



Prot. n. 6791/6.3.d

Vignola, 15/05/2019

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi del DPR n. 323 del 23 luglio 1998 art.5 comma 2)

per l'Esame di Stato conclusivo dei Corsi di studio d'istruzione secondaria di secondo grado

Anno scolastico 2018/2019

CLASSE 5^AB LSSA

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "PRIMO LEVI"
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag. 3
DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 3
PROFILO DELLA CLASSE	pag. 4
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	pag. 6
PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Pag 6
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)	Pag 7
ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	Pag 8
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	Pag 9
ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati	pag. 10
ALLEGATO 2 – Simulazioni prima e seconda prova	pag. 58
ALLEGATO 3 – Griglie di valutazione prima, seconda prova e colloquio	pag. 60
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 67

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5^B LSSA è composta da 23 studenti, 20 ragazzi e 3 ragazze. Sono presenti 3 studenti con DSA e 1 studente BES per i quali il consiglio di classe ha predisposto un PDP. I dettagli relativi ai PDP sono allegati.

COORDINATORE: prof. Matteo Giorgini

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Matteo GIORGINI	Matematica	X	X	X
Stefano CRISTONI	Fisica	X	X	X
Fabrizio MAZZA	Scienze Integrate	X	X	X
Elisa ZINNAMOSCA	Lingua e letteratura italiana	X	X	X
Elisa ZINNAMOSCA	Storia	X	X	X
Caterina SCHIANCHI	Inglese		X	X
Rossella SOLA	Disegno e storia dell'arte			X
Teresa ESPOSITO	Informatica	X	X	X
Francesco LEONELLI	Scienze motorie	X	X	X
Claudio CASOLARI	I.R.C.	X	X	X
Miriam NARDI	Filosofia			X
Marco TIGANI	Disegno e storia dell'arte		X	
Francesca PALUMBO	Disegno e storia dell'arte	X		
Paolo TOGNI	Filosofia		X	
Giovanni BOCCONGELLA	Filosofia	X		
Giovanna BOLDRINI	Inglese	X		

PROFILO DELLA CLASSE

Storia del triennio conclusivo del corso di studi

Il gruppo classe nasce nell'anno scolastico 2016/2017 dall'accorpamento di due classi seconde ridotte da un significativo numero di studenti non ammessi. Il gruppo classe risultava così composto da 29 studenti (27 dalle due seconde e 2 provenienti dalla terza dell'anno precedente). In quarta il gruppo classe si ridusse ancora a 21 elementi per poi salire a 23 in quinta in seguito alla non ammissione all'esame di stato di 2 studenti.

Facendo un breve riepilogo dei 23 studenti attualmente presenti, osserviamo che 17 sono in corso (16 provenienti dalle due prime che contavano un totale di 46 studenti e 1 proveniente da un altro istituto) e 6 che hanno perso un anno durante il quinquennio.

Un ultimo aspetto significativo che va sottolineato per comprendere meglio questo gruppo classe è relativo alle scelte compiute dai 28 studenti che nel corso degli anni non sono stati ammessi all'anno successivo: 23 di loro hanno cambiato tipologia di scuola iscrivendosi chi al tecnico chi al professionale.

Oggi la classe è composta da 23 studenti (21 maschi) dei quali 3 DSA e 1 BES.

Partecipazione al dialogo educativo

La maggior parte degli studenti, nel corso del triennio, ha manifestato un atteggiamento non sempre positivo nei confronti dell'attività didattica e della partecipazione al dialogo educativo, Oltre all'atteggiamento superficiale nell'approccio agli impegni scolastici, sono accaduti (soprattutto durante il terzo anno) episodi che hanno costretto ad annotazioni sul registro e anche a provvedimenti disciplinari.. Tuttavia si registra un certo miglioramento nel corso degli ultimi due anni e si può affermare che nel suo complesso durante l'ultimo anno la classe si è mostrata mediamente collaborativa con i docenti, gli studenti si sono dimostrati sostanzialmente corretti nelle relazioni tra pari e con il corpo docenti, anche se sostanzialmente ancora lontani dagli standard attesi per una classe di un liceo scientifico..

Nel corso del quinto anno la classe ha partecipato in modo corretto, anche se solo alcuni membri della classe hanno mostrato interesse e coinvolgimento alle iniziative didattiche proposte. La maggior parte degli studenti ha manifestato un atteggiamento neutro quando non addirittura passivo verso le discipline. Normalmente il lavoro degli studenti è stato finalizzato al superamento delle prove, non riuscendo ancora a cogliere pienamente l'importanza del

raggiungimento degli obiettivi formativi in una più ampia prospettiva di studio e di conoscenza. Si sono infine anche registrati casi di palese scorrettezza durante le verifiche.

Livello di apprendimento acquisito

In sintesi il profitto della classe si può descrivendo in tre livelli di numerosità diverse. Un primo ristretto numero di studenti, ha costantemente mantenuto livelli buoni o molto buoni, raggiungendo in talune materie risultati anche eccellenti.

Un'altra parte, decisamente consistente della classe ha ottenuto risultati con forti variabilità tra materie di indirizzo e non, riflettendo in tal senso la totale discontinuità nel lavoro e manifestando forti lacune pregresse.

Un terzo gruppo poco numeroso ha evidenziato fortissime difficoltà soprattutto per non aver affrontato adeguatamente lo studio anche nel corso dell'ultimo anno manifestando risultati che si attestano in modo diffuso su un livello di profitto non completamente sufficiente.

Frequenza

La frequenza è stata regolare nel corso dell'anno ad eccezione dei giorni nei quali erano previste verifiche poiché, soprattutto in alcune discipline, si sono verificate degli scostamenti dal numero medio di studenti assenti atteso che porterebbe a ipotizzare la scelta di una assenza strategica in quei giorni.

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	
Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico	<i>Vedi Programmazione Dipartimenti</i>
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	<i>Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti inserita nel PTOF</i>
Credito scolastico	Vedi fascicolo studenti

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Cittadinanza e costituzione riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE	
Titolo del percorso	Discipline coinvolte
Partecipazione all'inaugurazione del parco Lea Garofalo a Savignano sul Panaro;	italiano
Marcia della pace di Libera Contro le Mafie	italiano
Visita a radio città del capo (tema mafia);	italiano
Incontro con "Medici senza frontiere";	italiano
Attività varie di volontariato;	
Partecipazione alle attività scolastiche relative alla giornata della memoria;	italiano, storia
Incontro con un atleta paraolimpico;	scienze motorie
Incontro di formazione Sul BLS (Basic Life Support);	scienze motorie
Incontro con Gino Strada, fondatore di Emergency ("La guerra è il mio nemico");	italiano e storia
Incontro con i volontari della Protezione civile	scienze motorie
Incontro con l'Associazione Donatori di Midollo Osseo (ADMO);	scienze motorie

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (Alternanza scuola lavoro) riassunti nella seguente tabella

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)				
Titolo del percorso	Periodo	Durata	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento
Corso per la formazione dei lavoratori, rischio elevato.	Classe terza	16 ore		Scuola
Stage attivo	Classe terza (maggio/giugno)	80 ore		CINECA (Bologna); CNR (Bologna); SYSTEM (Fiorano modenese)
Progetto "From idea to action"	Classe quarta (marzo)	36 ore		Scuola
Stage attivo	Classe quarta (maggio/giugno)	80 ore		
AlmaOrienta e UniMoRe Orienta	Classe quinta	10 ore		Bologna e Modena

**ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA
SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO**

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate	Vittoriale degli italiani	Gardone Riviera	1 giorno (30 novembre)
Viaggio di istruzione			
Progetti e Manifestazioni culturali	Olimpiadi della matematica	Modena	1-2 giorni
	Potenziamento matematica e fisica (incontri tenuti dai prof. Cinzia Benedetti e Sabrina Magnani)	Scuola	9 ore di matematica e 3 di fisica (incontri pomeridiani)
	Potenziamento di Chimica (incontro curato dal prof. Massimo Baraldi)	Scuola	1 pomeriggio per un totale di 2 ore
	Potenziamento di Fisica (Progetto "Viaggio nella fisica moderna", corso tenuto dal prof. Andrea Beggi)	Scuola	4 pomeriggi per un totale di 8 ore
	Potenziamento di Letteratura (Progetto "Italo Calvino e le Lezioni americane", corso tenuto dal prof. Andrea Masetti)	Scuola	3 pomeriggi per un totale di 6 ore
Incontri con esperti	ADMO	Scuola	1 ora
	ANT	Scuola	1 ora
	Protezione Civile	Scuola	1 ora
Orientamento	UniMoRe Orienta	Modena	1 giorno
	AlmaOrienta	Bologna	1 giorno

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	
1.	Piano triennale dell'offerta formativa
2.	Programmazioni dipartimenti didattici
3.	Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
4.	Fascicoli personali degli alunni
5.	Verbali consigli di classe e scrutini
6.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico
7.	Materiali utili

Il presente documento sarà immediatamente affisso all'albo dell'Istituto e pubblicato sul sito dell'I.I.S. Primo Levi

ALLEGATO n. 1

CONTENUTI DISCIPLINARI singole MATERIE

e sussidi didattici utilizzati
(titolo dei libri di testo, etc.)

Materia: ITALIANO

Docente: ELISA ZINNAMOSCA

Testo in adozione: Luperini, Cataldi, Marchiani, Marchese, *Le parole le cose*, voll. 3a e 3b Palumbo Editore

Metodologia didattica

La metodologia più praticata è stata la lezione frontale che quasi sempre ha assunto la forma della lezione dialogata, volta a sollecitare la partecipazione attiva degli studenti. Le lezioni frontali sono state supportate da immagini, power point, filmati.

Alcune unità didattiche sono state svolte sotto forma di laboratorio in piccoli gruppi; la lettura e l'analisi dei testi sono state svolte con la guida dell'insegnante. E' stata funzionale anche la stesura di schemi e mappe concettuali. E' stato favorito, quando possibile, un approccio interdisciplinare fra letteratura e storia e fra le materie letterarie e le altre discipline del piano di studi.

Nel corso dell'intero anno scolastico si è fatto puntuale riferimento al libro di testo adottato, con gli opportuni adattamenti e integrazioni. Sono stati privilegiati gli approfondimenti inerenti gli avvenimenti caratteristici di un certo periodo (invenzioni, attività economiche, usi e costumi), le parole-chiave (in modo selettivo), le "periodizzazioni" e gli avvenimenti significativi.

Al fine di stimolare interesse ed ottenere l'attenzione degli alunni, si è fatto ricorso all'attualizzazione dei concetti studiati, esplicitando i collegamenti con la quotidianità e con l'oggi, ogni qual volta questo fosse possibile, se necessario rinunciando ad un lineare approccio cronologico. Si è cercato di mantenere collegate le attività di comprensione e interpretazione con quelle di produzione, laddove possibile.

Dal punto di vista della ricezione e produzione orale la docente ha stimolato la pratica di diversi generi di scambio comunicativo (conversazione, discussione, espressione libera o sulla base di scalette); è stata stimolata anche la lettura sia di tipo globale che approfondita su una gamma estesa di testi, letterari e non.

Nel corso dell'anno si è puntato a rendere gli alunni sempre più autonomi nell'organizzazione dello studio, nell'analisi dei testi letterari, nella produzione di elaborati scritti e nella pianificazione di esposizioni orali.

Dal mese di marzo si è lavorato, partendo da fonti iconografiche e scritte, alla realizzazione di percorsi tematici interdisciplinari.

Mezzi e strumenti

Gli strumenti utilizzati sono stati: libro di testo, fotocopie fornite dalla docente e materiale pdf/ppt di sintesi o approfondimento caricato sul registro elettronico nella sezione "Didattica". Film e video (documentari), materiale iconografico. Applicazioni freeware per la realizzazione di elaborati multimediali (ad es. Timeline JS).

Argomenti svolti e competenze disciplinari

- **Positivismo, naturalismo e verismo (1861-1903):** caratteristiche principali delle correnti e confronto con la letteratura precedente, in particolare con il romanzo realista.

Dal volume 3a, lettura, analisi e commento di: "I comizi agricoli" di Flaubert pag. 48; "La conclusione dell'Educazione sentimentale" di Flaubert pag. 53; "L'ammazzatoio" di Zola pag. 56; "Il romanzo

sperimentale” di Zola (fotocopia); “La morte di Anna Karenina” di Tolstoj pag. 66; "No, la nostra razza non è degenerata: è sempre la stessa" di De Roberto a pag. 89.

- **Giovanni Verga:** la rivoluzione stilistica e tematica, la biografia, la morale dell'ostrica, il ciclo dei "Vinti", genesi e struttura dei Malavoglia. Ideologia e filosofia di Verga.

Dal volume 3a, lettura, analisi e commento di: "Dedicatoria a Salvatore Farina" pag. 123; "Rosso Malpelo" pag. 127; "Fantasticheria" pag. 144; “La roba” pag. 152; “La prefazione ai Malavoglia” pag. 194; "L'inizio dei Malavoglia" pag. 203, “Alfio e Mena: un esempio di simbolismo e di linguaggio negato” pag. 213; "L'addio di 'Ntoni" pag. 217.

- **Il Simbolismo francese:** caratteristiche ed autori principali (Rimbaud, Verlaine, Baudelaire: cenni biografici). I poeti "maledetti". La "poetica dell'analogia".

Dal volume 3a, lettura, analisi e commento di: "L'albatro" pag. 238 e "Spleen" (fotocopia) di Baudelaire; "Vocali" di Rimbaud pag. 252.

- **Il Decadentismo e l'Estetismo:** caratteristiche principali delle correnti e confronto con la letteratura precedente. L'esteta in Huysman, Wilde e D'Annunzio.

Lettura, analisi e commento di: prefazione de “Il ritratto di Dorian Gray” (fotocopia).

- **Gabriele D'Annunzio:** biografia, ideologia e poetica, il panismo il superuomo. Il romanzo “Il Piacere”. Le Laudi e Alcyone.

Dal volume 3a, lettura, analisi e commento di: "Andrea Sperelli" pag. 372; "O falce di luna calante" (fotocopia), "La sera fiesolana" pag. 349; "La pioggia nel pineto" pag. 352; "Le stirpi canore" pag. 358.

- **Giovanni Pascoli:** biografia, tematiche e stile (la poetica del “fanciullino” e il nido), Myricae.

Dal volume 3a, lettura, analisi e commento di: "Il fanciullino" pag. 279; "Lavandare" pag. 287; "X Agosto" pag. 289; "Temporale" pag. 295; “Novembre” pag. 296, “I gattici” pag. 298; "Il lampo" pag. 299; "Il tuono" pag. 301; “Il gelsomino notturno” pag. 304; “Italy” pag. 308; “Digitale purpurea” pag. 314.

- **Le Avanguardie storiche ed il futurismo:** caratteristiche principali di Espressionismo, Futurismo, Dadaismo, Surrealismo. Approfondimento sul futurismo italiano, sui calligrammi e sulla poesia visiva. (Materiale fornito dalla docente)

Lettura di: alcuni calligrammi di G. Apollinaire; "Zang zang tumb tumb" di Marinetti; "Il palombaro" di Govoni; "Manifesto del futurismo" pag. 421; "Manifesto tecnico della letteratura futurista"; "La fontana malata" e "E lasciatemi divertire!" di A. Palazzeschi.

- **Giuseppe Ungaretti:** biografia, formazione e poetica; l'influenza dei simbolisti, delle Avanguardie e della filosofia di Bergson. L'Allegria: composizione, struttura e temi. Lingua e stile.

Dal volume 3b, lettura, analisi e commento di: "In memoria" pag. 66; "Il porto sepolto" (fotocopia), "Veglia" pag. 69; "I fiumi" pag. 72; "San Martino del Carso" pag. 77; “Mattina” pag. 82; "Soldati" pag. 85; "Fratelli" (fotocopia), “La madre” pag. 87; "Non gridate più" pag. 90.

- **Crepuscolari, vociani ed ermetici:** panoramica delle principali caratteristiche e tematiche dei movimenti. Gli autori di spicco: cenni biografici.

Dal volume 3a, lettura, analisi e commento di: "Desolazione del povero poeta sentimentale” di Corazzini pag. 712; “La signorina Felicita ovvero la felicità” di Gozzano pag. 717 vv. 73-108, 247-289, 423-434; "Taci, anima stanca di godere" di Sbarbaro pag. 735; “Voce di vedetta morta” pag. 738 e "Viatico" (fotocopia) di Rebora; "L'invetriata" di Campana pag. 743.

Dal volume 3b, lettura, analisi e commento di: "Ed è subito sera" pag. 92 e "Alle fronde dei salici" pag. 95 di S. Quasimodo; "Avorio" di M. Luzi (fotocopia).

- **Luigi Pirandello:** biografia, produzione, relativismo filosofico e poetica dell'umorismo, forma e vita, persona e personaggio, stile. Il teatro.

Dal volume 3a, lettura, analisi e commento di: "La differenza fra umorismo e comicità: l'esempio della vecchia imbellettata" pag. 532; "Serafino Gubbio, le macchine e la modernità" pag. 538; "Il naso di Vitangelo Moscarda" (fotocopia); "La vita non conclude, ultimo capitolo di Uno, nessuno e centomila" pag. 549; "Il treno ha fischiato" pag. 555; "Io sono colei che mi si crede" pag. 578; "L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico" pag. 587; incipit de "Il fu Mattia Pascal" (fotocopia), "L'ultima pagina del romanzo: Pascal porta i fiori alla propria tomba" pag. 616; "Lo strappo nel cielo di carta" pag. 624.

- **Italo Svevo:** biografia e produzione, cultura e poetica, stile. Eroe ed antieroe, l'inetto, i personaggi sveviani. Il romanzo "La coscienza di Zeno".

Dal volume 3a, lettura, analisi e commento di: "La prefazione del Dottor S." pag. 667; "Lo schiaffo del padre" pag. 673; "La proposta di matrimonio" pag. 677; "La vita è una malattia" pag. 689.

Argomenti ancora da trattare alla data di redazione del presente documento:

- **Eugenio Montale:** biografia, poetica, filosofia e stile. Il "male di vivere" e la poetica dell'oggetto. Il correlativo oggettivo di Eliot.

Dal volume 3b, lettura, analisi e commento di: "Non chiederci la parola" pag. 165; "Merigiare pallido e assorto" pag. 166; "Spesso il male di vivere ho incontrato" pag. 172, "La casa dei doganieri" pag. 181; "Cigola la carrucola nel pozzo", "Non recidere forbice quel volto" (fotocopia), "Ho sceso, dandoti il braccio" pag. 191.

Nel corso dell'anno scolastico gli alunni hanno letto a casa due romanzi (uno nel corso del trimestre ed uno nel corso del pentamestre) scelti tra una rosa di titoli proposti dall'insegnante. Nel trimestre sono stati proposti romanzi di autori stranieri nel '900, mentre nel pentamestre romanzi di autori italiani del '900.

Competenze.

Per quanto riguarda le competenze, si è puntato a sviluppare e potenziare le seguenti:

- Saper leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo afferenti sia al periodo trattato nello studio della letteratura sia al mondo contemporaneo.
- Padroneggiare gli strumenti analitici, espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione verbale e scritta in vari contesti.
- Saper formulare ipotesi, selezionare conoscenze e strumenti utili alla risoluzione di problemi.
- Aver maturato interesse per le grandi opere letterarie di ogni tempo e paese e saper cogliere i valori formali ed espressivi in esse presenti.
- Saper stabilire nessi fra la letteratura e altre discipline.
- Utilizzare e produrre testi multimediali.

Conoscenze e competenze minime

Per quanto riguarda le conoscenze, gli obiettivi minimi si riferiscono alle nozioni di base relative alla biografia ed alle opere principali di uno scrittore o di un movimento. Anche l'analisi testuale si riferisce alla più semplice comprensione del contenuto di un testo già spiegato in classe dall'insegnante.

Competenze minime

Per quanto riguarda le competenze minime, si è puntato a sviluppare e potenziare le seguenti:

- Leggere in modo scorrevole rispettando i segni di punteggiatura.
- Saper comprendere il messaggio globale del testo nei suoi aspetti denotativi e differenziati per tipologia.
- Saper elaborare una propria tesi, individuando gli argomenti utili a suo sostegno e quelli utili a confutare una tesi diversa.
- Scrivere un testo rispondente alla consegna in forma corretta.
- Rispondere a semplici domande motivando la risposta.

Verifica

Le verifiche hanno inteso accertare: comprensione delle informazioni; acquisizione delle informazioni e loro rielaborazione attraverso la riflessione; organizzazione logica delle informazioni; uso corretto del "codice lingua".

Tipologia delle prove di verifica - verifiche scritte svolte secondo le modalità delle diverse tipologie dell'esame di stato (analisi del testo, tema argomentativo, tema di ordine generale) e colloqui orali (interrogazione, esposizione di tesine e/o ricerche individuali o di gruppo).

Per quanto riguarda le tipologie A e B dell'Esame di Stato, è stato chiesto agli alunni, qualora non fosse diversamente indicato dalla traccia, di produrre un testo unitario e di dividerlo in due parti, separate da una riga vuota: una prima parte dedicata a comprensione ed analisi del testo, una seconda parte dedicata a interpretazione o argomentazione.

Dal mese di marzo si sono svolte interrogazioni a partire da una fonte che permettesse allo studente di istituire relazioni e collegamenti intra- ed interdisciplinari.

N. prove di verifica svolte - nel trimestre sono state effettuate due verifiche scritte (tema argomentativo e analisi del testo) ed un'interrogazione orale; nel pentamestre sono state effettuate sette prove di verifica, tre scritte (tre simulazioni dell'Esame di Stato, di cui due in classe nelle date e con le tracce proposte dal Ministero ed una a casa), due interrogazioni orali e due presentazioni di libri (tramite realizzazione di book trailer).

Criteri e strumenti di valutazione - I criteri di valutazione si sono basati su: quantità e qualità delle informazioni possedute; coerenza e coesione delle informazioni riportate; uso del registro linguistico adeguato; capacità di argomentare; capacità di affrontare con metodo critico un tema; uso corretto del codice lingua. Nella valutazione si è tenuto conto anche della continuità dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo, della capacità di auto-correzione.

Attività di recupero

Tipologia: recupero in itinere, con sistematico ripasso in classe degli argomenti studiati.

Valutazione degli esiti: gli esiti sono stati valutati attraverso interrogazioni nel corso dell'anno. Si sono valutati i progressi relativi all'acquisizione dei contenuti rispetto ai livelli di partenza di ciascuno, premiando anche la fatica di chi, pur avendo difficoltà con la materia, ha lavorato con un certo impegno.

Profilo della classe

Frequenza

La frequenza è stata nel complesso regolare per buona parte della classe, solo alcuni alunni hanno effettuato numerose assenze nel corso dell'intero anno scolastico. Si sono verificate assenze strategiche di alcuni studenti con l'obiettivo di evitare verifiche scritte o interrogazioni orali.

Interesse e partecipazione

Per quanto riguarda interesse e partecipazione, la situazione della classe è piuttosto eterogenea. Una metà classe ha seguito silenziosamente le lezioni, ma in modo passivo e poco partecipativo; l'altra metà classe, più rumorosa, è intervenuta maggiormente, ma non sempre a proposito e talvolta in maniera superficiale ed infantile. Solo alcuni alunni si sono distinti per impegno costante, partecipazione attiva e consapevole, maturità e senso di responsabilità. Si è reso necessario richiamare l'attenzione frequentemente, si sono proposte attività molto diversificate al fine di stimolare una partecipazione positiva e costruttiva, ma spesso le attività diverse dalla lezione frontale (cooperative learning, progetti con le tecnologie digitali, lavori di gruppo) sono state affrontate con scarsa serietà e scarso impegno da una parte della classe, atteggiamento che ha inficiato il risultato dell'intera attività proposta.

Impegno

L'impegno è stato nel complesso sufficiente, anche se molto scolastico, poco personale e spesso dimostrato solo in occasione di attività di verifica di contenuti e competenze. Scarso è stato l'impegno di buona parte della classe nel lavoro a casa; solo pochi hanno preso costantemente appunti durante le lezioni, mentre molti si sono affidati esclusivamente al libro di testo, nonostante i numerosi approfondimenti proposti dall'insegnante. Solo un piccolo gruppo di studenti ha dimostrato impegno costante, maturità e consapevolezza.

Livello Di Apprendimento Acquisito

Il livello medio di apprendimento acquisito è discreto per la maggior parte della classe; nel gruppo spiccano alcuni alunni che, grazie a costanza e dedizione, sono riusciti a raggiungere buoni risultati.

Organizzazione nello studio

Solo una ristretta minoranza ha raggiunto un buon livello di autonomia ed organizzazione nello studio, dimostrando capacità analitiche e di rielaborazione personale. Per alcuni, lo studio si è concentrato nei periodi immediatamente antecedenti le verifiche, atteggiamento che ha compromesso la sedimentazione di contenuti e processi; per questi alunni la preparazione è risultata di conseguenza volatile e poco significativa. Non sempre gli studenti hanno rispettato le date di consegna di elaborati e/o tesine assegnate per casa.

Livello interrelazionale

I rapporti fra gli studenti della classe sono stati generalmente corretti, anche se è da evidenziare una divisione in gruppetti che ha dato luogo, nel corso dell'anno, a qualche screzio; talvolta alcuni alunni hanno manifestato malumore a causa dell'atteggiamento di superficialità dei compagni nei confronti del rispetto delle regole di buona convivenza e della serietà nello studio.

Nel complesso i rapporti con la docente sono stati discreti; occasionalmente la serenità del rapporto è stata turbata dall'atteggiamento poco responsabile e superficiale di alcuni alunni, che ha dato luogo ad incomprensioni e malumori.

Per contro, alcuni studenti hanno dimostrato sincero e vivo interesse per gli argomenti affrontati a lezione ed hanno instaurato un buon dialogo con l'insegnante, anche durante momenti informali come la ricreazione o le uscite didattiche.

Materia: STORIA

Docente: ELISA ZINNAMOSCA

Testo in adozione: Castronovo, Nel segno dei tempi voll. 2 e 3, RCS

Metodologia didattica

La metodologia più praticata è stata la lezione frontale che quasi sempre ha assunto la forma della lezione dialogata, volta a sollecitare la partecipazione attiva degli studenti. Le lezioni frontali sono state supportate da immagini, power point, filmati.

Alcune unità didattiche sono state svolte sotto forma di laboratorio in piccoli gruppi; la lettura e l'analisi dei testi sono state svolte con la guida dell'insegnante. E' stata funzionale anche la stesura di schemi e mappe concettuali. E' stato favorito, quando possibile, un approccio interdisciplinare fra letteratura e storia e fra le materie letterarie e le altre discipline del piano di studi.

Nel corso dell'intero anno scolastico si è fatto puntuale riferimento al libro di testo adottato, con gli opportuni adattamenti e integrazioni. Sono stati privilegiati gli approfondimenti inerenti gli avvenimenti caratteristici di un certo periodo (invenzioni, attività economiche, usi e costumi), le parole-chiave (in modo selettivo), le "periodizzazioni" e gli avvenimenti significativi.

Al fine di stimolare interesse ed ottenere l'attenzione degli alunni, si è fatto ricorso all'attualizzazione dei concetti studiati, esplicitando i collegamenti con la quotidianità e con l'oggi, ogni qual volta questo fosse possibile, se necessario rinunciando ad un lineare approccio cronologico.

Dal punto di vista della ricezione e produzione orale la docente ha stimolato la pratica di diversi generi di scambio comunicativo (conversazione, discussione, espressione libera o sulla base di scalette); è stata stimolata anche la lettura sia di tipo globale che approfondita su una gamma estesa di fonti.

Nel corso dell'anno si è puntato a rendere gli alunni sempre più autonomi nell'organizzazione dello studio, nell'analisi delle fonti, nella produzione di elaborati scritti di tipo storico e nella pianificazione di esposizioni orali.

Dal mese di marzo si è lavorato, partendo da fonti iconografiche e scritte, alla realizzazione di percorsi tematici interdisciplinari.

Mezzi e strumenti

Gli strumenti utilizzati sono stati: libro di testo, fotocopie fornite dalla docente e materiale pdf/ppt di sintesi o approfondimento caricato sul registro elettronico nella sezione "Didattica". Film e video (documentari), materiale iconografico. Applicazioni freeware per la realizzazione di elaborati multimediali (ad es. Timeline JS).

Argomenti svolti e competenze disciplinari

Dal vol. 2

- Gli esordi dell'industrializzazione e il pensiero socialista: l'espansione delle ciminiere, l'età della borghesia, nuove ideologie politiche e sociali. (Unità 11)

Lettura delle seguenti fonti: “La proprietà come furto” di Proudhon, “I paradossi dell'operaio-merce” di Marx, “L'inferno della classe operaia” di Engels, “E' tutto un imbroglio” di Dickens.

- L'Italia unita: la difficile situazione sociale ed economica del nuovo Stato, I governi della Destra storica, l'avvento della Sinistra costituzionale. (Unità 13)

Lettura delle seguenti fonti: “Lo Statuto albertino”, “L'Italia senza italiani” di D'Azeglio, “Una esplorazione socio-antropologica dell'Italia meridionale” di Franchetti, “La Triplice Alleanza”, “La politica coloniale italiana” di Mancini, “La legge Casati”.

- La seconda rivoluzione industriale: e lo scenario sociale e culturale: la seconda rivoluzione industriale, lo sviluppo dei traffici e dell'industria pesante, la Grande depressione, la crescita della popolazione europea e le migrazioni transoceaniche, il movimento operaio e la Seconda internazionale, le conquiste dei lavoratori, la Chiesa e la questione sociale, positivismo ed evoluzionismo. (Unità 14)
- La stagione dell'imperialismo: le matrici e i caratteri dell'imperialismo, l'imperialismo in Asia, la spartizione dell'Africa, l'imperialismo americano, nazionalismo, “darwinismo sociale” e razzismo. (Unità 15)

Lettura delle seguenti fonti: “Le radici economiche dell'imperialismo” di Fieldhouse.

Dal vol. 3

- L'Europa alla fine del XIX secolo: la situazione dei principali paesi europei (Gran Bretagna, Prussia, Francia, Austria, Russia), di Stati Uniti, Asia e Balcani. (fotocopie)
- Una società in movimento: la società di massa, nuove condizioni di vita, la Belle Epoque, la psicoanalisi e la relatività. (Unità 1)
- L'Italia nell'età giolittiana: il sistema giolittiano, l'economia italiana tra sviluppo e arretratezza, la questione sociale, l'epilogo della stagione giolittiana. (Unità 3)

Lettura delle seguenti fonti: “Luci e ombre dell'opera di Giolitti” di Salvemini.

- La Grande guerra: i fattori di crisi dell'equilibrio internazionale e la crisi del luglio 1914, l'Italia dalla neutralità alla guerra, 1915-1916 un'immane carneficina, una guerra di massa, le svolte del 1917, l'epilogo del conflitto, i trattati di pace. (Unità 4)

Lettura delle seguenti fonti: “Lettere dal fronte”, “L'inutile strage” di Benedetto XV, “I 14 punti per un nuovo sistema di relazioni internazionali” di Wilson.

- La rivoluzione russa: le due rivoluzioni del 1905 e del 1917; bolscevichi e menscevichi; Lenin e Trockij; eventi principali. (fotocopie)
- La crisi del '29 e l'America di Roosevelt: gli Stati Uniti dagli “anni ruggenti” al New Deal”, l'interventismo dello stato. (Unità 6)

- Il regime fascista di Mussolini: il difficile dopoguerra, il biennio rosso, la costruzione dello stato fascista, economia e società durante il fascismo, politica interna e politica estera di Mussolini, l'antisemitismo e le leggi razziali, la propaganda e la retorica fascista, i rapporti con la Chiesa. (Unità 7)

Lettura delle seguenti fonti: “Manifesto dei fasci di combattimento”, “Discorso del bivacco” di Mussolini.

- La Germania nazista di Hitler: la Germania dalla crisi della Repubblica al Terzo Reich, la scalata al potere di Hitler, la struttura totalitaria del Terzo Reich, l'antisemitismo, le leggi di Norimberga. (Unità 8)

Lettura delle seguenti fonti: “Le accuse strumentali agli ebrei” di Hitler,

- La Russia di Stalin: l'ascesa di Stalin dopo la morte di Lenin, dalla dittatura del proletariato al regime staliniano, politica economica, propaganda e regime. (Unità 8)
- La seconda guerra mondiale: (attività di cooperative learning) l'idea della Grande Germania e il riarmo nazista, la crisi degli equilibri europei, la guerra civile spagnola, le prime operazioni belliche, le offensive dell'Asse, l'ingresso in guerra degli Stati Uniti, le prime vittorie degli alleati, le ultime fasi del conflitto; la Resistenza e la guerra partigiana; il Cln; la Shoah. (Unità 11 e 12)

Argomenti non ancora svolti al momento della redazione del presente documento:

- I delicati equilibri del secondo dopoguerra: conseguenze del secondo conflitto mondiale, la nascita della Repubblica italiana, la Costituzione, la ricostruzione dell'Europa e la divisione della Germania, la carta delle Nazioni Unite.

Il secondo '900 verrà trattato tramite tesine monografiche con esposizione in classe. Ogni alunno ha selezionato un argomento di suo interesse che studierà autonomamente e presenterà alla classe nel corso di una breve lezione monografica nel corso della seconda metà di maggio. Gli argomenti sono stati così suddivisi:

- I Kennedy: Simoni Francesco
- Nelson Mandela: Palazzi Sara e Polato Francesca
- Il terrorismo in Italia: Murotti Filippo
- La guerra in Vietnam: Camatti Domenico e Muratori Luca
- La guerra fredda: Lo Giudice Antonio
- La Jugoslavia di Tito: Roli Riccardo
- Il miracolo economico: Carlini Denis
- Il crollo dell'URSS: Terman Catalin
- Il terrorismo Jihadista: Manaresi Luca e Rossi Nicolò

- L'"onda lunga" del 1968: Parmiggiani Taddeo
- Enrico Berlinguer: Matsechek Niccolò
- La nascita dell'Unione Europea: Mazzini Nicolò
- La corsa agli armamenti: Michelin Daniel, Tabakovic Elena, Vecchi Pietro
- La corsa alla conquista dello spazio: Barbieri Alessandro
- La questione israelo-palestinese: Monari Alex e Fahim Zakaria
- La guerra nell'ex Jugoslavia: Sabattini Nikita
- La guerra in Corea: Guarro Raffaele

Competenze disciplinari

Per quanto riguarda le competenze, si è puntato a sviluppare e potenziare le seguenti:

- Saper riassumere e mettere in rapporto diversi aspetti di un fatto storico nella loro relazione di causa-effetto.
- Ordinare la gerarchia delle cause.
- Saper collegare e riorganizzare fatti e fenomeni per ricostruire una situazione storica.
- Saper utilizzare la terminologia specifica della materia.
- Saper cogliere le relazioni tra i diversi aspetti di una civiltà.
- Confrontare le civiltà e cogliere analogie e differenze tra istituzione, situazioni, fenomeni.
- Utilizzare e produrre testi multimediali.

Conoscenze e competenze minime

Per quanto riguarda le conoscenze, gli obiettivi minimi si riferiscono alle nozioni di base relative a periodizzazione e linea del tempo, conoscenza dei principali fatti e problemi relativi agli eventi storici studiati.

Competenze minime

Per quanto riguarda le competenze minime, si è puntato a sviluppare e potenziare le seguenti:

- Saper utilizzare, anche con l'aiuto dell'insegnante, concetti e categorie storiche, contestualizzando adeguatamente i fatti, mettendoli in relazione fra loro e individuando i rapporti di causa-effetto.
- Memorizzare ed esporre schematicamente i fatti studiati.
- Comprendere in modo guidato i materiali/le fonti.
- Organizzare una cronologia essenziale.
- Individuare in modo guidato le relazioni di causa-effetto proposte dal libro di testo.

Verifica

Le verifiche hanno inteso accertare: comprensione delle informazioni; acquisizione delle informazioni e loro rielaborazione attraverso la riflessione; organizzazione logica delle informazioni; uso corretto del “codice lingua”.

Tipologia delle prove di verifica - verifiche scritte e colloqui orali (interrogazione, esposizione di tesine e/o ricerche individuali o di gruppo). Dal mese di marzo si sono svolte interrogazioni a partire da una fonte che permettesse allo studente di istituire relazioni e collegamenti intra- ed interdisciplinari.

N. prove di verifica svolte - nel trimestre sono state effettuate una verifica scritta ed un'interrogazione orale; nel pentamestre sono state effettuate tre prove di verifica, una scritta e due orali.

Criteri e strumenti di valutazione - I criteri di valutazione si sono basati su: quantità e qualità delle informazioni possedute; coerenza e coesione delle informazioni riportate; uso del registro linguistico adeguato; capacità di argomentare; capacità di affrontare con metodo critico un tema; uso corretto del codice lingua. Nella valutazione si è tenuto conto anche della continuità dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo, della capacità di auto-correzione.

Attività di recupero

Tipologia: recupero in itinere, con sistematico ripasso in classe degli argomenti studiati.

Valutazione degli esiti: gli esiti sono stati valutati attraverso interrogazioni nel corso dell'anno. Si sono valutati i progressi relativi all'acquisizione dei contenuti rispetto ai livelli di partenza di ciascuno, premiando anche la fatica di chi, pur avendo difficoltà con la materia, ha lavorato con un certo impegno.

Profilo della classe

Frequenza

La frequenza è stata nel complesso regolare per buona parte della classe, solo alcuni alunni hanno effettuato numerose assenze nel corso dell'intero anno scolastico. Si sono verificate assenze strategiche di alcuni studenti con l'obiettivo di evitare verifiche scritte o interrogazioni orali.

Interesse e partecipazione

Per quanto riguarda interesse e partecipazione, la situazione della classe è piuttosto eterogenea. Una metà classe ha seguito silenziosamente le lezioni, ma in modo passivo e poco partecipativo; l'altra metà classe, più rumorosa, è intervenuta maggiormente, ma non sempre a proposito e talvolta in maniera superficiale ed infantile. Solo alcuni alunni si sono distinti per impegno costante, partecipazione attiva e consapevole, maturità e senso di responsabilità. Si è reso necessario

richiamare l'attenzione frequentemente, si sono proposte attività molto diversificate al fine di stimolare una partecipazione positiva e costruttiva, ma spesso le attività diverse dalla lezione frontale (cooperative learning, progetti con le tecnologie digitali, lavori di gruppo) sono state affrontate con scarsa serietà e scarso impegno da una parte della classe, atteggiamento che ha inficiato il risultato dell'intera attività proposta.

Impegno

L'impegno è stato nel complesso sufficiente, anche se molto scolastico, poco personale e spesso dimostrato solo in occasione di attività di verifica di contenuti e competenze. Scarso è stato l'impegno di buona parte della classe nel lavoro a casa; solo pochi hanno preso costantemente appunti durante le lezioni, mentre molti si sono affidati esclusivamente al libro di testo, nonostante i numerosi approfondimenti proposti dall'insegnante. Solo un piccolo gruppo di studenti ha dimostrato impegno costante, maturità e consapevolezza.

Livello Di Apprendimento Acquisito

Il livello medio di apprendimento acquisito è discreto per la maggior parte della classe; nel gruppo spiccano alcuni alunni che, grazie a costanza e dedizione, sono riusciti a raggiungere buoni risultati.

Organizzazione nello studio

Solo una ristretta minoranza ha raggiunto un buon livello di autonomia ed organizzazione nello studio, dimostrando capacità analitiche e di rielaborazione personale. Per alcuni, lo studio si è concentrato nei periodi immediatamente antecedenti le verifiche, atteggiamento che ha compromesso la sedimentazione di contenuti e processi; per questi alunni la preparazione è risultata di conseguenza volatile e poco significativa. Non sempre gli studenti hanno rispettato le date di consegna di elaborati e/o tesine assegnate per casa.

Livello interrelazionale

I rapporti fra gli studenti sono stati generalmente corretti, anche se è da evidenziare una divisione in gruppetti che ha dato luogo, nel corso dell'anno, a qualche screzio; talvolta alcuni alunni hanno manifestato malumore a causa dell'atteggiamento di superficialità dei compagni nei confronti del rispetto delle regole di buona convivenza e della serietà nello studio.

Nel complesso i rapporti con la docente sono stati discreti; occasionalmente la serenità del rapporto è stata turbata dall'atteggiamento poco responsabile e superficiale di alcuni alunni, che ha dato luogo ad incomprensioni e malumori.

Per contro, alcuni studenti hanno dimostrato sincero e vivo interesse per gli argomenti affrontati a lezione ed hanno instaurato un buon dialogo con l'insegnante, anche durante momenti informali come la ricreazione o le uscite didattiche.

MATERIA: MATEMATICA

Docente : Mateto Giorgini

Testo in adozione: Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone , 5 Matematica.blu 2.0
Seconda edizione con Tutor Zanichelli 2011

Metodologia didattica

L'azione didattica si è sviluppata attraverso:

- Una presentazione degli argomenti (definizioni, proprietà, procedimenti, linguaggio specifico) ed applicazione degli stessi, ove possibile a situazioni reali o simulate, secondo le indicazioni ministeriali;
- lezioni frontali per definire i concetti, evidenziare proprietà ed illustrare procedimenti ;
- lezioni interattive, dialogate e lavoro guidato, in cui sono stati applicati i procedimenti e indirizzati gli studenti a ricercare strategie risolutive corrette ed efficaci dei problemi proposti;
- esercitazioni alla lavagna;
- verifiche scritte periodiche e mirate;
- verifiche orali.

Tenendo conto delle indicazioni nazionali della riforma, l'attività ha mirato ad approfondire il concetto di modello matematico e a sottolineare la sua valenza nell'analisi e descrizione di situazioni reali.

Si è fatto riferimento alle possibili applicazioni in più campi dei concetti proposti, in particolare si è sottolineato il ruolo fondamentale del calcolo infinitesimale in quanto strumento nella descrizione dei fenomeni fisici, dei fenomeni generali di crescita/decrecita e nei problemi di ottimizzazione.

Mezzi e strumenti

Libro di testo, fotocopie, testi di consultazione per le prove d'esame e siti internet relativi, Geogebra e calcolatrice grafica (consentita all'esame di Stato).

Argomenti svolti:

- Insiemi di numeri reali e funzioni

Insiemi limitati ed illimitati. Intervalli aperti e chiusi. Estremo inferiore ed estremo superiore di un insieme. Massimo e minimo per un insieme. Intorno di un punto. Intorno destro e sinistro di un

punto. Intorno di infinito. Punti di accumulazione. Definizione di funzione. Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. Funzioni pari, dispari, monotone, periodiche e funzioni composte. Funzione inversa. Dominio e codominio.

- Analisi matematica: Limiti.

Limite di una funzione. Verifica dei limiti. Teoremi sui limiti: unicità (con dim), confronto e permanenza dei segni. Teoremi sul calcolo dei limiti: teorema della somma, del prodotto e del quoziente. Forme indeterminate. Limite di $(\sin x/x)$ (con dim) e sue applicazioni. Limiti notevoli e loro applicazione. Infiniti ed infinitesimi e loro confronto. Definizione di funzione continua in un punto. Funzioni continue. Determinazione e classificazione dei punti di discontinuità. Teorema dell'esistenza degli zeri di una funzione e Teorema di Weierstrass. Risoluzione approssimata di un'equazione. Metodo di Bisezione. Asintoti di una funzione: verticali, orizzontali ed obliqui.

- Analisi matematica: calcolo differenziale

Definizione di derivata in un punto: rapporto incrementale, significato geometrico della derivata in un punto, derivata destra e sinistra. Funzione derivata prima; derivate successive. Derivate delle funzioni base. Legame tra continuità e derivabilità (con dimostrazione e controesempi). Punti di non derivabilità e loro classificazione (punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale). Teoremi sul calcolo delle derivate: derivata di una somma, di una funzione moltiplicata per una costante, di un prodotto e di un quoziente di funzioni; derivata di una funzione composta; la derivata come operatore lineare. Derivata della funzione inversa. Derivazione delle funzioni goniometriche inverse. Significato geometrico di derivata: ricerca della retta tangente al grafico di una funzione. Cenni al significato fisico della derivata: legame tra velocità e posizione, tra accelerazione e velocità. Teoremi sulle funzioni derivabili: Rolle, Lagrange e de L'Hopital. Conseguenze del teorema di Lagrange e in particolare relazione tra il segno della derivata di una funzione e suo andamento: crescita e decrescita. Teoremi sui massimi e minimi relativi. Calcolo dei massimi, dei minimi di una funzione continua con lo studio del segno della derivata prima. Problemi di massimo e di minimo.

Concavità e flessi. Determinazione dei punti di flesso con lo studio del segno della derivata seconda di una funzione; determinazione della tangente inflessionale.

- Analisi Matematica: Studio di Funzione.

Determinazione del grafico di funzioni attraverso lo studio analitico (algebriche intere, razionali ed irrazionali; goniometriche; esponenziali e logaritmiche; con valori assoluti; funzioni composte, funzioni definite a tratti): dominio, positività, semplici simmetrie, asintoti, punti estremanti, flessi. Schema di procedimento per lo studio di una funzione.

Grafici di una funzione e della sua derivata.

- Risoluzione approssimata di un'equazione .

Teorema sulla separazione delle radici. Metodo di bisezione.

- Teoria dell'Integrazione e del calcolo integrale

Definizione di primitiva di una funzione, legame tra le primitive di una funzione (conseguenza del teorema di Lagrange).

Integrale indefinito. Proprietà dell'integrale indefinito, linearità dell'integrale indefinito.

Integrazione delle funzioni elementari: integrali immediati. Integrazione di funzioni composte.

Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazioni delle funzioni razionali fratte.

Integrale definito: definizione attraverso il suo significato geometrico e proprietà. Teorema della media (con dimostrazione) e definizione di valore medio integrale di una funzione. Definizione di funzione integrale e sua derivata. Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione). Calcolo degli integrali definiti: formula fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione).

Integrale definito e calcolo di aree nel piano: area compresa tra una funzione continua e asse x , area limitata tra due funzioni, area compresa tra una curva e l'asse y .

Integrale definito e calcolo di volumi: volume di un solido di rotazione. Volume di un solido di non rotazione (con il metodo delle sezioni).

Integrali impropri: integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità in un intervallo, integrale di una funzione in un intervallo illimitato.

- Integrazione numerica.

Metodo dei rettangoli. Metodo dei trapezi

- Equazioni differenziali

Definizioni. Equazioni al primo ordine: nella forma $y'=f(x)$, a variabili separabili, lineari.

- Ripasso :

- Geometria analitica nello spazio.

- Calcolo combinatorio.

- Calcolo delle probabilità.

Competenze disciplinari:

- Assimilazione del metodo deduttivo ed induttivo.

- Individuare le strutture basilari e i concetti fondamentali che unificano i vari settori della Matematica affrontati, con la consapevolezza del suo valore quale insostituibile strumento per lo studio delle scienze sperimentali, ma anche di altre discipline.
- Acquisizione di una padronanza del linguaggio specifico, della logica e del simbolismo utilizzati in ambito matematico.
- Affrontare criticamente situazioni problematiche di vario tipo, selezionando in modo personalizzato e flessibile le strategie di approccio.
- Acquisire padronanza dei contenuti specifici.

Competenze interdisciplinari

- Rafforzare lo sviluppo dell'espressione orale e della capacità di esporre proprie idee e progetti.
- Rafforzare il senso di responsabilità e della consapevolezza delle proprie azioni.

Verifiche:

Prove orali e scritte che consentano di valutare le conoscenze teoriche e le capacità di applicarle per individuare strategie risolutive di problemi.

In particolare le prove scritte consistono in esercizi coerenti con le esercitazioni assegnate per il lavoro individuale nel corso dell'anno e in problemi che si avvicinano progressivamente alle tipologie somministrate negli esami di Stato.

Nel corso dell'anno scolastico le prove scritte sono state otto, tre nel trimestre e cinque nel pentamestre.

Due sono state le simulazioni delle prove di esame, coincidenti con quelle inviate dal MIUR (28/2 e 2/4).

Criteri e strumenti di valutazione:

Per quanto riguarda la misurazione delle prove, sono stati utilizzati i seguenti indicatori e descrittori:

Prove scritte

per gli esercizi:

- la conoscenza e/o la comprensione delle regole,
- la capacità di applicazione delle stesse,
- la chiarezza e correttezza formale e simbolica;

per i problemi:

- l'analisi (comprensione della traccia e organizzazione dei dati);
- l'elaborazione di una strategia risolutiva;
- la capacità di applicazione (traduzione algebrica, correttezza dei calcoli);
- la chiarezza e la correttezza formale e simbolica.

La misurazione è stata effettuata in decimi, in coerenza con il P.T.O.F, con punteggi parziali in genere differenziati per i singoli esercizi, espressi in decimi che vengono poi sommati.

Per ogni esercizio e/o problema viene attribuito il punteggio massimo previsto quando l'esecuzione è completa e corretta in tutte le fasi: impostazione, elaborazione di una strategia risolutiva, traduzione algebrica, calcoli, chiarezza e correttezza formale e simbolica (Le griglie di valutazioni sono state allegate a ciascuna prova). Per le simulazioni sono state utilizzate quelle ministeriali.

Alla valutazione finale concorrono le misurazioni delle varie prove e la valutazione globale delle stesse non secondo una media rigidamente aritmetica, ma tenendo conto nella formulazione del voto e del giudizio, degli obiettivi prefissati e come coefficienti di correzione, del controllo del lavoro domestico, del grado di attenzione e di partecipazione alle lezioni, nonché dei progressi in relazione alle situazioni di partenza individuali; insomma di tutto l'iter di apprendimento e di formazione dell'allievo.

Attività di recupero:

- Tipologia: recupero in itinere e corso di recupero nel mese di maggio, riguardanti moduli di quarta e inizio anno scolastico.
- Prove scritte di recupero del debito formativo del trimestre

Profilo della classe:

Ho seguito la classe nel triennio conclusivo e una parte di loro nel secondo anno, prima dell'accorpamento delle due secondo. Questa continuità mi ha consentito di conoscere in modo adeguato gli studenti e di operare scelte didattiche idonee alle diverse situazioni.

- Frequenza: la maggior parte della classe ha frequentato le lezioni in modo regolare.
- Interesse e partecipazione: una piccolissima parte della classe ha partecipato in modo adeguato e ha dimostrato interesse per la materia, mentre il resto della classe ha tenuto prevalentemente un atteggiamento passivo e in alcuni casi anche forte disinteresse.
- Impegno: per una piccolissima parte è stato adeguato e costante, per il resto della classe troppo finalizzato alla preparazione della singola prova e ciò ha condizionato il consolidamento della loro preparazione e i collegamenti tra i diversi argomenti affrontati.
- Livello Di Apprendimento Acquisito: Sul piano delle conoscenze e competenze acquisite, i risultati raggiunti si presentano sensibilmente diversificati in relazione alle attitudini personali, al

grado di autonomia raggiunto ed al metodo di studio. Alcuni studenti, grazie a una buona predisposizione per la materia, interesse ed impegno costanti, hanno consolidato nel corso del quinquennio un metodo di lavoro efficace e ha acquisito un livello di competenze buono, in alcuni casi ottimo. Un secondo gruppo ha acquisito una modalità di studio progressivamente più ordinata che ha permesso l'acquisizione di un livello complessivamente discreto di preparazione. Alcuni, pur legati ad un apprendimento in genere scolastico e a tempi di consolidamento più lunghi, hanno raggiunto una preparazione sufficiente. Un ultimo gruppo evidenziando disinteresse per la disciplina e inadeguatezza dell'impegno per affrontarla ha bassissime conoscenze e forti lacune pregresse che non permettono il raggiungimento di una preparazione adeguata al tipo di scuola scelto.

- Livello interrelazionale: il comportamento dei ragazzi è migliorato nel corso degli anni senza però mai una generale assunzione completa delle proprie responsabilità.

Materia: FISICA

Docente: prof. Cristoni Stefano

Testo in adozione: Cutnell, Johnson, Young, Stadler *I problemi della fisica* V.3
Zanichelli

Metodologia didattica:

Per ogni modulo sono state previste le seguenti fasi:

- 1) richiamo dell'attenzione sui problemi sperimentali, teorici o concettuali che la fisica moderna pone.
- 2) individuazione delle grandezze fisiche rilevanti in tali problemi;
- 3) Studio di esperimenti storici inerenti a fenomeni che si riferiscono a tali problemi
- 4) interpretazione teorica del fenomeno studiato;
- 5) utilizzazione di quanto ricavato al punto 4 per fare previsioni e risolvere problemi;
- 6) verifica dell'apprendimento.

Le fasi 1 e 2 richiedono una discussione in classe, magari stimolata attraverso domande, in modo che gli studenti acquisiscano consapevolezza del problema e delle loro conoscenze (o non conoscenze).

La fase 3 focalizza sperimentalmente e storicamente i fenomeni studiati. La fase 4 richiede essenzialmente un lavoro di "teorizzazione". Le fasi 5 e 6 sono svolte dagli studenti prima con l'insegnante e con l'aiuto del libro di testo, poi, in sede di verifica, da soli.

Mezzi e strumenti:

Oltre ai mezzi tradizionali (libri, lavagna ecc.) sono stati usati diversi filmati e diverse simulazioni grafiche relative ad argomenti storici e sperimentali.

Argomenti svolti e competenze disciplinari:

I campi E e B

Il campo elettrico E. Il flusso di E e il teorema di Gauss. L'energia potenziale elettrica e la differenza di potenziale. La circuitazione di E e i campi conservativi. Il condensatore: capacità, campo e potenziale; carica e scarica; circuito RC in tensione continua; energia immagazzinata, energia del campo E e densità di energia. Il campo magnetico B. La forza di Lorentz. Moto di cariche in campi elettrici e magnetici. Campi magnetici di spire e bobine. Il teorema di Gauss per B, la circuitazione di B e il teorema di Ampere.

L'induzione elettromagnetica

Le correnti indotte e la f.e.m. "cinetica". La legge di Faraday-Neumann. La legge di Lenz e la conservazione dell'energia. Mutua e auto induzione. Induttanza. Energia immagazzinata in un solenoide, energia del campo B e densità di energia. Circuito RL in tensione continua in apertura e

in chiusura. L'alternatore e la corrente alternata, Cenni sui circuiti RC, RL, RLC in tensione alternata.

Le onde elettromagnetiche

Le equazioni di Maxwell del campo elettromagnetico. Il paradosso di Ampère e la corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell in assenza di cariche e correnti. Dalle equazioni di Maxwell alle onde elettromagnetiche: l'importanza della velocità della luce nel vuoto. Lo spettro elettromagnetico. Energia trasportata da un'onda elettromagnetica. Densità di energia e densità di quantità di moto: la pressione della radiazione.

La relatività ristretta

La relatività galileiana. I concetti newtoniani di spazio e di tempo. Discrepanze di fine 800 fra meccanica ed elettromagnetismo. L'ipotesi dell'etere e l'esperimento di Michelson – Morley. I postulati einsteiniani. La relatività della simultaneità. La dilatazione del tempo e la contrazione delle lunghezze: le trasformazioni di Lorentz. Dinamica relativistica: quantità di moto ed energia relativistica; la velocità limite.

L'alba della meccanica quantistica

La radiazione del corpo nero: la legge dello spostamento di Wien. Il tentativo di Rayleigh – Jeans. Planck e l'ipotesi del quantum. L'effetto fotoelettrico: l'ipotesi interpretativa di Einstein.

Competenze:

Essere in grado di:

- analizzare dati e serie di dati, utilizzando grafici cartesiani e il concetto di funzione.
- operare con grandezze fisiche scalari e vettoriali applicando i metodi matematici adeguati;
- analizzare leggi teoriche complesse (la teoria dei campi, la relatività, la meccanica quantistica);
- applicare le leggi della meccanica per comprendere e modellizzare fenomeni non meccanici;
- analizzare problemi, teorici e sperimentali, usando le leggi dell'elettromagnetismo, della relatività ristretta e della meccanica quantistica e risolverli applicando le conoscenze acquisite in matematica.

Conoscenze e competenze minime:

La legge di Faraday-Neumann. La legge di Lenz e la conservazione dell'energia. Le equazioni di Maxwell del campo elettromagnetico. Il paradosso di Ampère e la corrente di spostamento. Dalle equazioni di Maxwell alle onde elettromagnetiche. La relatività galileiana. I concetti newtoniani di spazio e di tempo. Discrepanze di fine 800 fra meccanica ed elettromagnetismo. L'ipotesi dell'etere e l'esperimento di Michelson – Morley. I postulati einsteiniani. La relatività della simultaneità. La dilatazione del tempo e la contrazione delle lunghezze. La radiazione del corpo nero: la legge dello spostamento di Wien. Il tentativo di Rayleigh – Jeans. Planck e l'ipotesi del quantum. L'effetto fotoelettrico: l'ipotesi interpretativa di Einstein.

Le competenze sono quelle descritte precedentemente. L'aggettivo minimo si riferisce alla completezza e alla profondità con cui queste competenze si esplicano.

Verifica :

La valutazione degli studenti è stata effettuata attraverso:

- 1) Compiti scritti contenenti richieste di argomentazione ed esercizi numerici.
- 2) Tradizionali interrogazioni orali.

Sono state svolte due verifiche scritte nel trimestre e tre verifiche scritte e una interrogazione orale nel pentamestre.

La valutazione ha fatto riferimento alla griglia stabilita nella riunione del dipartimento Fisica a inizio anno.

Oltre a tali criteri, nella valutazione globale di fine trimestre e pentamestre, si è tenuto conto anche dei risultati raggiunti, della progressione dello studio, della partecipazione al dialogo educativo, delle abilità espresse dallo studente.

Attività di recupero:

L'attività di recupero è stata svolta essenzialmente in itinere interrompendo l'avanzamento del programma, quando necessario, e seguendo attività di studio personali effettuate dagli studenti a casa.

Gli esiti dell'attività sono stati positivi nella maggioranza dei casi.

Profilo della classe:

La frequenza alle lezioni è stata regolare per la maggior parte degli studenti.

La partecipazione, l'interesse per la materia e l'impegno allo studio sono stati decisamente buoni e costanti solo per un certo numero di studenti. Un gruppo di studenti ha avuto un impegno quantomeno alterno, assicurando una partecipazione solo saltuaria.

Solo un piccolo gruppo di studenti ha evidenziato un'ottima attitudine per la materia, riuscendo a conseguire risultati decisamente alti; altri sono riusciti a raggiungere risultati discreti; alcuni hanno lavorato solamente per raggiungere gli obiettivi minimi.

Pochi studenti hanno raggiunto un buon livello di organizzazione scolastica e sono in possesso di un valido metodo di studio mentre diversi incontrano ancora una certa difficoltà nel saper organizzare il proprio lavoro in modo parallelo con altre materie e mostrano di avere problemi nella gestione globale dello studio.

Il comportamento degli studenti è stato sempre corretto sia fra di loro sia verso l'insegnante.

MATERIA: SCIENZE NATURALI

Docente : Mateto Giorgini

Libri di testo: Valitutti et altri "Biochimica, biotecnologie e tettonica delle placche" Zanichelli

Metodologia didattica

Per quanto *possibile* si è cercato di salvaguardare il collegamento tra la parte teorica e quella sperimentale, fondamentale per l'insegnamento della disciplina. Quando gli argomenti lo hanno consentito. Parte dell'attività è stata svolta in autonomia mediante la ricerca e l'elaborazione personale di argomenti specifici.

Argomenti svolti:

CONTENUTI CHIMICA ORGANICA

Composti della chimica organica

- Perché i composti organici sono così numerosi
- La rappresentazione grafica delle molecole organiche
- Le ibridazioni del carbonio
- Formule di struttura espanse e razionali
- L'isomeria: strutturale (di catena, di posizione e funzionale),
- Isomeria conformazionale (il caso dell'etano, del propano e del cicloesano)
- Stereoisomeria (configurazione assoluta e relativa)

Gli idrocarburi

- Le famiglie degli idrocarburi
- Gli alcani (nomenclatura IUPAC e proprietà fisiche)
- Reattività degli alcani: combustione e sostituzione radicalica
- Gli alcheni (nomenclatura IUPAC e proprietà fisiche e stabilità relativa)
- Isomeria cis/trans
- Reattività degli alcheni: addizione elettrofilica, radicalica e idrogenazione catalitica
- Addizione e regola di Markovnikov: validità e limiti.
- Meccanismo di addizione elettrofilico e radicalico. Stereospecificità delle reazioni

di addizione e idrogenazione catalitica

- Ossidazione con permanganato
- Gli alchini (nomenclatura IUPAC e proprietà fisiche)
- Reattività degli alchini: addizione elettrofilica, radicalica, idrogenazione catalitica ed ossidazione
- Meccanismo di addizione degli acidi alogenidrici, degli alogeni e dell'acqua.
- I polieni (nomenclatura e proprietà fisiche)
- Reattività dei dieni coniugati, cumulati e isolati: addizione elettrofilica e radicalica
- Gli idrocarburi aliciclici
- Meccanismi di sostituzione SN1 e SN2. Fattori che influenzano la nucleofilicità
- Gli idrocarburi aromatici: il benzene
- Concetto di aromaticità e regola di Hückel
- Eterocicli aromatici: alcuni esempi (pirimidina e pirrolo)
- Nomenclatura dei derivati del benzene
- Reattività del benzene: sostituzione elettrofilica (alogenazione, nitratura alchilazione)
- Reattività dei derivati del benzene: effetti induttivo e mesomerico; effetti attivanti e

disattivanti, effetti orientanti

Composti ossigenati

- Alcoli, polioli e fenoli: classificazione nomenclatura e proprietà fisiche
- Reattività degli alcoli: esterificazione di Fisher; ossidazione

- Eteri: nomenclatura e proprietà fisiche

- Aldeidi e chetoni: nomenclatura e proprietà fisiche
- Reattività di aldeidi e chetoni: formazione di acetali ed emiacetali, chetali ed emichetali; ossidazione e riduzione; condensazione aldolica
- Tautomeria cheto-enolica

- Acidi carbossilici: nomenclatura e proprietà fisiche
- L'acidità degli acidi carbossilici: effetto induttivo e mesomerico
- Reattività degli acidi carbossilici: sostituzione nucleofila, esterificazione di Fischer, formazione di sali

- Esteri: nomenclatura e proprietà fisiche
- Gli esteri fosforici
- La reazione di saponificazione (come attività di laboratorio)

Composti azotati

- Ammine: nomenclatura e proprietà fisiche
- Reattività delle ammine: basicità, alchilazione, formazione dei sali
- Ammine cicliche ed etero cicli aromatici (pirrolo e pirimidina)

Polimeri

- Caratteristiche dei polimeri
- Classificazione dei polimeri in base alla origine, alla struttura e alle caratteristiche tecnologiche ed ai meccanismi di polimerizzazione
- Caratteristiche fisiche dei polimeri: grado di cristallinità, temperature caratteristiche (T di fusione di rammollimento e di transizione vetrosa)
- Materie plastiche, elastomeri e fibre
- Reazione di sintesi dei polimeri: poliaddizione (radicalica, cationica) e policondensazione
- I principali polimeri: il polietilene (PE-HD e PE-LD), il polipropilene (sindiotattico, isotattico e atattico, catalizzatore Ziegler-Natta), il PVC, il polistirene, il polimetilmetacrilato, le poliammidi, i poliesteri
- I biopolimeri: l'acido polilattico

BIOCHIMICA

I carboidrati

- Caratteristiche e funzioni
- I monosaccaridi: classificazione
- Proiezioni di Fischer e configurazione D ed L
- Rappresentazione di Haworth: isomero α e β
- Disaccaridi: il legame glucosidico. Il saccarosio ed il lattosio
- Polisaccaridi: amido, amilosio e cellulosa

I lipidi

- Gli acidi grassi: saturi, insaturi e polinsaturi
- I trigliceridi
- I fosfolipidi

- Gli steroidi

Le proteine

- Gli amminoacidi
- Il legame peptidico
- I polipeptidi
- Le proteine: strutture delle proteine (primaria, secondaria, terziaria e quaternaria)
- Proteine semplici e coniugate
- Denaturazione delle proteine (effetti della temperatura, del pH, del solvente, dei metalli pesanti)
- Gli enzimi: ruolo e meccanismo d'azione; controllo dei processi metabolici

Le vitamine

- Le vitamine liposolubili: A, D, E e K
- Le vitamine idrosolubili: vitamine del gruppo B, C, l'acido pantotenico e la vitamina PP

I nucleotidi

- Le basi azotate
- Struttura dei nucleotidi: descrizione delle subunità e dei legami
- Nucleotidi con funzione energetica: NAD, FAD, ATP

Il metabolismo energetico

- Aspetti generali del catabolismo
- I trasportatori di energia
- I trasportatori di H^+ ed e^-
- La respirazione cellulare
- La glicolisi
- Il ciclo di Krebs
- La fosforilazione ossidativa
- La fermentazione lattica e alcolica

Vie metaboliche ed omeostasi

- Il metabolismo glucidico
- Il metabolismo lipidico
- Il metabolismo dei trigliceridi

SCIENZE DELLA TERRA

Gli studenti hanno preparato in autonomia un argomento a scelta su uno dei titoli seguenti e lo hanno presentato alla classe

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Struttura interna della terra• Il campo magnetico terrestre• Sismologia e i terremoti• Tettonica a zolle e deriva dei continenti• Teoria della tettonica delle placche• Geomagnetismo• Espansione dei fondali oceanici• I punti caldi | <ul style="list-style-type: none">• Orogenesi, vulcanismo• Composizione dell'atmosfera• Meteorologia• Ciclo idrologico• Bilancio energetico terrestre• Dinamica dell'atmosfera• Il clima: evoluzione e cambiamenti climatici |
|--|--|

Si prevede di completare il percorso didattico con i seguenti argomenti

Biotecnologia

- Gli enzimi di restrizione
- L'analisi del DNA mediante elettroforesi
- Le sonde nucleotidiche
- La reazione a catena della polimerasi (PCR)
- Il sequenziamento del DNA
- La clonazione del DNA
- La clonazione degli organismi eucarioti
- Le mappe genetiche alcune applicazioni delle biotecnologie

Competenze disciplinari:

Chimica Nel quinto anno si approfondisce lo studio della chimica organica, con particolare riferimento a materiali di interesse tecnologico e applicativo (polimeri, compositi ecc.) e si affronta lo studio di concetti basilari della scienza dei materiali e delle loro principali classi (metalli, ceramiche, semiconduttori, biomateriali ecc.).

Biologia In raccordo con la chimica si illustrano i processi biochimici che coinvolgono le principali molecole di interesse biologico. Si approfondisce lo studio della biologia molecolare, in particolare analizzando i passi e le conquiste che hanno condotto allo sviluppo dell'ingegneria genetica (retrovirus, enzimi di restrizione, DNA ricombinante, PCR) e alle sue principali applicazioni (terapie geniche, biotecnologie), sia considerandone gli aspetti prettamente tecnologici, sia ponendo l'accento sui problemi che esse pongono al mondo contemporaneo.

Scienze della Terra Si studiano i complessi fenomeni meteorologici e i modelli della tettonica globale, con particolare attenzione a identificare le interrelazioni tra i fenomeni che avvengono a livello delle diverse organizzazioni del pianeta (litosfera, atmosfera, idrosfera).

OBIETTIVI

Obiettivi trasversali

A) Obiettivi interdisciplinari educativi

Favorire la formazione umana e sociale degli allievi attraverso:

- l'educazione alla collaborazione
- il rispetto reciproco all'interno della classe
- lo sviluppo delle capacità di ascolto
- il riconoscimento dei rapporti

interpersonali

- il rispetto delle strutture e degli arredi, con particolare riferimento alla pulizia dell'aula, dei laboratori, delle palestre e dell'ambiente scolastico in genere

B) Obiettivi interdisciplinari didattici

- Favorire la formazione culturale degli allievi
- Favorire la motivazione alla conoscenza
- Favorire la consapevolezza della complementarietà delle diverse discipline
- Portare all'acquisizione progressiva di adeguati linguaggi specifici
- Portare all'acquisizione di un metodo

logico, critico e razionale nei vari campi del sapere

- Portare all'acquisizione progressiva di un metodo di lavoro autonomo
- sviluppare la capacità di osservazione e la messa a punto di semplici modelli sperimentali
- sviluppare le capacità espositive e di

- sintesi
- Portare alla consapevolezza delle

potenzialità didattiche dell'uso dei nuovi mezzi tecnologici, del computer e della rete informatica in particolare

Obiettivi minimi fissati nella riunione per materie

- Sapere che il C presenta sempre 4 legami
- Conoscere le caratteristiche del C in termini di diversa ibridazione
- Conoscere la differenza tra composti saturi e insaturi
- Sapere che l'elettronegatività del C aumenta con l'aumentare del carattere s degli orbitali ibridi
- Conoscere i diversi tipi di isomeria (di posizione, di catena, geometrici, conformazionali e ottici)
- Conoscere le regole IUPAC per la nomenclatura di alcani, alcheni, alchini e aromatici
- Conoscere le principali reazioni di alcani alcheni ed alchini e le differenze con gli aromatici
- Conoscere l'effetto induttivo e mesmerico
- Conoscere i principali gruppi funzionali (alcoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici e ammine)
- Sapere cosa si intende per polimero e le principali classi di polimeri
- Conoscere gli aspetti energetici della biochimica
- Conoscere le principali vie metaboliche dei glucidi
- Conoscere le principali vie metaboliche dei lipidi
- Conoscere le principali vie metaboliche delle proteine
- Conoscere le principali vie metaboliche degli acidi nucleici
- Conoscere le funzioni delle vitamine
- Sapere cosa si intende con enzimi di restrizione
- Sapere cosa si intende per clonazione
- Sapere cosa si intende per sequenziamento del DNA
- Sapere in cosa consiste l'elettroforesi

Criteri e strumenti di valutazione:

La valutazione del profitto è stata determinata dai risultati di:

- le valutazioni delle prove strutturate
- i contributi nelle discussioni
- i risultati dei colloqui
- le modalità operative in laboratorio

Profilo della classe:

La classe è formata da 23 studenti, 21 maschi e 2 femmine. Tra questi vengono segnalati tre studenti DSA.

La classe appare spesso poco partecipativa e lo studio, incostante e poco strutturato, attuato solo in prossimità delle verifiche. Molti degli studenti risultano più inclini ad argomenti di carattere pratico che elaborativo e riflessivo. La capacità rielaborativa è stata limitata dalla tendenza di una parte degli studenti a non fissare in modo sistematico i contenuti cardine proposti, soprattutto perché si sono posti come obiettivo il raggiungimento della mera sufficienza. In alcuni casi, perciò, il non adeguato impegno e la non costanza nello studio hanno avuto come conseguenza il fatto che l'applicazione delle conoscenze sia rimasto talvolta solo ad un livello superficiale.

Il gruppo classe si presenta eterogeneo per capacità, impegno e percorso scolastico. Tale disomogeneità si manifesta anche nei rapporti tra di loro e con i docenti: in alcuni casi vi sono comportamenti di correttezza e responsabilità, in altri casi si sono manifestati atteggiamenti talvolta tesi a minimizzare l'impegno che lo studio sistematico richiederebbe.

Le competenze acquisite negli anni precedenti risultano sufficienti in biologia, non pienamente sufficienti in chimica.

MATERIA: Informatica

DOCENTE: Prof.ssa Esposito Teresa

Testo in adozione:

P. Gallo, P. Sirsi -Informatica APP - volumi 2,3 - edizione Minerva scuola, 2016-2018.

Metodologia didattica:

La metodologia utilizzata ha alternato lezioni frontali a lezioni dialogate ed esercitazioni individuali. L'attività di laboratorio è stata organizzata in modo da far lavorare autonomamente ogni alunno, per favorire l'approfondimento personale degli argomenti oggetto di studio; nell'ultima parte dell'anno si è proposto agli studenti la realizzazione di un progetto individuale, basato su scelta personale della tematica da sviluppare ma improntato sulle qualità tipiche dei database. E' stato dato opportuno spazio alla parte pratica e a quella teorica allo scopo di mettere in evidenza di ciascun argomento trattato l'aspetto applicativo, e conseguentemente evidenziando, negli aspetti teorici, l'evoluzione nell'uso di strumenti e metodi dell'informatica. Opportuna importanza è stata attribuita all'analisi, alla progettazione concettuale e all'impegno profuso per lo sviluppo e la realizzazione della attività laboratoriale sia a scuola che a casa.

Mezzi e strumenti: Libri di testo, Lavagna interattiva, Laboratori di informatica, indicazioni operative fornite dal docente.

Argomenti svolti e competenze disciplinari:

1. **LA PROGRAMMAZIONE A OGGETTI:** concetti fondamentali, interfaccia, metodi pubblici e privati, information hiding, incapsulamento e suoi vantaggi, ereditarietà suoi vantaggi e tipi, gerarchie di classi, generalizzazione e specializzazione, il concetto di astrazione in OOP, polimorfismo, overriding e overloading.
2. **BASI DI DATI:** concetti introduttivi: sistemi informativi e sistemi informatici; obiettivi organizzativi di una base di dati, definizione di database e delle qualità che deve possedere. Panoramica dei modelli che si possono usare nella progettazione di un database: E/R, gerarchico, reticolare, relazionale, modello a oggetti. Utenti di un database: DBA, programmatori, utenti finali. Progettazione concettuale: il modello E\R e rappresentazione grafica delle sue componenti (definizione di attributi, entità, associazioni; molteplicità e cardinalità di una associazione; tipi di partecipazione ad una associazione: totale e parziale; tipi di associazioni: binarie, n-arie, ricorsive, gerarchiche; tipi di attributi: semplice, multiplo, composto, chiave). Progettazione Logica: relazioni; schema relazionale; vincoli d'integrità (dominio, entità e referenziale), vincoli impliciti ed espliciti; le regole di derivazione delle relazioni da un diagramma E/R. Algebra relazionale: operazioni relazionali (unione, differenza, proiezione, restrizione, intersezione, prodotto cartesiano, join naturale). Access: ambiente di creazione e gestione tabelle, relazioni, maschere, query, report. Il linguaggio SQL sintassi dei comandi. Istruzioni DDL di SQL. Istruzioni DML di SQL. Interrogazioni. Le viste logiche.
3. **Il DBMS:** definizione, linguaggi del DBMS: DDL, DML, QL, DCL, DCML; vantaggi nell'uso di un DBMS. Architettura di un DBMS: dati e metadati, livello esterno, logico e interno. Progettazione fisica di una base di dati.

Programma da svolgere:

4. LE RETI TELEMATICHE: definizione di telematica, sistemi centralizzati e distribuiti, vantaggi delle connessioni, definizione di rete, architettura client-server, reti peer-to-peer, DTE, DCE, broadcasting, multicasting, tecniche di trasmissione, proprietà del canale di comunicazione, tecniche e dispositivi di trasmissione, concetto di modulazione e demodulazione; tipi di trasmissione: seriale e parallela, sincrona e asincrona; topologie: stella, anello, albero, a maglia; estensione delle reti: LAN, MAN, WAN, GAN; tecniche di commutazione: circuito, messaggio, pacchetto; protocolli; il modello ISO/OSI: comunicazione logica, comunicazione fisica, intestazione dei pacchetti, livelli specifici del modello. Il modello TCP/IP. MAC; IP: pubblici e privati; classi di reti: subnetmask; dispositivi di rete: hub, switch, router, gateway, proxy, firewall.
5. AUTOMI: cosa sono gli automi, diagramma degli stati, tabelle delle transizioni.

COMPETENZE DISCIPLINARI:

Acquisire terminologia, definizioni e concetti articolati, caratterizzanti la programmazione a oggetti, gestire semplici esempi di classi di oggetti negli aspetti funzionali e organizzativi.

Acquisire terminologia, definizioni e concetti introduttivi sulle basi di dati, gestire un semplice database nei suoi aspetti funzionali e organizzativi, strutturare una base di dati a livello concettuale usando il modello ER e logico usando il modello relazionale, realizzare semplici applicazioni, gestire operazioni di manipolazione e interrogazione. Saper utilizzare basi di dati in ambiente Windows, saper individuare i dati necessari alla risoluzione del problema e saperli organizzare in modo corretto. Usare in modo corretto la terminologia della gestione di grosse quantità di dati. Definire, programmare e gestire un database locale con linguaggi opportuni. Individuare le principali funzionalità di un DBMS e osservare come i componenti interni collaborano per eseguire operazioni sui dati. Conoscere qualche aspetto legato alla sicurezza di un sistema informatico. Comprendere le basi dei servizi e della comunicazione in rete, identificare le componenti essenziali delle reti, descrivere i vantaggi della comunicazione in rete; capire le caratteristiche delle topologie, e dell'estensione sul territorio, degli strumenti DTE e DCE; capire le funzioni e spiegare i livelli del modello ISO/OSI e del modello TCP/IP, comprendere la funzione dei principali protocolli di rete; comprendere a cosa serve e come rappresentare un automa.

Conoscenze e competenze minime

Saper dare la definizione di polimorfismo e ereditarietà della programmazione a oggetti. Saper individuare entità, attributi, relazioni e stendere opportuna descrizione di un semplice problema. Disegnare il diagramma E/R, individuare chiavi primarie e produrre schemi relazionali di un semplice problema. Eseguire operazioni tipiche sui dati, eseguire operazioni di interrogazione sul database. Impostare query di selezione in SQL. Comprendere le basi dei servizi e della comunicazione in rete, identificare le componenti essenziali delle reti, descrivere qualche vantaggio della comunicazione in rete.

Verifica :

- Tipologia delle prove di verifica: sono state somministrate alla classe verifiche scritte e pratiche.
- Numero prove di verifica svolte: sono state effettuate due prove scritte e una di laboratorio nel trimestre e due prove scritte e due prove pratiche nel pentamestre, eventuali verifiche orali a richiesta degli studenti.
- Criteri e strumenti di valutazione: Le prove scritte sono state valutate in base alla capacità di analizzare e impostare le tematiche, della capacità di elaborazione personale e di esposizione con uso di termini corretti e appropriati. La valutazione complessiva ha tenuto conto, oltre che dei risultati delle verifiche, anche dell'impegno in classe e in attività di laboratorio. Sono stati comunque seguiti i criteri suggeriti nel P.T.O.F. dell'istituto.

Attività di recupero:

- Tipologia: recupero in itinere
- Valutazione degli esiti: le prove scritte assegnate ai pochi studenti con lacune, hanno avuto solo per una studente esito quasi positivo. Gli altri studenti che hanno evidenziato lacune nella prima parte non hanno saputo sfruttare l'ulteriore possibilità.

Profilo della classe:

- Frequenza: la maggior parte della classe ha seguito le lezioni in maniera abbastanza regolare in qualche studente però è emersa la propensione ad assentarsi spesso, in vista delle verifiche.
- Interesse e partecipazione: l'impegno profuso dagli alunni è stato contenuto ma regolare nell'arco dell'intero anno scolastico. L'interesse in pochissimi studenti si è manifestato attivamente con domande ed interventi pertinenti, la maggior parte ha sempre conservato un atteggiamento passivo e operativo al minimo indispensabile. Per diversi è stato necessario applicare dei richiami verbali in quanto, anche se non in modo eccessivo, costituivano elemento di disturbo per la lezione.
- Impegno: L'impegno è stato in generale a macchia di leopardo molto più accentuato in prossimità delle verifiche prefissate. In qualcuno è tuttavia emersa una matura costanza nel lavoro che li ha condotti ad un evidente miglioramento complessivo.
- Livello di Apprendimento Acquisito: la maggior parte ha raggiunto risultati soddisfacenti secondo le proprie individuali possibilità ma permane ancora allo stato attuale la presenza di un piccolo gruppo la cui preparazione è frammentaria e in alcune verifiche non superante la soglia della sufficienza. Complessivamente il livello medio di apprendimento acquisito finora è più che sufficiente.

- Organizzazione nello studio: Lo studio per la maggior parte della classe non sempre è stato regolare. Si sottolinea però l'impegno di un piccolo gruppo che anche se non particolarmente predisposto per i contenuti informatici ha sempre cercato di lavorare con impegno seguendo con profitto e applicando nel migliore dei modi le conoscenze acquisite. Infine, una piccola parte, poco motivata e poco predisposta verso i contenuti proposti, si è impegnata veramente poco o non è stata capace di acquisire un metodo opportuno per riuscire ad affrontare le varie situazioni in maniera adeguata.
- Livello interrelazionale: il gruppo classe in quest'ultimo anno si è mostrato un po' più collaborativo rispetto agli anni precedenti. Nel rapporto con l'insegnante è emerso nella maggior parte un atteggiamento basato sulla cordialità e il rispetto dei ruoli.

Docente: Caterina Schianchi

Libro di testo: **INSIGHT into LITERATURE volumi A e B**, G, Lorenzoni, B.Pellati, T. Bacon, G. Corrado, DEA scuola, Black Cat

Metodologia Didattica: la metodologia ha avuto come obiettivi principali lo sviluppo di un metodo di studio proficuo, rielaborato e non puramente mnemonico; il miglioramento delle competenze comunicative scritte ed orali; l'abilità di comprensione ed analisi dei testi letterari; la conoscenza dei movimenti letterari e dei principali autori inglesi del XIX e del XX secolo.

I movimenti letterari e gli autori sono stati inseriti nel contesto storico e sociale, ma sono stati privilegiati lo studio e l'analisi dei testi. Di ogni autore sono stati letti ed analizzati alcuni testi, e sono stati visti video e spezzoni di film, in alcuni casi film interi, tratti dalle opere precedentemente analizzate, al fine di sviluppare negli studenti la curiosità e l'interesse per la letteratura straniera

Mezzi e strumenti: i testi in adozione hanno costituito la fonte principale per l'acquisizione dei contenuti. Sono stati realizzati approfondimenti ed integrazioni con appunti, mappe concettuali e video. Sono stati proposti film in lingua tratti da alcuni dei romanzi analizzati.

La classe ha avuto la possibilità di interagire con l'insegnante madrelingua per n. 15 ore. Durante tali ore sono state proposte attività di speaking e di listening.

Argomenti svolti:

The Romantic Age

Historical and social background:

An Age of Revolutions

The Agrarian Revolution and the beginning of industrialization

Literary context:

The poetry of nature

The poet as a prophet

The feeling of the sublime

Authors and texts

Romantic Poetry:

W. Wordsworth: life, main works, themes and style

Lines Written in Early Spring pag. 287 vol. A

I Wandered lonely as a Cloud pag. 290 vol. A

My Heart Leaps Up pag. 296 vol. A

from *the Preface to Lyrical Ballads*: the Subject Matter and the Language of Poetry pag.289 vol. A

S.T. Coleridge: life, main works, themes and style

The Rime of the Ancient Mariner: content, themes, style, the Rime" and traditional ballads, interpretation

from *The Rime of the Ancient Mariner*:

- The Albatross pag. 299 vol. A

- The Water Snakes pag. 303 vol. A

- He Prayeth Best, Who Loveth Best pag. 306 vol. A

P.B. Shelley: life, main works, themes and style

Ode to the West Wind pag. 308 vol. A

John Keats: life, main works, themes and style

Ode to a Nightingale pag. 314 vol. A

Romantic Fiction:

Mary Shelley: life, main works and themes

Frankenstein or the Modern Prometheus: plot, characters, setting, themes, structure (multiple narrators)

from *Frankenstein or the Modern Prometheus:*

- The Creation pag. 347 vol. A

- Farewell pag. 351 vol. A

Emily Brontë: life, themes

Wuthering Heights: plot, characters, setting, themes, structure and style

from *Wuthering Heights:*

- Let Me in pag. 357 vol. A

- Heathcliff pag. 359 vol. A

The Victorian Age

Historical and social background:

Early Victorian Period (1832-1848): the Second Industrialization

Mid-Victorian Period (1848-1870): the Age of Improvement

Late Victorian Period (1870-1901): exploding contradictions; political issues (labour movement; Irish Question, Woman Question)

The Victorian Compromise

Literary context:

The Victorian Novel

Aestheticism and Decadence

Authors and texts

Charles Dickens: life, main works and themes

Oliver Twist: plot, characters, themes, the world of the workhouse (Visione del film)

from *Oliver Twist:*

- Before the Board pag. 31 vol. B

- Jacob's Island pag. 34 vol. B

Hard Times: plot, characters, themes

from *Hard Times*

- Square Principles pag. 38 vol. B

- Cocketown pag. 40 vol. B

Oscar Wilde: life, main works and themes. The Dandy.

The Picture of Dorian Gray: plot, themes, style, allegorical meaning (Visione del film)

from *The Picture of Dorian Gray:*

- The Preface pag. 66 vol. B

- The Studio pag. 68 vol. B
- A New Hedonism pag. 71 vol. B
- Dorian Kills the Portrait and Himself (fotocopia)

R.L. Stevenson: life, main works and themes

The Strange Case of Dr Jeckyll and Mr Hyde: plot, general features, characters, setting, style, the theme of the double, the multiple-narrative structure, elements of the crime story in the plot (lettura integrale dell'opera)

from *The Strange Case of Dr Jeckyll and Mr Hyde:*

- The Duality of Man pag. 84 vol. B
- The Transformation pag. 88 vol. B

Modernism

Historical and social background

The advent of "Modernisms"

Ideas that shook the world

Relativity and psychoanalysis

Literary context:

Main themes of Modernism

New literary techniques

Authors and texts

Virginia Woolf: life, main works, themes, style

Mrs Dalloway: general features, characters, setting, narrative technique and style

from *Mrs Dalloway:*

- A Walk through the Park pag 140 vol.B
- Death in the Middle of life pag. 144 vol.B

To the Lighthouse: general features, characters, setting, narrative technique and style

from *To the Lighthouse*

- Matches Struck in the Dark pag 147 vol.B

James Joyce: life, main works and themes

Dubliners: general features, characters, setting, narrative technique and style

from *Dubliners*

- Eveline pag. 154 vol. B
- The Dead: the extract "A Few Light Paps upon the Pane" pag 158 vol. B

Ulysses: general features, characters, setting, narrative technique and style

from *Ulysses*

- I Said Yes I Will Yes pag. 162 vol. B

Competenze disciplinari:

- competenza linguistica sapersi esprimere in maniera corretta ed adeguata al contesto comunicativo.

- competenza testuale: lettura, comprensione e commento di un testo letterario in prosa e versi attraverso la contestualizzazione culturale dei contenuti e il riconoscimento dei principali elementi formali di struttura e lessico

Conoscenze e competenze minime:

Conoscenza essenziale degli autori e movimenti in programma e dei testi letti ed analizzati.

Uso di un linguaggio scritto e orale elementare ma efficace sul piano comunicativo e corretto negli aspetti ortografici, grammaticali e sintattici.

Comprensione di un testo nei suoi nuclei concettuali essenziali e nelle sue basilari caratteristiche espressive.

Collocazione di un autore e di un'opera nel contesto culturale.

Verifica:

Numero e Tipologia di verifiche adottate: per quanto riguarda la lingua scritta, sono state svolte tre verifiche durante il trimestre e cinque durante il pentamestre. Per quanto riguarda la lingua orale sono state effettuate una verifica sommativa nel corso del trimestre e due nel corso del pentamestre, oltre ad un listening test.

All'orale sono state richieste notizie e riflessioni sugli autori e sulle opere affrontate durante l'anno scolastico, spesso partendo dai testi analizzati.

Criteri e strumenti di valutazione: sia le prove scritte sia le prove orali sono state valutate facendo riferimento ai criteri presentati nel P.T.O.F. e più precisamente osservando le conoscenze acquisite, la capacità di utilizzo e applicazione dei contenuti, le competenze espressive in termini di pertinenza e adeguatezza.

Attività di recupero svolta e valutazione degli esiti:

In genere si è cercato di favorire il recupero in itinere con esercizi/compiti a casa mirati, e attraverso verifiche specifiche per il recupero delle insufficienze. Gli esiti sono stati valutati in relazione al percorso di recupero di ogni studente.

Profilo della classe:

La classe 5°B LSSA è composta da 23 alunni, di cui quattro con DSA

Frequenza: gli alunni hanno frequentato le lezioni in modo regolare

Interesse e partecipazione: non tutti gli alunni hanno partecipato attivamente al dialogo educativo.

Alcuni ragazzi sono parsi poco interessati e poco motivati allo studio della lingua e letteratura inglese e durante le lezioni hanno tenuto un atteggiamento di indifferenza rispetto allo svolgimento delle attività proposte.

Impegno: in diversi studenti l'impegno è apparso discontinuo e non adeguato; nel resto della classe è apparso più costante, anche se principalmente volto al superamento delle prove.

Livello di apprendimento acquisito: il livello di preparazione raggiunto dagli alunni non è uniforme.

Accanto ad alcuni risultati positivi e molto positivi si registrano ancora casi in cui permangono fragilità, incertezze e lacune. Qualche alunno presenta buone competenze comunicative, risulta in grado di capire testi anche complessi, di redigere testi chiari, coesi e coerenti e di esprimersi con buona pronuncia. Altri alunni presentano discrete conoscenze dei testi letterari, ma non le espongono in modo sufficientemente chiaro ed evidenziano incertezze grammaticali e lessicali.

Infine, vi sono alunni che hanno raggiunto faticosamente e solo parzialmente gli obiettivi di

conoscenza dei contenuti previsti, e mostrano serie difficoltà nell'esposizione (in particolare gli alunni con DSA, soprattutto P. F., che spesso fatica ad esprimersi anche a causa della sua emotività)

Organizzazione nello studio: solo alcuni alunni mostrano di sapersi organizzare nello studio in modo adeguato, facendo riferimento sia al libro di testo, sia agli appunti presi in classe, sia agli schemi e agli approfondimenti forniti dall'insegnante. Per diversi alunni invece il metodo di studio risulta ancora mnemonico e poco efficace.

Livello interrelazionale: dal punto di vista comportamentale il gruppo classe si è rivelato non sempre corretto e rispettoso nei confronti delle regole scolastiche. Un gruppo di studenti ha continuato a mostrare un atteggiamento superficiale e poco responsabile, disturbando anche il regolare svolgimento delle lezioni con interventi non pertinenti

DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: ROSSELLA SOLA

LIBRI DI TESTO:

Cricco, Di Teodoro “Itinerario nell'arte” ed. Zanichelli voll.4-5
Sammarone “ Disegno e rappresentazione” ed. Zanichelli

ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI:

Documentazioni e supporti forniti dalla docente, anche su “DIDATTICA” del registro elettronico

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 23 studenti, 20 ragazzi e 3 ragazze.

Appare ancora come disomogenea, e si rileva, accanto ad alcuni studenti particolarmente partecipi e interessati, una parte della classe continua a non recepire le modalità di applicazione e ascolto proposte, mantenendo l'impegno e lo studio su un piano mnemonico e poco critico.

Il rispetto delle consegne è stato nel complesso sufficiente.

La correttezza degli atteggiamenti nelle prove scritte e nelle prove orali è stata globalmente soddisfacente.

I rapporti con l'insegnante sono stati corretti e collaborativi. Non ci sono da segnalare alunni con atteggiamenti negativi.

I rapporti tra compagni sono stati corretti ma non sempre costruttivi, mancando una reale omogeneità di lavoro e disponibilità caratteriale. L'attenzione e la partecipazione sono leggermente migliorate rispetto alla situazione di partenza, mentre i tempi di concentrazione sono invariati e non particolarmente lunghi, se si escludono alcune evidenti individualità.

Non è eccellente la capacità di prendere appunti ma gli interventi durante le lezioni si sono rivelati più efficaci e pertinenti rispetto all'inizio.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Lezione frontale, brainstorming iniziale, lezione dialogata interattiva, lavoro di osservazione di immagini e confronto diretto, schematizzazione dei concetti del libro di testo, identificazione dei termini chiave. Utilizzo di terminologia specifica, sia per l'arte sia per il disegno tecnico (anche di settore edilizio).

MEZZI E STRUMENTI:

Utilizzo costante e continuativo di immagini e schemi su schermo, supporti tecnologici in aula e per le ricerche assegnate, materiali aggiunti su “DIDATTICA”, proposti dalla docente.

OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA IN TERMINI DI ABILITA', COMPETENZE

Gli studenti hanno acquisito le seguenti abilità e competenze:

ABILITÀ

Disegno

- Acquisizione delle tecniche e della metodologia per il disegno. Imparare ad organizzare razionalmente la stesura di un disegno, tecnicoo artistico, con l'uso degli strumenti tradizionali o computerizzati.

Storia dell'Arte

- Operare collegamenti tra la produzione artistica e il contesto (cronologico, geografico e culturale) in cui si sviluppa.
- Identificare i caratteri stilistici e le funzioni dell'opera d'arte, riconoscere e spiegarne gli aspetti iconografici e simbolici, la committenza e la destinazione.
- Saper leggere le opere d'arte utilizzando un metodo e una terminologia appropriata, al fine di saper produrre una scheda tecnica.

COMPETENZE

- Padroneggiare il disegno grafico-geometrico, come linguaggio e strumento di conoscenza, per la progettazione di oggetti e forme, per analizzare opere d'arte, per leggere lo spazio e l'ambiente naturale ed artificiale.
- Finalizzare la conoscenza dei metodi acquisiti di rappresentazione e l'utilizzo degli strumenti propri del disegno per capire i testi della storia dell'arte e dell'architettura.
- Acquisire le competenze base necessarie per leggere le opere architettoniche ed artistiche, per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatta propria una terminologia ed una sintassi descrittiva appropriata.
- Saper collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, inquadrando nel periodo di riferimento, con opportuni agganci al passato e al futuro, riconoscendone i materiali, le tecniche di realizzazione, i caratteri stilistici e i valori simbolici.

COMPETENZE MINIME

- Lettura dell'elaborato tecnico grafico e comprensione della terminologia specifica
- Utilizzo di base dello strumento di disegno cad
- Identificazione dell'opera d'arte e delle tecniche/metodologie/criteri espressivi utilizzati, con inquadramento artistico-storico

Si riportano di seguito i contenuti trattati

CONTENUTI

Disegno:

- Il disegno di progetto: piante, prospetti, sezioni, arredi, scale di rappresentazione
- Il disegno dal vero e a mano libera
- L'elaborazione del disegno da immagine
- Disegno al computer (Autocad): revisione dei comandi, utilizzo di spazio carta e spazio modello, restituzione grafica in 2d di elaborati tridimensionali (interno di una stanza con arredi ed ombre da fonte all'infinito)

Storia dell'Arte:

- dal Romanticismo al Realismo
- Courbet
- La nascita e lo sviluppo della caricatura
- I Macchiaioli: Fattori, Lega
- L'Impressionismo: Monet, Manet, Degas, Renoir
- Il Postimpressionismo: Cezanne, Signac, Gauguin, Van Gogh, Toulouse-Lautrec,
- Il Divisionismo: Seurat, cenni a Signac
- L'art Nouveau: Klimt

- La Secessione viennese
- Le Avanguardie storiche de Novecento: i Fauves (Matisse), l'Espressionismo (Munch, Kokoschka, Schiele), il Cubismo (Picasso), il Futurismo (Marinetti, Boccioni, Balla, Sant'Elia)
- Il Dadaismo (Ernst, Mirò, Magritte, Dalì)
- L'Astrattismo (Kandinskij, Mondrian)
- Architettura del Novecento: Le Corbusier, Wright, Bauhaus (cenni al design e alle implicazioni industriali)
- L'architettura razionalista in Italia: Michelucci, Piacentini, Terragni

CONTENUTI MINIMI

Disegno:

- Il disegno di progetto: comprendere gli elementi progettuali a partire da planimetrie prospettive sezione.
- Il disegno dal vero e a mano libera: principi di base
- Disegno al computer (Autocad): revisione dei comandi, utilizzo dei comandi base di impostazione del disegno, layer, stampa, modifica.

Storia dell'Arte:

- La nascita e lo sviluppo della caricatura
- I Macchiaioli: Fattori, Lega
- L'Impressionismo: principi innovativi e opere principali
- Il Postimpressionismo e il Divisionismo: elementi caratteristici
- L'art Nouveau e la Secessione viennese
- Le Avanguardie storiche de Novecentoinnovazioni stilistiche e nelle tecniche di realizzazione
- Il Dadaismo e l'Astrattismo
- Architettura del Novecento: le implicazioni industriali e i principi fondanti
- L'architettura razionalista in Italia: la Chiesa sull'autostrada, la Casa di Como, L'Eur

MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Prove di verifica scritta, modulate su tempi ridotti (40 minuti), con domande a risposta aperta, corredo di immagini.

Prove grafiche di disegno tecnico al cad.

Prove grafiche con disegno di rilievo dal vivo o da immagine.

Lavori di ricerca individuale.

Interrogazioni.

Valutazione con voti espressi in numero intero o frazione, da 1 a 10.

Per i DSA e gli studenti segnalati, oltre a formulare le prove con carattere e disposizione grafica opportuni, è stato concesso l'utilizzo degli schemi, purchè consegnati, verificati e validati dall'insegnante nella lezione precedente la verifica. Nelle prove scritte non si è tenuto conto di errori di sintassi e ortografia. Per i disgrafici e disprassici, si è dato maggior peso ai contenuti, rispetto alla valutazione del segno grafico, assegnando anche tempi più lunghi per l'esecuzione o riducendo la quantità di elementi da rappresentare.

La classe ha mostrato nel corso dell'anno scolastico un comportamento sostanzialmente corretto. Per quanto riguarda la partecipazione durante le lezioni, la classe si è mostrata eterogenea al suo interno: solo alcuni studenti intervengono chiedendo chiarimenti o avanzando proprie osservazioni, invece la maggior parte della classe risulta poco partecipativa.

La maggior parte degli studenti ha acquisito un metodo di studio efficace che ha prodotto risultati finali positivi. Tutti gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi minimi e un controllo discreto delle conoscenze e delle capacità di base, ma la qualità e il livello dell'apprendimento risultano diversificati per quanto riguarda la proprietà terminologica, la completezza e il rigore delle conoscenze, la sicurezza e l'autonomia della rielaborazione.

All'interno della classe sono presenti alcuni studenti che si distinguono per le conoscenze complete e accurate che, accompagnate da personali capacità di elaborazione e riflessione, e da adeguate capacità analitiche, critiche ed argomentative, configurano situazioni di livello buono sul piano del profitto. Risultati discreti sono stati raggiunti, però, anche da studenti meno sicuri sul piano rielaborativo, ma che si sono impegnati in modo sistematico nello studio, acquisendo una preparazione apprezzabile sul piano della completezza, della precisione e della linearità argomentativa. Infine, alcuni studenti si sono limitati a un lavoro finalizzato alla semplice acquisizione di conoscenze essenziali e al conseguimento di obiettivi minimi disciplinari.

Obiettivi disciplinari:

Conoscenze

- Conoscere le tematiche e i concetti fondamentali degli argomenti affrontati
- Riferire i contenuti e i concetti all'autore e all'ambito tematico

Abilità

- Saper collocare nel tempo e nello spazio le esperienze filosofiche dei principali autori studiati
- Saper cogliere l'influsso che il contesto storico, sociale e culturale esercita sulla produzione delle idee
- Saper esporre le conoscenze acquisite utilizzando un lessico rigoroso, specifico e appropriato
- Saper elaborare autonomamente percorsi tematici e storici a partire dalle questioni affrontate
- Saper utilizzare in modo pertinente il lessico specifico relativo all'autore o al tema considerato e le categorie peculiari della disciplina
- Saper esprimere giudizi critici motivati e valutazioni sul pensiero degli autori e delle tematiche affrontate

Competenze

- Utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina e contestualizzare le questioni filosofiche
- Cogliere di ogni autore o tema trattato il legame con il contesto storico-culturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede
- Individuare il senso e i nessi fondamentali di una riflessione filosofica; comprendere lo sviluppo storico di un problema, individuando gli elementi di continuità e discontinuità
- Utilizzare correttamente la terminologia specifica in modo ragionato, critico e autonomo; comprendere le categorie specifiche della tradizione filosofica e la loro evoluzione storica
- Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi riconoscendo la diversità dei metodi con cui la ragione giunge a conoscere il reale

Conoscenze, abilità, competenze minime

- Conoscere e comprendere i concetti fondamentali degli argomenti trattati.
- Conoscere e usare in modo appropriato il lessico di base.
- Saper compiere semplici operazioni di confronto e analisi fra concetti.
- Saper esporre con ordine e in modo complessivamente coerente e pertinente quanto appreso.
- Saper comprendere le relazioni logiche fra i concetti di base.

Metodologie

La metodologia prevalente è stata la lezione frontale con l'utilizzo di PowerPoint

Verifiche

La verifica degli obiettivi raggiunti si è basata su verifiche orali volte a valutare le conoscenze acquisite e a potenziare le capacità espositive e la riflessione critica, e su verifiche scritte, con quesiti a risposta aperta, volte a favorire il consolidamento delle capacità di analisi e sintesi. Nel trimestre sono state effettuate una verifica orale e una scritta, nel pentamestre una verifica scritta e due orali.

Valutazione

La valutazione ha tenuto conto delle conoscenze e delle abilità raggiunte in relazione agli obiettivi disciplinari, dei risultati delle prove scritte e orali, dei progressi compiuti rispetto al livello di partenza, dell'impegno, della costanza nello studio, della partecipazione e dell'interesse dimostrati nei confronti della disciplina.

Manuale adottato: Francesca Occhipinti *Il coraggio della domanda* volume 3 [EINAUDI](#)
[SCUOLA](#)

Contenuti disciplinari

Programma svolto di Filosofia

Kant

- Il criticismo come “filosofia del limite”
- La *Critica della ragion pura*
 - I giudizi sintetici a priori
 - La “rivoluzione copernicana” di Kant
 - Le facoltà della conoscenza e la partizione della Critica della ragion pura
 - L'estetica trascendentale
 - L'analitica trascendentale
 - La dialettica trascendentale
- La *Critica della ragion pratica*
 - La ragion “pura”pratica
 - La realtà e l'assolutezza della legge morale
 - La “categoricità” dell'imperativo morale
 - La “formalità” della legge morale e il dovere per il dovere
 - L'“autonomia” della legge morale
 - I postulati pratici
 - Il primato della ragion pratica

L'idealismo

- **Fichte**
 - La nascita dell'idealismo romantico

- La dottrina della scienza
- La conoscenza
- La morale
- Il pensiero politico

- **Hegel**

- Le tesi di fondo del sistema
- Idea, natura e spirito: le partizioni della filosofia
- La dialettica
- La *Fenomenologia dello spirito*
 - Coscienza
 - Autocoscienza
 - Ragione

La critica del sistema hegeliano

- **Schopenhauer**

- *Il mondo come volontà e rappresentazione*
- Il “velo di Maya”
- La rappresentazione
- Caratteri e manifestazioni della volontà di vivere
- Il pessimismo e la sofferenza universale
- Le vie della liberazione dal dolore: arte, morale e asceti

- **Kierkegaard**

- L’esistenza come possibilità e come fede
- Gli stadi dell’esistenza: vita estetica e vita etica (*Aut-aut*), vita religiosa (*Timore e Tremore*)
- L’angoscia
- Disperazione e fede

Dallo Spirito all’uomo concreto

La Destra e la Sinistra hegeliana

- **Marx**

- Le caratteristiche generali del marxismo
- La critica al misticismo logico di Hegel
- La critica allo Stato moderno e al liberalismo
- La critica dell’economia borghese
- L’alienazione
- La critica alla religione
- Il materialismo storico
- Struttura e sovrastruttura
- La dialettica della storia
- Il *Manifesto del partito comunista*
- La critica ai socialismi non scientifici
- La rivoluzione e la dittatura del proletariato

La crisi delle certezze filosofiche

- **Nietzsche**

- Il rapporto con il nazismo
- Le fasi del filosofare nietzschiano:
- Il periodo giovanile: tragedia e filosofia, apollineo e dionisiaco, lo spirito tragico e l’accettazione della vita
- Il periodo “illuministico”: la morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche

- Il periodo di Zarathustra: il superuomo, l'eterno ritorno
- L'ultimo Nietzsche: la trasvalutazione dei valori, la volontà di potenza, il nichilismo

Dopo il 15 maggio verranno svolti, presumibilmente, i seguenti argomenti:

La nascita della psicoanalisi: Freud

DOCENTE Prof. Leonelli Francesco CLASSE VBLS ANNO SCOLASTICO 2018/19

Testo in adozione

Nessuno.

Metodologia didattica

Ogni lezione è servita per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, ed è stata suddivisa in tre fasi: prima fase di condizionamento generale; seconda fase didattica con tecnica di un argomento specifico; terza fase ludica dedicata alla pratica sportiva. Ogni argomento è stato trattato partendo dall'analisi dei singoli elementi per ottenere l'espressione globale o viceversa. Sempre si è tenuto conto della progressività dello sforzo e dell'incremento graduale della difficoltà.

Mezzi e strumenti

Potenziamento fisiologico: corsa di resistenza; corsa di velocità; circuiti; staffette; progressivi; allunghi; esercizi a corpo libero; esercizi ai piccoli e grandi attrezzi; esercizi a coppie e di gruppo; saltelli ed andature; esercizi di stretching e mobilità articolare; azioni motorie di attività sportive.

Rielaborazione di schemi motori: esercizi di preacrobatica); fondamentali di attività sportive.

Socializzazione e senso civico: gare sportive; tornei interni; esercizi a coppie e di gruppo.

Attività sportive: pallavolo; pallacanestro; pallamano; calcio; calcetto; atletica leggera (corsa di resistenza sui 3000 e 1500m e di velocità su 30 e 80m) .

Argomenti svolti e competenze disciplinari

Test di valutazione delle capacità motorie: alto e lungo da fermi; resistenza sui 3.000 mt. ; velocità 30 mt. ; circuito di coordinazione; lancio della palla medica (3 kg).

Resistenza: corsa lenta e prolungata a ritmi e distanze diverse (3.000 mt. , 1500 mt); percorsi; circuiti; ripetute di resistenza ed attività sportive di resistenza.

Velocità: corsa di velocità su distanze brevi (30 mt., 80 mt.).Esercizi di velocità: a corpo libero; ai piccoli attrezzi; a coppie; in gruppo e collettivi.

Forza: esercizi a coppie; esercizi in gruppo; esercizi con la palla medica (3kg.); esercizi alla spalliera; esercizi alla pertica.

Mobilità articolare: esercizi di allungamento e di stretching a corpo libero; esercizi a coppie; esercizi a terra; esercizi alla spalliera; esercizi alla parete.

Capacità coordinative: esercizi di coordinazione a corpo libero; saltelli; andature; circuiti; percorsi; esercizi ai piccoli attrezzi (funicelle, palla); azioni motorie di attività sportive (terzo tempo nel basket, schiacciata nella pallavolo, ecc.).

Rielaborazione degli schemi motori già esistenti: acquisizione di automatismi tecnici specifici della pallavolo; del basket; del calcio del calcetto e della pallamano.

Socializzazione e miglioramento del carattere: gare sportive; torneo interno di istituto con compiti di organizzazione ed arbitraggio; esercizi di preacrobatica; esercizi a coppie e di gruppo in collaborazione.

Conoscenze e pratica della pallavolo (con relativo torneo interno); del basket (con relativo torneo interno); del calcio; del calcetto (con relativo torneo interno), con particolare attenzione ai fondamentali specifici; atletica leggera (campestre, corsa veloce); tennis tavolo.

Lezioni teoriche: alimentazione dello sportivo.

Competenze disciplinari

- Capacità di sostenere uno sforzo aerobico prolungato nel tempo, sapendone
- gestire l'intensità a seconda dell'obiettivo dell'allenamento;
- Capacità di disputare gare dei giochi sportivi analizzati, di utilizzare in situazione i loro principali gesti tecnici, di gestirne le principali situazioni di gioco e di arbitrare applicandone le principali regole;
- Capacità di esporre i principi fondamentali dell'alimentazione sportiva moderna;
- Capacità di eseguire gli esercizi di stretching specifici per i principali gruppi muscolari ed esercizi per la mobilità articolare;
- Capacità di eseguire un condizionamento organico specifico e propedeutico all'attività sportiva da svolgere.

Conoscenze e competenze minime

Conoscenze minime

- Conoscenza delle finalità più elementari delle attività motorie svolte;
- conoscenza dei fondamentali e delle caratteristiche tecnico - tattiche e

metodologiche di almeno due attività sportive praticate;

- conoscenza delle norme elementari di comportamento per la prevenzione degli infortuni e delle norme igieniche dello sportivo;
- conoscenza dei principi fondamentali dell'alimentazione moderna: utilizzo dei grassi, carboidrati, proteine, vitamine e minerali.

Competenze minime

Essere in grado di:

- dimostrare un significativo miglioramento delle capacità condizionali e coordinative;
- utilizzare le qualità fisiche e neuromuscolari in modo adeguato alle proprie capacità in relazione alle varie esperienze motorie vissute ed ai vari contenuti tematici;
- praticare almeno due sport programmati, nei ruoli congeniali alle proprie attitudini e propensioni; e negli sport di squadra riuscire a modificare l'azione programmata in base alla percezione o alla previsione di variazioni della situazione durante lo svolgimento stesso dell'azione.

Verifica

Tipologia delle prove di verifica

Valutazioni specifiche ed individuali; Test condizionali; prove strutturate; prove individuali.

N. prove di verifica svolte: 2 nel primo trimestre e 3 nel pentamestre.

Criteri e strumenti di valutazione:

Criteri: Risultati conseguiti, impegno dimostrato e miglioramenti ottenuti.

Strumenti: Tabelle di confronto, osservazione e misurazioni.

Attività di recupero

Tipologia: In itinere.

Valutazione degli esiti: Buono.

Profilo della classe

Frequenza: durante tutto l'anno scolastico, la presenza alle lezioni è stata molto regolare.

Interesse e partecipazione: buoni per tutte le attività proposte, in particolare gli studenti, si sono dimostrati molto motivati per le attività sportive.

Impegno : costante e proficuo per la maggioranza degli studenti.

Livello di apprendimento acquisito: ottimo per numerosi studenti, buono per un numero consistente di alunni e discreto per pochi.

Organizzazione dello studio: complessivamente proficuo.

Livello interrelazionale: i rapporti interpersonali, a parte pochi studenti, sono stati sempre buoni, collaborativi ed improntati sul rispetto delle regole scolastiche.

ALLEGATO n. 2

Simulazioni Prima e seconda prova

Le simulazioni della prima e della seconda prova di esame, proposte alla classe, durante il pentamestre, sono state quelle inviate dal MIUR (reperibili sul sito del ministero), secondo il calendario seguente:

Prima prova: 19/02/2019 e 26/03/2019

Seconda prova: 28/02/2019 e 02/04/2019

Per quanto riguarda l'orale, si prevede di svolgere una simulazione del colloquio nella seconda metà di maggio.

Si allegano le griglie utilizzate per la correzione delle prove scritte e per la valutazione del colloquio orale.

ALLEGATO n. 3

Griglie di valutazione Prima e seconda prova



GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA A.S. 2018/19

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati	Punteggio max 60 punti				Punteggio attribuito
	Non sufficiente	sufficiente	buono	ottimo	
INDICATORE 1					
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
Coesione e coerenza testuale.	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
INDICATORE 2	0 - 5	6			
Ricchezza e padronanza lessicale.	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
INDICATORE 3	0 - 5	6			
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
TOTALE					
Elementi da valutare nello specifico tipologia A	Punteggio max 40 punti				Punteggio attribuito
	Non sufficiente	sufficiente	buono	ottimo	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
Interpretazione corretta e articolata del testo	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
TOTALE					
Elementi da valutare nello specifico tipologia B	Punteggio max 40 punti				Punteggio attribuito
	Non sufficiente	sufficiente	buono	ottimo	
individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	0 - 8	9 - 10	11 - 13	14 - 15	
capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	0 - 8	9 - 10	11 - 13	14 - 15	
correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
TOTALE					
Elementi da valutare nello specifico tipologia C	Punteggio max 40 punti				Punteggio attribuito
	Non sufficiente	sufficiente	buono	ottimo	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	0 - 8	9 - 10	11 - 13	14 - 15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	0 - 8	9 - 10	11 - 13	14 - 15	
TOTALE					

TOTALE PUNTEGGIO ATTRIBUITO _____ / 100
(5 + arrotondamento) VOTO _____ / 20

VOTO _____ / 10



GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA DSA A.S. 2018/19*

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati	Punteggio max 60 punti				Punteggio attribuito
	Non sufficiente	sufficiente	buono	ottimo	
INDICATORE 1					
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
Coesione e coerenza testuale.	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
INDICATORE 2					
Ricchezza e padronanza Efficacia lessicale.	0 - 2,5	3	3,5 - 4	4,5 - 5	
Correttezza Funzionalità grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	0 - 2,5	3	3,5 - 4	4,5 - 5	
INDICATORE 3					
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	0 - 8	9 - 10	11 - 13	14 - 15	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	0 - 8	9 - 10	11 - 13	14 - 15	
TOTALE					
Elementi da valutare nello specifico tipologia A	Punteggio max 40 punti				Punteggio attribuito
	Non sufficiente	sufficiente	buono	ottimo	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
Interpretazione corretta e articolata del testo	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
TOTALE					
Elementi da valutare nello specifico tipologia B	Punteggio max 40 punti				Punteggio attribuito
	Non sufficiente	sufficiente	buono	ottimo	
individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	0 - 8	9 - 10	11 - 13	14 - 15	
capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	0 - 8	9 - 10	11 - 13	14 - 15	
correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
TOTALE					
Elementi da valutare nello specifico tipologia C	Punteggio max 40 punti				Punteggio attribuito
	Non sufficiente	sufficiente	buono	ottimo	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	0 - 8	9 - 10	11 - 13	14 - 15	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	0 - 8	9 - 10	11 - 13	14 - 15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	0 - 5	6	7 - 8	9 - 10	
TOTALE					

TOTALE PUNTEGGIO ATTRIBUITO _____ / 100
(/5 + arrotondamento) VOTO _____ / 20

VOTO _____ / 10

GRIGLIA INTEGRATA (DA UTILIZZARE NEL CASO IN CUI LA PROVA COINVOLGA PIU' DISCIPLINE)

Nel caso in cui la scelta del D.M. emanato annualmente ai sensi dell'art. 17, comma 7 del D. Lgs. 62/2017 ricada su una prova concernente più discipline, la traccia sarà predisposta, sia per la prima parte che per i quesiti, in modo da proporre temi, argomenti, situazioni problematiche che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, abilità e competenze attese dal PECUP dell'indirizzo e afferenti ai diversi ambiti disciplinari.

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
<p>Analizzare Esaminare la situazione fisica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi.</p>	5
<p>Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.</p>	6
<p>Interpretare, rappresentare, elaborare i dati Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici.</p>	5
<p>Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.</p>	4

Livelli Indicatori	Gravemente insufficiente	Insufficiente	Sufficiente Discreto	Buono Ottimo Eccellente
ANALIZZARE	0-1	2	3-4	5
SVILUPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO	0-1	2-3	4-5	6
INTERPRETARE, RAPPRESENTARE ED ELABORARE I DATI	0-1	2	3	5
ARGOMENTARE	0-1	2	3	4
Valutazione alunno/a				

Nella tabella successiva troviamo la corrispondenza Indicatori/livelli.

Questa ultima tabella viene anche utilizzata per determinare il punteggio della prova (punteggio tabella precedente corrispondenza punteggio)

Gravemente insufficiente	Non presenta nessuna capacità di analisi/Non è in grado di formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti/non riesce a elaborare e/o interpretare i dati ricavati/non riesce a collegare e rappresentare i dati/non riesce a descrivere il processo risolutivo e a comunicare i risultati contenuti
Insufficiente	Analizza in modo non corretto la situazione fisica proposta/Applica i procedimenti in modo non corretto; commette errori di calcolo gravi/non gravi; risolve parzialmente il problema proposto/descrive in modo non corretto il processo risolutivo applicato.
Sufficiente/discreto	Analizza in modo corretto la situazione fisica proposta/Conosce ed applica in modo sostanzialmente corretto/coerente; commette errori di distrazione /lievi/marginali; risolve completamente una parte del problema/Descrive in modo sostanzialmente corretto il processo risolutivo applicato
Buono/ottimo	Analizza in modo esauriente la situazione fisica proposta/Conosce ed applica in modo coerente i procedimenti e le tecniche di calcolo, spiegando e giustificando ciò che fa; usa i simboli e i termini specifici in modo preciso; risolve completamente la prova./Descrive in modo esauriente il processo risolutivo applicato

Questa ultima tabella viene anche utilizzata per determinare il punteggio della prova (punteggio I tabella corrispondenza punteggio III tabella)

Giudizio sintetico	Punteggio	Indicatori
Gravemente insufficiente	1-2-3-4-5-6	Non presenta nessuna capacità di analisi/Non è in grado di formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti/non riesce a elaborare e/o interpretare i dati ricavati/non riesce a collegare e rappresentare i dati/non riesce a descrivere il processo risolutivo e a comunicare i risultati contenuti
Insufficiente	7-8-9-10-11	Analizza in modo non corretto la situazione fisica proposta/Applica i procedimenti in modo non corretto; commette errori di calcolo gravi/non gravi; risolve parzialmente il problema proposto/descrive in modo non corretto il processo risolutivo applicato.
Sufficiente/discreto	12-13-14-15-16	Analizza in modo corretto la situazione fisica proposta/Conosce ed applica in modo sostanzialmente corretto/coerente; commette errori di distrazione /lievi/marginali; risolve completamente una parte del problema/Descrive in modo sostanzialmente corretto il processo risolutivo applicato
Buono/ottimo	17-18-19-20	Analizza in modo esauriente la situazione fisica proposta/Conosce ed applica in modo coerente i procedimenti e le tecniche di calcolo, spiegando e giustificando ciò che fa; usa i simboli e i termini specifici in modo preciso; risolve completamente la prova./Descrive in modo esauriente il processo risolutivo applicato

Griglia per la valutazione del colloquio

Indicatori	Punteggio Massimo	Valutazione	Punteggio corrispondente	Voto attribuito all'indicatore
Padronanza linguistica	4 Punti	<ul style="list-style-type: none"> • Scarso • Mediocre • Sufficiente/Discreto • Buono • Ottimo 	<p style="text-align: center;">1 2 3 4</p>	
Conoscenza specifica degli argomenti	8 Punti	<ul style="list-style-type: none"> • Scarso • Mediocre • Sufficiente • Discreto • Buono • Ottimo 	<p style="text-align: center;">1-2 3-4 5 6 7 8</p>	
Competenze a) applicazione delle conoscenze acquisite b) Utilizzo appropriato degli strumenti e dei linguaggi specifici	4 Punti	<ul style="list-style-type: none"> • Scarso • Mediocre • Sufficiente/Discreto • Buono • Ottimo 	<p style="text-align: center;">1 2 3 4</p>	
Capacità di: a) Motivare logicamente un ragionamento b) Collegare le conoscenze anche in forma interdisciplinare c) Analizzare e valutare razionalmente formulando anche giudizi autonomi	4 Punti	<ul style="list-style-type: none"> • Scarso • Mediocre • Sufficiente/Discreto • Buono • Ottimo 	<p style="text-align: center;">1 2 3 4</p>	
PUNTEGGIO TOTALE			/20