.

The Pre-Raphaelites Cubism, at Tate Modern

CONTESTI E STRUMENTI DI APPRENDIMENTO

Prove grafiche ed esercitazioni scritto-grafiche; presentazione di elaborati multimediali.

Redazione di un “Taccuino di viaggio”, per raccogliere il materiale didattico proposto, con approfondimenti e suggerimenti (scrivendo e disegnando con ordine e razionalità)

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE:

Conoscere il proprio corpo, sapersi muovere e orientarsi nello spazio; coordinare gli schemi motori di base.

Giochi di squadra:

Calcetto, pallacanestro e pallavolo (fondamentali, tecnica e regolamento).

Preacrobatica:

Capovolte avanti e indietro, tuffo e capovolta, ruote, verticale d'impostazione e ritta.

Atletica leggera:

Corsa, salti e lanci.

Conoscenza del linguaggio specifico.

Cenni di anatomia degli apparati cardiocircolatorio, respiratorio, locomotore e del sistema nervoso.

Cinesiologia

Cenni di storia dell'Educazione Fisica

Obiettivi della programmazione

Area cognitiva

Sapere:

- Ascoltare, analizzare, sintetizzare e rielaborare.
- Avere visione di gioco e fantasia motoria.
- Riconoscere causa effetto delle strategie motorie
- Conoscere ed utilizzare il linguaggio specifico delle Scienze sportive e motorie

Saper fare:

- Imitare ed economizzare il gesto motorio
- Autocontrollarsi negli atteggiamenti statici e dinamici del corpo anche in fase di volo
- Eseguire movimenti con la maggior elasticità ed escursione articolare possibile
- Combinazione motoria nello spazio e nel tempo

Competenze:

- Uso del linguaggio specifico per descrivere un movimento o una tecnica.
- Gestione di una breve seduta di allenamento.
- Comprensione ed esecuzione del lavoro proposto con movimenti specifici ed economici del

proprio corpo in varie situazioni, atteggiamenti e ambienti

Area socio-affettiva

- Consolidamento del senso di responsabilità personale, dell'autonomia e della socializzazione.
- Rispetto delle regole nel rapporto con i compagni, i docenti, con la comunità scolastica e con le strutture
- Partecipazione attiva alle lezioni ed ascolto consapevole.
- Rispetto degli impegni
- Collaborazione

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli studenti si sono presentati all'inizio del secondo biennio con un bagaglio motorio eterogeneo e generalmente discreto. Quelli meno abili sono riusciti nell'arco dell'ultimo anno a tollerare un carico di lavoro submassimale, ad avere il controllo segmentario e a realizzare movimenti complessi e adeguati alle diverse situazioni spazio-temporali. Gli studenti: maschi e femmine, hanno dimostrato di possedere i fondamentali per il gioco di squadra, ognuno col proprio grado di abilità ed esperienze motorie. La classe intera si è dimostrata in grado di sapersi organizzare nel lavoro autonomo.

Quasi tutti hanno assimilato concetti importanti riguardanti i presupposti per la pratica

dell'attività fisica e i conseguenti adattamenti dell'organismo all'attività motoria. Per tutti la partecipazione è stata seria e puntuale, raggiungendo comunque risultati decisamente buoni per taluni ottimi.

Sono stati presenti a 1 incontro su “la donazione organi” con richieste d'informazioni e chiarimenti, che hanno dimostrato una seria partecipazione.

Hanno frequentato quasi al completo della classe il corso di formazione per l'uso del defibrillatore e tutti i partecipanti hanno superato l'esame finale.

METODI E STRUMENTI

Le lezioni si sono svolte spesso tramite cooperative learning, per far sì che gli studenti arrivino ad una cosciente osservazione delle proprie possibilità. Spesso sono stati posti in situazioni globali di gioco, dalle quali poi risalire all'analisi del gesto specifico. E' stata sottolineata l'importanza di un buon uso della palestra con i suoi attrezzi e del campo d'atletica, sia per il miglioramento complessivo a livello individuale, che per il livello medio di preparazione e per la prevenzione degli infortuni.

Gli studenti hanno fatto uso del libro di testo in adozione (PIÙ' MOVIMENTO-Fiorini, Bocchi,

Coretti, Chiesa Ed.Marietti), Materiale web- Piattaforma e- learning

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER UNITÀ' DIDATTICHE

Potenziamento generale. Corsa continuata. Resistenza anaerobica lattacida.

Velocità: 100mt. e staffetta

sett.- ott.

Teoria: ripasso degli apparati locomotore, cardiocircolatorio, respiratorio e del sistema nervoso .

ott.-nov

Esercizi di mobilità, di allungamento e di destrezza a corpo libero e alla spalliera

ott.-febb

Reattività degli arti inferiori con saltelli alla funicella: pari uniti e alternati. Destrezza e potenza con traslocazioni alla pertica

nov-dic

Preacrobatica: capovolte avanti e indietro, tuffo e capovolta, ruote, verticale d'impostazione e ritta

genn.- febb.

Teoria: capacità condizionali e coordinative, storia dell'ed.fisica, cinesiologia

ott.-febb.

Giochi di squadra: calcetto, pallacanestro, pallavolo

ott-giugno

Atletica leggera: salto in alto, e salto in lungo

maggio-giugno

ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE DAL DOCENTE NELL'INTERO ANNO SCOLASTICO

ore 48

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Proposte di situazioni e esercizi per verificare il livello motorio raggiunto, tanto nelle discipline

individuali che in quelle di squadra. Verifiche nel metodo, cioè sul riconoscimento e la comprensione da parte degli studenti del processo per effettuare la prestazione. Per la parte teorica: verifiche orali e scritte sull'attività svolta.

Nella valutazione si è tenuto conto delle conoscenze acquisite, della chiarezza espositiva, dell'applicazione e dei progressi conseguiti, dell'impegno e della partecipazione dimostrati con voti

da 1 a 10, attenendosi per quanto possibile anche nella parte pratica ai criteri di valutazione sottoelencati:

1-2 : Prova non eseguita o completamente errata.

3-4 : Diffusi e gravi errori o prova eseguita non corrispondente alla richiesta per mancato impegno.

5 : Numerosi errori anche se non gravi o prova tentata, ma non riuscita.

6 : Rispondente agli obiettivi minimi.

7-8 : Prova soddisfacente, non sempre approfondita.

9-10 : Prova approfondita, con accuratezza dei particolari.

ALLEGATI

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

**Prima prova scritta dell'Esame di Stato
(QdR Miur 26/11/18)**

Nome e Cognome:

Classe:

INDICATORI GENERALI		Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli
INDICATORE 1	A. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	5 punti	q gravem.insuf. q insufficiente q sufficiente q discreto q buono-ottimo	1 2 3 4 5
	B. Coesione e coerenza testuale	10 punti	q gravem.insuf. q insufficiente q sufficiente q discreto q buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10
INDICATORE 2	C. Ricchezza e padronanza lessicale	5 punti	q gravem.insuf. q insufficiente q sufficiente q discreto q buono-ottimo	1 2 3 4 5

A T O R E 2	D. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	20 punti	q	gravem.insuf.	2-6	
			q	insufficiente	7-11	
			q	sufficiente	12	
			q	più che suff.	13-15	
			q	discreto	16-19	
I N D I C A T O R E 3	E. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	q	gravem.insuf.	1-3	
			q	insufficiente	4-5	
			q	sufficiente	6	
			q	discreto	7-9	
			q	buono-ottimo	10	
	F. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	10 punti	q	gravem.insuf.	1-3	
			q	insufficiente	4-5	
			q	sufficiente	6	
			q	discreto	7-9	
			q	buono-ottimo	10	

Punteggio complessivo indicatori generali: _____ / 60

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Rispetto dei vincoli posti nella consegna	10 punti	q gravem.insuf. q insufficiente q sufficiente q discreto buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
B. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	10 punti	q gravem.insuf. q insufficiente q sufficiente q discreto buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
C. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	10 punti	q gravem.insuf. q insufficiente q sufficiente q discreto buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
D. Interpretazione corretta e articolata del testo	10 punti	q gravem.insuf. q insufficiente q sufficiente q discreto buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia A: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

Nota: il voto, in presenza di cifre decimali, viene arrotondato all'intero più vicino

VOTO: _____ / 20

I commissari		
Prof.	Prof.	Prof.
Prof.	Prof.	Prof.

Il Presidente

Prof. _____

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	20 punti	q gravem.insuf. q insufficiente q sufficiente q più che suff. q discreto buono-ottimo	2-6 7-11 12 13-15 16-19 20	
B. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	10 punti	q gravem.insuf. q insufficiente q sufficiente q discreto buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
C. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	10 punti	q gravem.insuf. q insufficiente q sufficiente q discreto buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia B: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

Nota: il voto, in presenza di cifre decimali, viene arrotondato all'intero più vicino

VOTO: _____ / 20

I commissari		
Prof. _____	Prof. _____	Prof. _____
Prof. _____	Prof. _____	Prof. _____

Il Presidente

Prof. _____

**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE
ESPOSITIVO ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	10 punti	q gravem.insuf. q insufficiente q sufficiente q discreto buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
B. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	20 punti	q gravem.insuf. q insufficiente q sufficiente q più che suff. q discreto buono-ottimo	2-6 7-11 12 13-15 16-19 20	
C. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	q gravem.insuf. q insufficiente q sufficiente q discreto buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia C: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

Nota: il voto, in presenza di cifre decimali, viene arrotondato all'intero più vicino

VOTO: _____ / 20

I commissari		
Prof.	Prof.	Prof.
Prof.	Prof.	Prof.

Il Presidente

Prof. _____

Commissione: _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA MATEMATICA E FISICA

Candidato: _____ Classe: _____

Viene assegnato un punteggio grezzo massimo pari a 80 punti per il problema e a 20 punti per ciascun quesito.

INDICATORI	PROBLEMA n°				QUESITI n°				CORRISPONDENZA		
	Punti	a	b	c	d	xx	xx	xx	xx	TOTALE	VENTESIMI
ANALIZZARE	0									153 - 160	20
	1									144 - 152	19
	2									134 - 143	18
	3									124 - 133	17
	4									115 - 123	16
	5									106 - 114	15
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO	0									97 - 105	14
	1									88 - 96	13
	2									80 - 87	12
	3									73 - 79	11
	4									66 - 72	10
	5									59 - 65	9
INTERPRETARE, RAPPRESENTARE, ED ELABORARE I DATI	0									52 - 58	8
	1									45 - 51	7
	2									38 - 44	6
	3									31 - 37	5
	4									24 - 30	4
	5									16 - 23	3
ARGOMENTARE	0									9 - 15	2
	1									< 9	1
	2										
	3										
	4										
Pesi punti problema / Quesiti		1	1	1	1	1	1	1	1		
Subtotali		0	0	0	0	0	0	0	0		

VALUTAZIONE PROVA	
...../20	

TOTALE	0
---------------	----------

N.B.: la somma dei pesi - nell'ipotesi proposta - assegnati ai sottopunti del problema deve dare 4. Il livello di sufficienza corrisponde ai punteggi con sfondo in colore. I descrittori per ogni indicatore sono quelli previsti dalla griglia ministeriale.

Il Presidente: _____

I Commissari:

Prof: _____ Prof: _____

Prof: _____ Prof: _____

Prof: _____ Prof: _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

INDICATORI	DESCRITTORI
Padronanza della lingua orale	Proprietà sintattica e lessicale ,chiarezza comunicativa, fluenza
Conoscenza degli argomenti e capacità di individuare i nuclei concettuali delle discipline	Capacità di individuare i nodi fondamentali delle questioni da trattare
Capacità di collegamento e approfondimento	Capacità di impostare e trattare in modo autentico ,di approfondire tentando soluzioni in parte originale ; di condurre autonomamente l'esposizione
Capacità di riflettere ed esprimere giudizi argomentati ,anche sulle proprie esperienze	Capacità di analizzare e sintetizzare,di strutturare logicamente i pensieri,di confrontare i vari punti di vista, di offrire motivazioni adeguate
Discussione e approfondimento delle prove scritte	Capacità di riconoscere gli errori mediante osservazioni e integrazione degli stessi mediante osservazioni e argomentazioni pertinenti

