
Esami di Stato A.S. 2023/2024

Documento del Consiglio di Classe

Classe 5^a Sezione D

Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

Sommario

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	4
STORIA DELLA CLASSE.....	5
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	7
OBIETTIVI TRASVERSALI.....	9
OBIETTIVI RAGGIUNTI	10
CRITERI DI VALUTAZIONE	11
CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI	12
SIMULAZIONE PROVE D'ESAME	15
ATTIVITA'	16
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	18
EDUCAZIONE CIVICA.....	23
RELIGIONE.....	24
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	26
STORIA.....	30
LINGUA E CIVILTÀ' INGLESE.....	29
FILOSOFIA.....	41
MATEMATICA	46
INFORMATICA	52

FISICA	58
SCIENZE NATURALI (Biologia e Scienze della Terra).....	65
SCIENZE NATURALI (Chimica)	74
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	77
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	80
ALLEGATI	86
ALLEGATO 1.....	87
ALLEGATO 2.....	97
ALLEGATO 3.....	100
ALLEGATO 4.....	101
CONSIGLIO DI CLASSE.....	102

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE		DISCIPLINA
Brasini	Angela	Religione
Bibbò	Maria Grazia	Lingua e letteratura italiana
Bibbò	Maria Grazia	Storia
Bennati	Elisa	Lingua e civiltà inglese
Battistelli	Alessandro	Filosofia
Arru	Valentina	Matematica
Scicchitano	Teodoro	Informatica
Di Girolamo	Leonardo	Fisica
Nesta	Barbara	Scienze naturali (Chimica)
Fanti	Paola	Scienze naturali (Biologia e Scienze della Terra)
Sacchi	Claudia	Disegno e Storia dell'Arte
Santoro	Carmela	Scienze motorie e sportive

STORIA DELLA CLASSE

Variazioni nel Consiglio di Classe

Discipline	Anni di corso	Classe 3 [^]	Classe 4 [^]	Classe 5 [^]
Religione	3°, 4°, 5°	Brasini Angela	Brasini Angela	Brasini Angela
Lingua e letteratura italiana	3°, 4°, 5°	Bibbò Maria Grazia	Bibbò Maria Grazia	Bibbò Maria Grazia
Storia	3°, 4°, 5°	Bibbò Maria Grazia	Bibbò Maria Grazia	Bibbò Maria Grazia
Lingua e civiltà inglese	3°, 4°, 5°	Bennati Elisa	Bennati Elisa	Bennati Elisa
Filosofia	3°, 4°, 5°	D'Anzi Lucia	Baragli Marco	Battistelli Alessandro
Matematica	3°, 4°, 5°	Arru Valentina	Arru Valentina	Arru Valentina
Informatica	3°, 4°, 5°	Scicchitano Teodoro	Scicchitano Teodoro	Scicchitano Teodoro
Fisica	3°, 4°, 5°	Di Girolamo Leonardo	Di Girolamo Leonardo	Di Girolamo Leonardo
Scienze naturali (Chimica) *	4°, 5°		Cultrera Giuseppe	Nesta Barbara
Scienze naturali (Biologia e Scienze della terra) *	3°, 4°, 5°	Fanti Paola	Fanti Paola	Fanti Paola
Disegno e Storia dell'Arte	3°, 4°, 5°	Sacchi Claudia	Sacchi Claudia	Sacchi Claudia
Scienze motorie e sportive	3°, 4°, 5°	Santoro Carmela	Santoro Carmela	Santoro Carmela

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

- nella classe prima gli alunni hanno svolto la disciplina così come previsto dai piani di studio ministeriali;
- nelle classe seconda, terza e quarta, utilizzando i margini di autonomia previsti dalle norme è stata inserita Chimica come materia aggiuntiva e, come tale, ha avuto valutazione separata rispetto a Scienze naturali. (DPR 88/10 art. 5 e 8 Direttiva 57/10 punto 1.2.1. Direttiva 4/12 punto 2.3.1. DPR 275/99 CM 25/12);
- nella classe quinta la disciplina è stata svolta con scansione modulare e condotta in modo unitario da due insegnanti referenti per ciascun modulo (Chimica e Biologia/Scienze della terra).

Flussi degli studenti della classe

Classe	Provenienti classe precedente	Iscritti alla stessa classe	Provenienti da altre scuole\o sezioni	Promossi	Promossi con giudizio sospeso	Non promossi	Trasferiti
III	20			20			
IV	20			15	5		
V	20						

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5^a LSSA sez. D è attualmente composta da 20 studenti, 8 ragazze e 12 ragazzi.

Il gruppo-classe attuale è costituito da studenti che hanno seguito l'intero percorso a partire dal primo anno, eccezion fatta per una di loro proveniente dal liceo scientifico statale "Galileo Galilei" di Siena che si è unita alla classe nel corso del secondo anno scolastico, ed è formato da personalità molto diverse per carattere, capacità e impegno.

Durante tutto il curriculum, gli alunni hanno sempre avuto un comportamento rispettoso nei riguardi dei docenti ed hanno sempre collaborato con gli stessi per poter formare il proprio bagaglio culturale e migliorare il proprio rendimento scolastico. Nel complesso, il rendimento della classe risulta essere nella media, con alcuni alunni che presentano un quadro molto positivo e che si sono distinti per la partecipazione mostrando interesse e partecipazione in tutte le attività svolte.

Il gruppo classe appare discretamente coeso e con un buon clima relazionale, sia per quanto riguarda i rapporti con i docenti che per le dinamiche interpersonali.

Naturalmente, si evidenziano differenze di rendimento scolastico tra la maggioranza dei ragazzi, che ha voti molto positivi, e un ristretto gruppo di alunni, che ha ottenuto risultati meno brillanti, mostrando discontinuità nell'impegno e nei relativi risultati.

Nel corso del triennio, la fisionomia della classe è rimasta sostanzialmente la stessa e la maggior parte dei docenti non è cambiata, eccezion fatta per alcuni docenti: Filosofia I e Chimica. In particolare, si evidenzia che il docente di Filosofia è stato cambiato ogni anno quindi, in questa disciplina la classe non ha potuto avere continuità didattica. Ciò, da un lato ha consentito di garantire la continuità dell'insegnamento in diverse discipline, dall'altro, nelle materie citate, ha richiesto tempo ai docenti per creare con i ragazzi il giusto rapporto di fiducia reciproca indispensabile per il regolare svolgimento delle attività.

In questo frangente, quasi tutti i ragazzi hanno dimostrato la loro maturità personale affrontando un percorso di conoscenza e di apprendimento con i nuovi docenti con un atteggiamento di generale disponibilità e si sono mostrati sempre propositivi e disponibili al dialogo educativo.

L'insegnamento con modalità CLIL è stato svolto dalla classe nell'ambito della programmazione curricolare della disciplina di Disegno e storia dell'arte ed è stato tenuto dalla titolare del corso, la prof.ssa Sacchi.

Per quanto attiene alla programmazione didattica, tutti gli studenti hanno seguito la stessa programmazione, ad eccezione di un alunno che segue un piano educativo individualizzato per il quale si rimanda alla documentazione contenuta nella sezione riservata alla commissione e di due alunni BES per i quali si rimanda agli allegati riservati. SI precisa che uno di questi ultimi die a decorrere da metà febbraio non ha più frequentato anche non risulta ritirato da scuola

Un'analisi più puntuale e dettagliata della situazione della classe, disciplina per disciplina, relativa ai vari aspetti dell'attività didattica è contenuta all'interno del documento

OBIETTIVI TRASVERSALI

AREA COGNITIVA:

Sapere: (conoscenze)

- Acquisizione dei contenuti fondamentali delle singole discipline.
- Conoscenza dei linguaggi specifici.

Saper fare: (abilità)

- Acquisizione di un metodo di studio adeguato al proprio stile di apprendimento.
- Riconoscere il rapporto causa-effetto.
- Uso dei linguaggi specifici.
- Applicare autonomamente principi e regole.

Competenze:

- Saper risalire dalle cause agli effetti.
- Collegare argomenti sia nell'ambito delle singole discipline che in ambito interdisciplinare.
- Saper organizzare un lavoro in modo autonomo.
- Saper rielaborare criticamente.

AREA SOCIO-AFFETTIVA:

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

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Area socio-affettiva

Gli obiettivi nell'area socio-affettiva sono stati pienamente raggiunti da tutta la classe.

Area cognitiva

Per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi nell'area cognitiva, sul piano delle conoscenze e delle abilità gran parte della classe ha raggiunto gli obiettivi prefissati. Un gruppo consistente di alunni li ha raggiunti anche sul piano delle competenze. Un piccolo gruppo di studenti si è distinto per costanza di impegno e ha saputo approfondire le proprie conoscenze in modo autonomo e personale, raggiungendo una preparazione eccellente e ricca di capacità creative.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Come di consueto sono state svolte verifiche sommative e formative in tutte le discipline, con risultati adeguati e proporzionati alle abilità della classe e agli obiettivi prefissati dal Consiglio di Classe.

Le valutazioni riferite alle verifiche degli apprendimenti sono state effettuate attraverso le griglie allegate al PTOF e di seguito riportate.

La valutazione dei progressi, dell'impegno, della capacità di superare le difficoltà, della crescita personale nel cammino del triennio è risultata nel complesso e per la maggior parte degli alunni adeguata e soddisfacente.

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Nella valutazione delle prove è stata utilizzata la seguente griglia di valutazione per la didattica in presenza:

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

Durante la fase di didattica digitale integrata, la griglia utilizzata è stata la seguente:

INDICATORI	ELEMENTI DI OSSERVAZIONE	DESCRITTORI	PUNTEGGI	
PARTECIPAZIONE	Puntualità nelle consegne date	<ul style="list-style-type: none"> Puntuale (secondo la data di consegna richiesta) 	7 - 8	
		<ul style="list-style-type: none"> Abbastanza puntuale (una consegna disattesa secondo la data di consegna) 	5 - 6	
		<ul style="list-style-type: none"> Saltuario (la metà degli invii richiesti), ma con recupero di consegne precedenti 	3 - 4	
		<ul style="list-style-type: none"> Selettivo/occasionale (meno della metà degli invii richiesti)/nessun invio 	2	
ESECUZIONE DELLE CONSEGNE PROPOSTE	Qualità del contenuto	<ul style="list-style-type: none"> Apprezzabile/approfondito apporto personale all'attività 	7 - 8	
		<ul style="list-style-type: none"> Completo/adeguato Apporto personale nel complesso adeguato all'attività 	5 - 6	
		<ul style="list-style-type: none"> Abbastanza completo (rispetto alle consegne) / essenziale Apporto personale non sempre adeguato all'attività 	3 - 4	
		<ul style="list-style-type: none"> Incompleto/superficiale (frammentario) Apporto personale non adeguato all'attività 	2	
VALUTAZIONE DEL PROFITTO	Ottimo/Eccellente	<ul style="list-style-type: none"> Conoscenze ampie ed approfondite e che sa utilizzare correttamente all'interno di più contesti, anche complessi; Capacità di affrontare problemi e tematiche in modo autonomo e sicuro; Processi di analisi e sintesi rigorosi e completi; Linguaggio ricco che sa utilizzare sia in modo appropriato sia con riferimento alla cultura generale che con riferimento a settori specifici. 	13 - 14	
	Buono	<ul style="list-style-type: none"> Conoscenze sicure, arricchite da contributi personali significativi; Capacità di affrontare percorsi tematici anche complessi, cogliendone i collegamenti significativi; Sicura padronanza dei processi di analisi e sintesi; Esposizione chiara ed utilizzo di terminologia generale e settoriale appropriata. 	11 - 12	
	Discreto	<ul style="list-style-type: none"> Conoscenze non limitate ad elementi essenziali e non prive di semplici apporti 	9 - 10	

		<p>personali;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apprezzabile capacità di orientarsi tra i contenuti e di operare collegamenti; • Gestione agevole dei processi di analisi e sintesi; • Uso corretto del linguaggio generale e di quelli specifici. 		
	Sufficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Possesso di conoscenze essenziali della disciplina; • Capacità di operare collegamenti semplici ma pertinenti in relazione alle informazioni acquisite; • Parziale capacità di analisi e di sintesi; • Accettabili proprietà espositive di tipo generale e fruttive dei linguaggi settoriali. 	7 - 8	
	Insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze superficiali connotate da una certa frammentaria e utilizzate in modo non sempre pertinente; • Qualche difficoltà nell'affrontarle tematiche proposte e nel trasferirle in contesti diversi; • Scarsa capacità di analisi e sintesi; • Linguaggio, anche con riferimento ai settori disciplinari, a volte confuso ed approssimativo. 	5 - 6	
	Gravemente insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Gravi ed estese lacune di base con difficoltà di tipo logico, linguistico e metodologico; • Utilizzazione non appropriata nei diversi contesti delle minime conoscenze acquisite; • Nessuna applicazione dei processi di analisi e sintesi; • Scarsa proprietà di linguaggio anche con riferimento ai settori disciplinari. 	3 - 4	
		Punti Totalizzati		
		VOTO		

PUNTI TOTALIZZATI (MAX 30 PUNTI)	VOTO	PUNTI TOTALIZZATI (MAX 30 PUNTI)	VOTO
30 – 29	10	21	7
28	9,5	20 – 19	6,5
27	9	18	6
26 – 25	8,5	17 – 16	5,5
24	8	15	5
23 – 22	7,5	<15	4

SIMULAZIONE COLLOQUIO D'ESAME

Si è programmato di svolgere una simulazione del colloquio d'esame (prevista per l'ultima settimana di scuola, ma alla data di pubblicazione di tale documento ancora da calendarizzare.) nella quale verranno selezionati dal Consiglio di classe due/tre studenti che effettueranno il colloquio secondo le indicazioni ministeriali.

La griglia di valutazione della prova orale, parte integrante dell'ordinanza che regola gli esami di Stato per l'attuale anno scolastico, viene allegata al presente documento.

ATTIVITA'

Le attività programmate e realizzate dal Consiglio di Classe, ritenute particolarmente significative sono state:

- Progetto “Donazione” dell’AIDO
- BLS
- BLSD
- PLS
- Progetto “Star bene a scuola”
- Progetto “Tutor”
- Progetto “Intercultura”
- Progetto “Pianeta Galileo”
- Progetto “Raccolta differenziata”
- Progetto “Extreme Energy Events”
- Progetto “Per chi crea”
- Progetto “Pianeta Galileo”
- Open Day Universitari
- Lezioni magistrali
- Meeting sui diritti umani
- Olimpiadi della matematica

- Olimpiadi della fisica
- Olimpiadi dell'informatica
- Olimpiadi delle scienze naturali
- Giochi della chimica
- Gara Macchina di Turing
- Progetto "ICDL Full Standard"
- Progetto "ICDL Cad 2D"
- Progetto "ICDL Cad 3D"
- PET (Preliminary English Test): livello intermedio (B1 nel QCER)
- FCE (First Certificate in English): livello intermedio superiore (B2 nel QCER)
- Centro sportivo scolastico
- Scambio con il Belgio
- Viaggio di istruzione a Fracoforte

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Come previsto dalla legge 107/2015 e successive modificazioni, secondo le indicazioni del Collegio dei Docenti e sulla base delle delibere adottate nei Consigli di Classe del terzo, quarto e quinto anno, sono stati introdotti i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, che hanno l'obiettivo di far acquisire ai giovani le competenze trasversali utili alla loro futura occupabilità, in qualsiasi campo lavorativo, in un'ottica di apprendimento continuo.

Le disposizioni di legge prevedono una durata non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei.

Il PCTO è stato sviluppato con l'intento di perseguire le seguenti finalità:

- attuare modalità flessibili che colleghino i due mondi formativi, quello pedagogico e quello esperienziale, incentivando nei giovani processi di autostima e capacità di auto progettazione personale;
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi;
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzare le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali
- realizzare un organico collegamento dell'istituzione scolastica con il mondo del lavoro e dell'Università
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo sociale ed economico del territorio
- sviluppare e favorire la socializzazione in un ambiente nuovo
- sviluppare un atteggiamento critico e autocritico rispetto alle diverse situazioni di apprendimento
- promuovere il senso di responsabilità e di solidarietà nell'esperienza lavorativa
- rafforzare il rispetto delle regole
- rendere gli studenti consapevoli che la propria realizzazione nel mondo del lavoro è legata anche alle conoscenze, alle competenze e alle capacità acquisite durante il percorso scolastico.

L'attività di PCTO della classe è stata articolata nel seguente modo:

Stage:

- UNISI - Dip. ING. INF. SC. MAT. – “Business Game”
- Polo Scientifico San Miniato: "La fabbrica delle cellule"
- UniSi PLS scuola estiva di fisica
- Summer School SAIHUB – AI ITS “Vita”
- Università di Siena - DSMCN – “Conoscere le differenze di genere nei differenti ambiti di salute”

Orientamento universitario:

- Open Day Università Di Siena
- Incontro ESA
- Orientamento Ingegneria e Matematica
- Open Day Sarrocchi
- Open Day Salone dello studente – Arezzo
- Sarrocchi Orienta
- USienaGame
- Orientamento Medicina test ingresso

Corsi:

- Sicurezza su piattaforma TRIO

Conferenze, lezioni, incontri, eventi, ecc...:

- Lezioni magistrali DIISM
- 100 canti per Siena. Lettura Divina Commedia

- Simulazione Tolc_medicina
- Lezioni Barocco
- Giornata della memoria
- Seminario onde gravitazionali
- Conferenza sulle malattie sessualmente trasmissibili
- Lezione Storia Militare
- Incontro con l'autore
- Conferenza Arte Preistorica e Contemporanea
- Open Day Sarrocchi
- Primo Incontro con la Scienza di Pianeta Galileo
- Teatro in lingua inglese
- Migrazioni e conflitti
- Film "C'è ancora Domani"
- Mostra di Anish Kapoor
- Visita Laboratorio INFN – LABEC
- Medicina Better Test
- Stampa 4D
- Trekking della memoria
- Ist. Naz. Fisica Nucleare Premio Asimov
- Seminario Onde Gravitazionali
- Visita laboratorio EGO - VIRGO
- Seminario “Cannabis”
- Assistenza Open Day Sarrocchi
- World of Work TLA
- Evento contro il Cyberbullismo

Progetti:

- Progetto “be different”
- Progetto legalità
- Progetto Asimov
- Progetto iGo eco
- Progetto Futuro e legalità
- Pianeta Galileo
- BLSD
- AIDO
- Progetto dipendenze
- Progetto Giovani

Scambi culturali:

- Belgio

Esperienze all'estero:

- New Westminster Secondary School - New Westminster, BC (intero anno)
- Soggiorno studio in Canada
- Soggiorno studio in Australia
- Esperienza Exchange Student con Astudy

Certificazioni:

- PET (Preliminary English Test): livello intermedio (B1 nel QCER)
- FCE (First Certificate in English): livello intermedio superiore (B2 nel QCER)
- ECDL FULL

- CAD 3D

Per ogni studente è stata compilata ed inserita nel fascicolo personale una scheda con il dettaglio delle ore di PCTO

EDUCAZIONE CIVICA

L'insegnamento trasversale dell'educazione civica è stato introdotto dall'anno scolastico 2020-2021 dalla legge 92 del 20 agosto 2019. L'insegnamento ruota intorno a tre nuclei tematici principali:

- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
- Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
- Cittadinanza digitale.

La trasversalità di quest'insegnamento risponde all'esigenza di perseguire obiettivi di apprendimento e competenze che non rientrano in una sola disciplina e consente di realizzare collegamenti tra le conoscenze apprese nelle discipline studiate e quelle relative ad attività extradisciplinari. L'orario previsto per quest'insegnamento non deve essere inferiore a 33 ore per ciascun anno scolastico e, per l'attuale anno scolastico, la valutazione di tale insegnamento farà riferimento agli obiettivi e alle competenze che il Collegio docenti ha inserito nel curriculum.

Per quanto riguarda le attività di Educazione civica della classe 5^a LSSA sez. D, si fa riferimento alla progettazione del Consiglio di classe, allegata al presente documento.

RELIGIONE

Prof.ssa Angela Brasini

Gli alunni avvalentesi dell'I.R.C. durante tutto l'anno scolastico hanno partecipato in modo costruttivo al dialogo educativo.

Hanno dimostrato particolare propensione per la costruzione di un rapporto sincero e rispettoso sul piano socio-relazionale e sono sempre stati disponibili ad affrontare temi anche complessi, quali ad esempio tutti quelli legati all'etica e alla morale.

La partecipazione attiva e costante al dialogo educativo ha reso possibile la scelta concertata da ragazzi e insegnante dei temi da trattare.

Sono state approfondite le conoscenze di base da un punto di vista morale, sociale e linguistico mediante una riflessione sistematica personale e condivisa.

Conoscenze o contenuti trattati

Si è conseguito l'obiettivo di migliorare le conoscenze e le capacità dei problemi di natura religiosa, sociale ed etica mediante l'approccio ad argomenti e testi colti da diversi punti di vista;

si è ampliato l'orizzonte culturale con riferimento ai temi affrontati,

si è arricchita l'esperienza individuale mediante la proposta di documenti con lettura e confronto in classe

Primo quadrimestre

La morale cristiana: valori imprescindibili e scelte

La vita umana e il suo rispetto, contro ogni forma di discriminazione

Discussione sui fenomeni di razzismo ieri e oggi.

Le donne, un universo da scoprire e rispettare

Secondo quadrimestre.

L'impegno personale per il bene comune.

Fede e politica

Dalla Rerum novarum alla nascita del Partito Popolare.

Don Sturzo: manifesto dei liberi e forti.

Gramsci e la nascita del Partito Comunista d'Italia

I cristiani e la politica.

L'impegno personale e il bene comune

Argomenti di attualità

Abilità

Si è consolidata la capacità di rielaborazione sollecitando gli alunni ad una ricerca personale e critica dei contenuti trattati.

Metodologie

Il metodo di insegnamento usato è stato: di natura frontale, con alcune lezioni desunte da letture di quotidiani, documenti e video.

Criteri di valutazione

Per ciò che concerne la valutazione si è utilizzato il dialogo individuale, il confronto e la partecipazione attiva alla discussione e ha tenuto conto dei contenuti trattati, del comportamento e delle dinamiche relazionali.

Testi e materiali / strumenti adottati:

Quotidiani, libri e audiovisivi.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Prof.ssa Maria Grazia Bibbò

Competenze raggiunte alla fine dell'anno per la disciplina

Ho seguito il percorso della classe 5 D LSSA lungo tutto il triennio, gli studenti sono costantemente maturati, nel complesso l'atteggiamento è sempre stato responsabile, collaborativo e l'atteggiamento positivo. Apprezzabile è il livello di impegno generale raggiunto e per un cospicuo gruppo buone risultano essere le capacità di analisi e rielaborazione testuale e apprezzabili le capacità espositive; l'impegno per alcuni è stato poco costante, nel complesso più che sufficienti risulta la preparazione.

Sono state affrontate le linee generali della letteratura italiana dell'Ottocento e della prima metà del Novecento nei suoi principali autori, opere, movimenti e fenomeni culturali. Data la vastità degli argomenti, l'attività didattica si è concentrata per lo più sulle opere più significative di ogni autore (in alcuni casi unicamente una raccolta poetica o un romanzo) di cui si sono letti e analizzati alcuni testi o pagine. Nel complesso la classe ha seguito con attenzione lo svolgimento della programmazione didattica, anche se l'impegno nell'acquisizione delle conoscenze non sempre è stato costante e in alcuni è prevalsa la tendenza a uno studio non particolarmente approfondito. Nell'ultimo periodo dell'anno per le numerose attività degli studenti curricolari ed extracurricolari alcuni argomenti previsti in questa ultima parte dell' a.s. sono e saranno parzialmente ridotti.

Conoscenze o contenuti trattati

Modulo 1. Simbolismo, Realismo, Naturalismo e Verismo (Verga).

Modulo 2. Simbolismo e Decadentismo in Europa.

Le diverse anime del Decadentismo italiano: Pascoli e D'Annunzio

Modulo 3. La letteratura e la guerra: Ungaretti.

Modulo 4. La poesia del Primo Novecento: Saba

Modulo 6: Da romanzo moderno al romanzo modernista: Pirandello, Svevo

Modulo 7: Il secondo dopoguerra Neorealismo (cenni)

Laboratorio di scrittura: Tipologie testuali (Tip. A,B,C)

(seguirà programma dettagliato)

Abilità

Le conoscenze acquisite dalla classe in ambito linguistico e letterario sono state applicate alle diverse attività proposte con risultati nel complesso discreti; alcuni studenti grazie ad esse hanno conseguito un profitto buono. Complessivamente discreti sono i risultati relativi alla comprensione dei contenuti essenziali dei testi proposti.

Comprendere lo sviluppo di un genere letterario entro un determinato arco temporale.

Individuare le costanti caratteristiche del genere.

- Cogliere i tratti caratteristici di uno scrittore attraverso le sue opere e mettere in relazione un autore con il panorama storico culturale coevo.

- Comprendere la struttura di un'opera, analizzandone stile e contenuti

- Padroneggiare gli strumenti espressivi per gestire l'interazione comunicativa verbale e scritta nei diversi contesti

- Produrre testi scritti argomentativi ed espositivi per padroneggiare la prima prova dell'Esame di Stato

Metodologie

Riguardo la metodologia si è privilegiato un approccio diretto degli autori attraverso la lettura e l'analisi delle loro opere mettendo gli allievi in grado di esprimere giudizi e lavorare autonomamente, una volta in possesso delle informazioni. Ampio spazio è stato dato alla produzione di testi scritti di varia tipologia.

Sono stati effettuati interventi di recupero in itinere e momenti di approfondimento attraverso lezioni dialogate e discussioni in classe; a ciò hanno contribuito interessanti momenti di attività extracurricolari nei quali la classe è stata coinvolta con interesse e impegno

Criteri di valutazione

La valutazione delle prove è stata effettuata secondo criteri di: Conoscenza, Competenza e Capacità rispecchiando i livelli stabiliti in sede di programmazione individuale e del dipartimento di lettere. Tali livelli sono stati esplicitati agli studenti. Notevole importanza è stata data alla capacità di esporre in forma chiara e sintetica seguendo un percorso analitico. In alcuni casi la semplice conoscenza degli argomenti ha fatto sì che venissero raggiunte valutazioni sufficienti. La partecipazione e l'interesse hanno concorso alla valutazione finale. Gli indicatori dei livelli di

prestazione per le prove orali sono quelli previsti dal PTOF. Per la valutazione delle prove scritte sono state utilizzate griglie condivise con il dipartimento. Per la correzione della simulazione proposta e le prove somministrate durante l'anno sono state utilizzate le griglie condivise dal dipartimento.

Testi e materiali / strumenti adottati

libro di testo: Luperini, Cataldi, Marchiani, Marchese, Le Parole e le cose., Palumbo Volume 2 e Volume 3 (tomo A e Tomo B)

Video lezioni, mappe

Suggerita la Lettura di romanzi di autori oggetto di studio (a scelta dello studente).

STORIA

Prof.ssa Maria Grazia Bibbò

Competenze raggiunte alla fine dell'anno per la disciplina

La maggior parte degli studenti, alla fine del percorso intrapreso in terza, individuano le connessioni tra storia, letteratura e tecnologia; conoscono la dimensione geografica in cui si inseriscono i fenomeni storici; collegano i fatti storici ai contesti globali e locali; approfondiscono i nessi tra passato e presente; conoscono i valori di base della Costituzione.

Il programma del quinto anno ha sviluppato gli aspetti della politica, della società e dell'economia mondiale nel Secolo breve, con particolare attenzione all'Italia. La conoscenza delle cause remote e prossime della Grande Guerra e le conseguenze del conflitto; l'evoluzione del sistema economico all'inizio del Novecento in riferimento alle diverse aree geopolitiche; gli aspetti che favorirono l'avvento del totalitarismo e che ne caratterizzarono i tratti più specifici; l'aspetto ideologico e gli eventi che segnarono il secondo conflitto mondiale; gli assetti geopolitici dopo il secondo conflitto e in particolare la storia dell'Italia della prima Repubblica. I temi più recenti, con forte valenza civile per la loro attualità, sono stati trattati nell'ambito del modulo di educazione civica. Il livello di conoscenze raggiunto dal gruppo classe appare omogeneo e pienamente sufficiente; un buon gruppo di studenti particolarmente interessato alla storia del Novecento ha raggiunto un livello complessivamente discreto e buono.

Conoscenze o contenuti trattati

Modulo 1. L'Italia post-unitaria

Modulo 2. Colonialismo Ed Imperialismo

Modulo 3. L'Eta' Giolittiana

Modulo 4. La Grande Guerra

Modulo5. La Rivoluzione d'ottobre

Modulo 6. Totalitarismi: Fascismo, Nazismo,

Stalinismo, Franchismo

Modulo 7. La Seconda Guerra Mondiale

Modulo 8. La Resistenza

Modulo 9. La Nascita della Repubblica e la
Costituzione (ed. civica)

Modulo 10. L'Europa degli anni Ottanta del
secolo scorso

Modulo 10. Unione Europea. ONU
(ed.civica)

(seguirà programma dettagliato)

)

Abilità

E' in grado di riflettere sulle diverse prospettive di analisi e sulle conseguenze a lungo termine dei fenomeni storici.

Collegare i fatti storici locali ai contesti globali.

Individuare nel presente eventuali riproposizioni di comportamenti già manifestatisi nel passato.

Riconoscere la dimensione geografica in cui i fatti storici avvengono e dimostrarne l'influenza sul fatto stesso

Metodologie

Si è privilegiato la lezione frontale e la visione di documentari e la lettura delle fonti. Sono stati effettuati interventi di recupero in itinere e momenti di approfondimento attraverso lezioni dialogate e discussioni in classe.

Criteri di valutazione

La valutazione delle prove orali è stata effettuata secondo criteri di: Conoscenza, Competenza e Capacità rispecchiando i livelli stabiliti in sede di programmazione individuale. Tali livelli sono stati esplicitati agli studenti. Notevole importanza è stata data alla capacità di esporre in forma chiara e sintetica seguendo un percorso analitico. In alcuni casi la semplice conoscenza degli argomenti ha fatto sì che venissero raggiunte valutazioni sufficienti. Oltre alle prove orali sono state fatti test scritti. La partecipazione e l'interesse hanno concorso alla valutazione finale. Gli indicatori dei livelli di prestazione per le prove orali sono quelli previsti dal PTOF.

Testi e materiali / strumenti adottati

Oltre al libro di testo, A. Barbero, C. Frugoni, C. Scalandris; Noi di ieri, noi di domani, vol. 2 e vol. 3, Sono stati utilizzati: video, mappe, documentari, opere letterarie

LINGUA E CIVILTÀ' INGLESE

Elisa Bennati

Sono stata docente di lingua e letteratura inglese della classe VD LSSA per cinque anni ed insieme abbiamo condiviso progetti di scambio linguistico-culturale, progetti Erasmus + e progetti di teatro in lingua inglese.

Il percorso effettuato ha reso gli studenti autonomi dal punto di vista linguistico ed ha permesso loro di acquisire una serie di soft skills e un atteggiamento cosmopolita di fronte a nazioni e popoli con lingue, tradizioni e stili di vita diversi dal proprio. Inoltre, una studentessa ha frequentato il quarto anno a Vancouver e altri due studenti tre mesi rispettivamente a Vancouver e Adelaide.

Il gruppo classe risulta tuttavia suddiviso in due sottogruppi: un primo sottogruppo di studenti brillanti che ha sempre dimostrato un atteggiamento propositivo e volenteroso sia nel lavoro in classe sia a casa, acquisendo sicurezza e padronanza della lingua utilizzata come veicolo di personalizzazione e riflessione critica su tematiche letterarie universali e su problematiche di attualità; un secondo sottogruppo che, nonostante l'impegno profuso, presenta ancora qualche incertezza avendo conseguito tuttavia risultati più che sufficienti.

Ho cercato di adottare un approccio learner-centred per accrescere la motivazione e l'autovalutazione, insieme all'apprendimento cooperativo, utilizzando la mia disciplina come contributo all'acquisizione di un metodo ragionato di imparare lungo l'intero arco della vita (lifelong learning).

Contenuti disciplinari

Gli argomenti trattati nel corso dell'anno sono stati argomenti di carattere esclusivamente letterario. L'approccio adottato, dal testo al contesto, ha favorito la centralità dello studente e non dell'insegnante come dispensatore di nozioni, contro la teoria "jug-and-mug" di dickensiana

memoria, nonché la riduzione del TTT (teacher talking time) e l'alternanza dei ruoli comunicativi.

Gli studenti hanno analizzato una selezione di poesie e passi di prosa di vari autori dal periodo vittoriano al ventesimo secolo (Cfr. in dettaglio il programma allegato) proposti secondo 'clusters' sia di carattere cronologico sia di carattere tematico.

Obiettivi della programmazione

Area cognitiva:

Conoscenze

di strutture grammaticali

di funzioni linguistiche

del lessico e di fraseologia idiomatica

del codice fonetico

del codice ortografico

dei contenuti oggetto di studio

di aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori

di strategie per la comprensione globale e selettiva di testi mediamente complessi sia di carattere generale, sia letterari

di caratteristiche delle principali tipologie testuali e dei vari generi letterari

Abilità

Ascolto: Comprendere in maniera globale ed analitica il materiale audio-video proposto anche con l'ausilio di attività guidate

Produzione orale: Saper parlare di sé, della propria vita, delle proprie esperienze, di argomenti letterari oggetto di studio, saper comparare e contrastare testi. Produzione orale di testi, anche con l'ausilio di appunti sintetici, per descrivere esperienze, processi, situazioni, esponendo quanto appreso in modo non mnemonico, ma sufficientemente rielaborato e grammaticalmente accettabile.

Lettura: riuscire a leggere articoli e relazioni riguardanti problemi contemporanei in cui gli scrittori mostrano il loro punto di vista. Riuscire a leggere testi letterari di vario genere con analisi critica e attualizzazione

Scrittura: Saper produrre per mezzo di testi scritti (saggi, dialoghi, relazioni, resoconti, riassunti, lettere) i contenuti degli argomenti proposti. Saper comparare e contrastare testi.

Competenze

Saper riconoscere elementi lessicali e strutturali e saperli interpretare correttamente.

Saper utilizzare gli elementi linguistici studiati per produrre testi comunicativi e descrittivi sia di argomento personale, sia di argomento letterario.

Stabilire rapporti interpersonali, sostenendo una conversazione funzionale al contesto e alla situazione di comunicazione.

Area socio-affettiva:

Acquisire autonomia nel lavoro e capacità di organizzarlo ai fini dell'esame di stato.

Avere consapevolezza delle proprie scelte e delle proprie responsabilità.

Essere capaci di valutare il proprio lavoro.

Comprendere la diversità delle culture e accettare gli altri.

Realizzazione degli obiettivi

Area cognitiva:

Come già affermato sopra, per un gruppo ristretto di studenti permangono alcune difficoltà nelle scelte lessicali appropriate, nelle strutture grammaticali e nella produzione orale che risulta talvolta non del tutto fluida e accurata. La maggior parte degli studenti ha invece raggiunto obiettivi soddisfacenti e utilizza la lingua come veicolo di personalizzazione e riflessione critica in linea con il livello B2 previsto dal Quadro Comune Europeo di Riferimento come profilo in uscita degli alunni dell'ultimo anno della scuola secondaria superiore.

Area socio-affettiva:

La classe nel suo complesso ha compiuto progressi sul piano della consapevolezza del proprio lavoro, del rispetto reciproco, del senso di responsabilità, anche in relazione alle scadenze e agli impegni scolastici.

Metodologie

Ho optato per la combinazione di diversi metodi al fine di favorire un apprendimento 'spontaneo' della lingua straniera cercando di ricreare contesti reali e di attualizzare le tematiche affrontate in letteratura. Le metodologie utilizzate sono state le seguenti:

lezione frontale propositiva

lavoro a due

lavoro di gruppo

lavoro individuale con la supervisione e l'intervento dell'insegnante

cooperative learning

task-based learning

learner-centred approach

learning by doing

Materiali didattici

Libro di testo in adozione Spiazzi, M., Tavella, M., Layton, M. 'Performer Heritage.blu' ed. Lingue Zanichelli, materiale audio, materiale integrativo e di supporto attraverso fotocopie tratte da vari testi letterari forniti dall'insegnante, film e video in lingua originale.

Tipologia delle prove

Le prove sono state prevalentemente di carattere orale per contribuire all'acquisizione di competenze necessarie per sostenere il colloquio interdisciplinare d'esame. I colloqui di carattere letterario si sono focalizzati sull'analisi critica testuale e sulla presentazione del contesto storico-sociale degli autori trattati.

Criteri di valutazione.

Nella valutazione finale ho tenuto conto non solo della media delle varie prove, ma anche dell'impegno e della partecipazione al dialogo educativo durante le lezioni, nonché del grado di avanzamento nell'iter scolastico.

Gestione degli errori: Gli errori sono stati valutati come evidenza positiva e produttiva del processo di apprendimento di una lingua seconda, alla luce delle teorie più recenti di linguistica applicata.

Programma finale classe V D Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

a.s. 2023-2024

Disciplina: Lingua e letteratura inglese

Docente: Prof.ssa Elisa Bennati

Libro di testo in adozione: Spiazzi M., Tavella M., Layton M., 'Performer Heritage.blu', Lingue Zanichelli.

Approccio adottato: From text to context.

Module 1: The Victorian Age

Charles Dickens

From *Hard Times*: “Mr Gradgrind” (pp.245-246 textbook), “Coketown” (pp.247-249 textbook) Main themes and symbols of the novel.

Comparative study on the theme of education: Film, *Dead Poets Society* (1989, film director: Peter Weir).

Oliver Twist: “I want some more” (photocopy). Main themes and symbols of the novel.

Robert Louis Stevenson

From *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*: “Jekyll’s experiment” (pp.272-273 textbook). Main themes and symbols of the novel.

Oscar Wilde

From *The Picture of Dorian Gray*: “Dorian’s death” (pp.279-282 textbook). Main themes and symbols of the novel.

Play: *The Picture of Dorian Gray* (Palketto Stage).

Film: *Wilde* (1997, film director: Brian Gilbert).

Walt Whitman

I hear America singing (photocopy).

Critical analysis of the American Dream, gender equality and human rights: Langston Hughes, “One Friday Morning”

O Captain! My Captain (p.295)

Rudyard Kipling

The White Man's Burden (the mission of the colonizer) (photocopy)

The Victorian Age: the historical and social context. The Victorian Compromise.

Module 2: The Modern Age

The War Poets

Rupert Brooke: The soldier (p.331 – textbook)

Wilfred Owen: Dulce et decorum est (p.333 – textbook).

Analysis of the picture “The Menin Road” by Paul Nash (CLIL)

Thomas Stearns Eliot

The Hollow Men: This is the dead land (photocopy)

The Burial of the Dead (p.344 textbook)

Main themes and symbols

James Joyce

From Dubliners: Eveline (pp.377-379 textbook), The Dead (final part – “She was fast asleep” (photocopy) and other short stories.

Main themes, symbols, style.

Virginia Woolf

From Mrs Dalloway: “Clarissa and Septimus” (pp.387-388 textbook), “Clarissa’s party” (photocopy).

Main themes, symbols, style.

A Room of one’s own: Shakespeare’s sister (photocopy).

George Orwell

From 1984: “Big Brother is watching you” (pp.394-395): videos from the net, class discussion on totalitarianism and censorship, analysis of the main character and main themes.

Animal farm (play, drama project).

Francis Scott Fitzgerald

- The Great Gatsby: main themes and symbols.
- Film: The Great Gatsby (2018, film director: Baz Luhrmann)

The Modern Age: the historical and social context.

Post-war drama and the Theatre of the Absurd

- Samuel Beckett: from Waiting for Godot: “Waiting” (pp.473-477 textbook).

FILOSOFIA

Prof. Alessandro Battistelli

Testo utilizzato: M. Ferraris, *Filosofia in movimento*, Vol. 3A e 3B, ed. Pearson.

Giudizio sulla classe

La classe, dopo una iniziale fase di conoscenza, dovuta al cambio di insegnante (la classe non ha avuto continuità nel triennio per l'insegnamento della filosofia), si è mostrata molto incuriosita dal percorso filosofico che ho loro proposto all'inizio dell'anno e che poi abbiamo seguito. La partecipazione è sempre stata costante e l'interesse proficuo. Ho puntato molto sul coinvolgimento diretto di ogni singolo studente, mostrando loro come i problemi che stavamo affrontando avevano risvolti anche nella vita di tutti i giorni. Per agevolare la comprensione di questo obiettivo ho fatto uso di letture dirette del testo filosofico, di opere cinematografiche, di canzoni, di serie TV e di opere artistiche. Il dialogo si è così dimostrato sempre efficace e proficua è stata la restituzione nel tentativo di portare la classe a pensare in termini filosofici. Nel corso dell'anno si è così instaurato un rapporto di reciproca fiducia e la classe ha dimostrato maturità e responsabilità: le consegne sono state rispettate quasi in ogni caso, l'interesse sempre costante e la partecipazione al dialogo educativo sempre impostata sul piano della collaborazione.

Metodologia didattica utilizzata

Al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi prefissati, si è fatto ricorso a strategie differenti, avvalendosi degli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei per consentire la piena attuazione del processo di insegnamento/apprendimento (lezioni frontali; discussione guidata; lettura e analisi dei testi; presentazione di testi, mappe, schematizzazioni, documenti audio-visivi, presentazioni realizzate dal docente).

Criteria di valutazione, strumenti di verifica

Verifica scritta (test a risposta multipla, domande strutturate o aperte, comprensione ed analisi del testo, lavori di approfondimento e ricerca individuali e/o di gruppo); Verifica orale (interrogazioni, attività di dibattito e riflessione condivisa)

Programma svolto

Schopenhauer e Kierkegaard: il ritorno al singolo

Schopenhauer:

la Volontà e il dolore;

Il Wille zum leben;

L'antropologia negativa e il pessimismo;

Le vie di liberazione dal dolore;

Kierkegaard:

Il singolo e l'esistenza;

Gli stadi della vita;

Noia, Disperazione e angoscia;

Destra e Sinistra hegeliana

Il dibattito post-hegeliano;

La destra hegeliana;

La Sinistra hegeliana;

Feuerbach: L'essenza del cristianesimo.

Karl Marx

La formazione del pensiero marxista;

I Manoscritti economico-filosofici del 44: l'alienazione;

L'ideologia Tedesca: il materialismo storico dialettico;

Il manifesto del partito comunista;

Il capitale: valore e plusvalore, valore e prezzo;

Il positivismo

L'influenza del Positivismo e la nascita del movimento;

Auguste Comte: il positivismo sociale;

Friedrich Nietzsche

La nascita della tragedia: apollineo e dionisiaco;

Il periodo illuminista: il distacco da Schopenhauer e Wagner, l'invettiva anticristiana e la morte di Dio;

Così parlò Zarathustra: lo Übermensch;

La trasvalutazione dei valori;

L'eterno ritorno;

La volontà di potenza;

Nietzsche e il nazismo.

Henri Bergson

Lo spiritualismo

Bergson: la concezione del tempo

L'elan vitale

Il movimento psicanalitico

Freud:

La prima topica;

La seconda topica;

La concezione della sessualità;

La psicologia delle masse.

C. G. Jung:

Il distacco da Freud;

Gli archetipi e i tipi psicologici.

Martin Heidegger

Essere e tempo: la domanda sull'essere;

L'esserci, esistenza autentica ed esistenza inautentica;

L'angoscia e l'essere-per-la-morte;

Il nulla e l'aletheia.

Relatività e quantistica

1. Einstein e la teoria della relatività;

2. Tempo e spazio;

3. I quanti;

4. Principio di indeterminazione e probabilità.

Letture di brani tratte da: Il mondo come volontà e rappresentazione di A. Schopenhauer, Aut Aut, La malattia mortale, Il concetto dell'angoscia di S. Kierkegaard, Manoscritti economico-filosofici del 44 e Manifesto del partito comunista di K. Marx, Così parlò Zarathustra, La gaia Scienza, Ecce Homo di F. Nietzsche, Saggio sui dati immediati della conoscenza di H. Bergson

Approfondimenti:

Sputiamo su Hegel di Carla Lonzi

Il secondo sesso di Simone de Beauvoir

Il giglio nel campo e l'uccello nel cielo di Soren Kierkegaard

Educazione civica

Liberi e uguali:

Uguaglianza e libertà

La critica marxista al modello capitalistico

L'immagine di una società positiva

La costruzione del sé:

La sociologia e la psicologia

La propria immagine: prima e seconda topica freudiana

L'indagine su sé stessi: interpretazione dei sogni

Gli archetipi e i tipi psicologici di Jung.

.

MATEMATICA

Prof. Valentina Arru

Ho insegnato matematica in questa classe per tutto il loro percorso didattico dalla prima alla quinta. Il programma è stato svolto nella sua interezza tranne la parte della distribuzione di probabilità che è stata solo accennata. Gli allievi hanno sempre dimostrato disponibilità all'apprendimento e in molti hanno partecipato attivamente al dialogo formativo prendendo appunti con regolarità e svolgendo i compiti assegnati, c'è comunque qualche ragazzo che ha difficoltà a mantenere attiva la concentrazione e non è costante nello studio.

Un buon numero di allievi ha grandi capacità di analisi del problema e correttezza nella risoluzione, spirito critico e acume di ingegno. Non tutti sotto stress riescono a dare il meglio.

La classe è in grado di risolvere quesiti in linea con quelli proposti dal libro di testo, o almeno individuare la strategia e a impostare la risoluzione. La conoscenza dell'aspetto teorico e storico è buona, segno di una classe che studia e si applica. Un numero esiguo di allievi non ha raggiunto gli obiettivi irrinunciabili con molte prove insufficienti. Nell'ultimo periodo hanno creato gruppi tra di loro per risolvere insieme le prove di esame degli anni scorsi lavorando in sinergia. Sono una classe unita, volenterosa, ma anche seria e diligente che ha lavorato con impegno, anche se per alcuni permangono difficoltà oggettive e di autonomia nel lavoro. Il livello complessivo in termini di conoscenze risulta dunque adeguato per la maggior parte degli studenti, con varie eccellenze e qualche situazione critica.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Dalle Indicazioni Nazionali:

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

tenendo anche conto della specificità dell'indirizzo.

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

Contenuti disciplinari e Obiettivi della programmazione

<p>ABILITÀ</p> <p><i>Copiare le singole abilità individuate per l'annualità di riferimento</i></p>	<p>CONOSCENZE</p> <p><i>Copiare le singole conoscenze individuate per l'annualità di riferimento</i></p>	<p>Unità didattiche¹</p> <p><i>Una o più indicando la sola denominazione (il titolo); verranno dettagliate nel seguito</i></p>
<p>Calcolare i limiti di funzioni. Risolvere le forme indeterminate.</p>	<p>Calcolo dei limiti di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni. Calcolo dei limiti che si presentano sotto forma indeterminata. Calcolo dei limiti ricorrendo ai limiti notevoli. La continuità (o discontinuità) di una funzione in un punto. Gli asintoti di una funzione.</p>	<p>Le funzioni continue e il calcolo dei limiti.</p>
<p>Calcolare la derivata di una funzione. Applicare i teoremi sulle funzioni derivabili.</p>	<p>La derivata di una funzione mediante la definizione. La retta tangente al grafico di una funzione. La derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione. Le derivate di ordine superiore. Il teorema di Lagrange, di Rolle, di Cauchy, di De L'Hospital.</p>	<p>La derivata di una funzione e i teoremi del calcolo differenziale.</p>
<p>Studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale e saperne tracciare il grafico. Risolvere problemi di massimo o di minimo.</p>	<p>Gli intervalli di (de)crescenza di una funzione. I massimi, minimi e i flessi mediante il calcolo delle derivate. Punti non derivabili (flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi individuabili con lo studio delle derivate) Il grafico di una funzione.</p>	<p>Lo studio delle funzioni</p>

¹o Unità Formativa o Unità Di Apprendimento o Modulo

<p>Dedurre dal grafico di una funzione quello della sua primitiva, della derivata, della funzione inversa o logaritmica</p>	<p>Individuare il grafico di $f'(x)$ dal grafico di $f(x)$ e viceversa. Dedurre il grafico di $1/f(x)$ e di $\ln(fx)$ dal grafico di $f(x)$</p>	<p>Grafici deducibili</p>
<p>Calcolare l'integrale di funzioni elementari, per parti e per sostituzione.</p>	<p>Primitiva di una funzione e nozione di integrale indefinito. Primitive delle funzioni elementari. Metodo di integrazione per sostituzione e per parti; integrazione di funzioni razionali fratte.</p>	<p>Gli integrali indefiniti</p>
<p>Calcolare aree e volumi di solidi. Calcolare integrali definiti in maniera approssimata con metodi numerici.</p>	<p>Nozione di integrale definito di una funzione in un intervallo. Il teorema fondamentale del calcolo integrale. Teorema della media e suo significato geometrico. Il calcolo delle aree di superfici piane e il calcolo dei volumi di solidi. Gli integrali impropri. L'integrazione numerica.</p>	<p>Gli integrali definiti.</p>
<p>Saper risolvere semplici equazioni differenziali e problemi che hanno come modello equazioni differenziali.</p>	<p>Concetto di equazione differenziale. Le equazioni differenziali del primo ordine. Le equazioni differenziali a variabili separabili. Le equazioni differenziali lineari del primo ordine. Equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti omogenee e non omogenee</p>	<p>Le equazioni differenziali</p>
<p>Riuscire a risolvere problemi di geometria analitica dello spazio</p>	<p>La retta nello spazio (forma parametrica, e cartesiana)</p>	<p>Geometria analitica dello spazio</p>

	<p>Condizione di parallelismo e perpendicolarità tra rette</p> <p>Piani nello spazio</p> <p>Condizione di parallelismo e perpendicolarità tra piani</p> <p>Condizione di parallelismo e perpendicolarità tra retta e piano</p> <p>Distanza punto piano</p> <p>Distanza punto retta</p> <p>La sfera</p> <p>Piano tangente alla sfera</p>	
<p>Utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli.</p>	<p>Il calcolo combinatorio</p> <p>La probabilità</p> <p>Teorema di Bernulli</p> <p>Teorema di Bayes</p> <p>Variabili aleatorie e distribuzioni discrete (solo cenni).</p> <p>Distribuzione binomiale e distribuzione di Poisson.(solo cenni)</p>	<p>Probabilità</p>

In relazione alle Indicazioni Nazionali sopra citate posso affermare che i contenuti non sono stati svolti nella loro interezza: alcuni sono stati affrontati in maniera più approfondita, altri solo accennati per mancanza di tempo. Più difficile, e non del tutto raggiunto rimane l'obiettivo della modellizzazione matematica.

METODOLOGIA USATA

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

MATERIALI DIDATTICI

E' stato utilizzato il libro di testo "Matematica.blu 2.0 di matematica" (5^Volume) di Bergamini-Barozzi-Trifone, ed..Zanichelli

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Gli studenti sono stati preparati ad affrontare sia prove scritte articolate, sia prove monotematiche di verifica di acquisizione di strumenti matematici, sia prove orali individuali (soprattutto interrogazioni). E' stata effettuata una simulazione della prova di matematica della Zanichelli (insieme alle altre quinte liceo) in modo da abituare gli alunni ai temi proposti.

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

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

- 3 totale assenza di impegno e di conoscenze.
- 4 scarsa conoscenza degli argomenti fondamentali della materia, sia dal punto di vista teorico che applicativo.
- 5 conoscenza frammentaria espressa con linguaggio non sempre adeguato.
- 6 conoscenza minima dei principali argomenti della disciplina.
- 7 conoscenza discreta, applicazione ed esposizione corretta.
- 8/9 capacità di collegamento all'interno della disciplina, di analisi e di sintesi
- 10 capacità di collegamento all'interno della disciplina, di analisi e di sintesi, esecuzione quasi impeccabile

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

INFORMATICA

Prof. Teodoro Scicchitano

La classe, a partire dal secondo anno, ha beneficiato, in informatica, della continuità didattica. È stato, quindi, possibile sviluppare in maniera più che soddisfacente sia i rapporti umani che il dialogo educativo. Le studentesse e gli studenti si sono impegnati dimostrando curiosità ed interesse in aula e in laboratorio collaborando sempre per un positivo svolgimento dell'attività didattica. Nel lavoro a casa, invece, non sempre le studentesse e gli studenti hanno manifestato impegno costante.

La classe appare al suo interno diversificata per quanto riguarda la capacità di utilizzare e di organizzare le conoscenze e nella continuità del lavoro scolastico. Un piccolo gruppo di studenti, infatti, ha lavorato con discontinuità e, pertanto, il processo di apprendimento per loro è risultato lento e la loro preparazione sufficiente.

Un nutrito gruppo, invece, ha subito rivelato ottime capacità e potenzialità, senso di responsabilità, curiosità e voglia di migliorarsi, partecipando con interesse ed impegno costante a tutte le iniziative proposte raggiungendo una preparazione completa, approfondita e criticamente rielaborata. In generale comunque, pur se in modo diversificato, hanno quasi tutti dimostrato alla fine del corso una certa maturazione sia culturale che nella personalità.

Nel percorso di insegnamento – apprendimento si sono ritenuti prioritari i seguenti obiettivi:

Introdurre gli studenti all'analisi ed alla soluzione dei problemi con i metodi tipici della tecnologia

Consolidare le capacità logiche

Stimolare l'intuizione e la fantasia favorendo lo spirito critico

Migliorare le capacità espressive ed espositive guidandoli al raggiungimento di capacità di sistematizzazione e rielaborazione

Potenziare la capacità di mettere in relazione conoscenze ed informazioni

Contenuti disciplinari sviluppati

Il tema delle reti di computer è stato sviluppato partendo dall'enunciazione dei principi fondamentali della comunicazione e della descrizione dei dispositivi coinvolti, per poi passare alla descrizione delle regole che definiscono i protocolli di rete.

All'interno dei protocolli di rete sono stati trattati i protocolli del livello di Internet e del livello di trasporto della pila TCP/IP; si è passati poi ad un'analisi approfondita delle problematiche legate alle reti locali di computer, sia dal punto di vista fisico sia dal punto di vista dei protocolli di comunicazione. Infine è stato descritto il tema della sicurezza nelle comunicazioni e le più importanti tecniche di crittografia.

In particolare sono stati affrontati i seguenti temi:

La comunicazione attraverso la rete

La comunicazione con le nuove tecnologie;

I principi di comunicazione tra dispositivi;

I componenti Hardware della rete;

La trasmissione delle informazioni digitali;

La commutazione;

I protocolli di rete;

I protocolli di comunicazione;

Il modello ISO/OSI:

Il livello fisico

Il livello di collegamento

Il livello di rete

Il livello Internet

Il livello di trasporto

Il livello di applicazione

La suite di protocolli TCP/IP:

I servizi del livello applicazione

FTP e TFTP

HTTP

SMTP, POP3, IMAP

Lo Streaming

Il cloud Computing

I protocolli del livello Internet e di trasporto della pila TCP/IP

Gli indirizzi IP

Il formato del pacchetto IP

Il livello di trasporto della pila TCP/IP

Il meccanismo delle porte

Il protocollo TCP

Il protocollo UDP

La gestione degli indirizzi e dei nomi

Protocollo DHCP

Protocollo NAT

Protocollo DNS

Le reti locali

Le reti di personal computer

Le reti peer-to-peer

Le reti basate su server

Il cablaggio strutturato

La rete Ethernet

Gli apparati di rete

Switch

Access point

Router

La sicurezza in rete

Introduzione alla crittografia

Cifratura per sostituzione o trasposizione

Codici polialfabetici (le macchine cifranti, Enigma e Colossus)

I sistemi crittografici

Sistema DES

Sistema 3DES

I sistemi chiave pubblica/chiave privata e l'algoritmo RSA

I sistemi per la trasmissione sicura

Certificati digitali e Certification Authority

I protocolli SSL/TLS

L'autenticazione sicura

Firewall

Tunnelling e VPN

Introduzione al linguaggio HTML

Obiettivi della programmazione

Area cognitiva:

Conoscenze:

Conoscere ed utilizzare il linguaggio specifico dell'informatica.

Conoscere l'importanza e il ruolo delle reti di computer e le tecniche più comunemente usate per la progettazione e gestione di semplici reti.

Competenze

Sapere identificare le funzioni e le caratteristiche di una semplice rete.

Sapere classificare una rete e i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici.

Sapere i concetti base della sicurezza informatica

Capacità

Essere in grado di progettare e configurare una rete locale.

Metodologia

Lezione frontale.

Discussione sull'argomento introdotto, in forma dialogica, in cui si sollecitano interventi da parte degli studenti, in modo da coinvolgere anche i più timidi ed insicuri e al tempo stesso far emergere i più motivati e brillanti.

Esempi finalizzati al chiarimento dei concetti appresi.

Eventuali azioni di recupero con esercizi e riflessioni guidate dall'insegnante.

Strumenti

Dispense

Strumenti multimediali

Libro di testo: Barbero, Vaschetto – Corso di informatica quinto anno – Pearson

Dispense prodotte dal docente

Utilizzo della piattaforma Classroom

Valutazione

Alla fine di ogni unità didattica sono state svolte delle prove scritte, in classe e in laboratorio, per verificare la conoscenza dei contenuti specifici, la loro assimilazione, le

competenze, le capacità di rielaborazione e di collegamento acquisite dagli allievi. Sono stati svolti quasi sempre test oggettivi per controllare il raggiungimento o meno degli obiettivi su tutti gli studenti contemporaneamente. Ad ogni lezione è sempre stato fatto un ripasso degli argomenti affrontati in precedenza cercando di coinvolgere il maggior numero di allievi.

Nella valutazione si è tenuto conto non solo del grado delle conoscenze, delle competenze e delle capacità raggiunte ma anche dell'impegno, dell'interesse e della partecipazione degli allievi all'attività didattica svolta.

Tipologia verifiche:

Colloqui individuali

Test strutturati per garantire una valutazione più oggettiva e controllare il raggiungimento o meno degli obiettivi su tutti gli studenti contemporaneamente.

Correzione degli esercizi assegnate per casa.

Verifiche scritte ampie e analitiche.

Parametri di valutazione:

Per la valutazione del profitto si sono utilizzate delle griglie fissate secondo la tipologia degli esercizi, note agli studenti, per garantirne l'oggettività. I livelli di valutazione seguono una scala che va dall'uno al dieci.

Criteri di valutazione

Hanno concorso ad una valutazione positiva crescente:

La conoscenza dei contenuti specifici

Il rigore e la precisione nell'uso degli strumenti operativi

Le capacità logiche, rielaborative, di analisi e sintesi

La chiarezza nell'esposizione e la proprietà di linguaggio

L'eventuale capacità di intuizione e la prontezza nell'affrontare i quesiti

FISICA

Prof. Leonardo Di Girolamo

La classe è composta da venti alunni, otto ragazze e dodici ragazzi; l'insegnante di fisica è stato sempre mantenuto nel corso del triennio. Questo ha comportato alcune iniziali difficoltà poiché si è dovuto inizialmente costruire un nuovo rapporto di fiducia con gli alunni e le famiglie degli stessi; ciò ha inevitabilmente inciso nella parte iniziale del percorso svolto con i ragazzi sul regolare svolgimento delle attività didattiche. La classe ha comunque affrontato un percorso di conoscenza e di apprendimento con il nuovo docente con un atteggiamento di generale disponibilità ed ha mostrato complessivamente interesse per la disciplina dimostrandosi sempre propositiva e disponibile al dialogo.

Le attività didattiche si sono ovviamente svolte regolarmente, eccezion fatta per le interruzioni causate da attività collaterali comunque previste nella programmazione annuale del consiglio di classe. Per la modalità con la quale verrà svolto l'esame di stato, a partire dal mese di marzo, si è preferito dare spazio alla parte teorica a scapito di quella applicativa.

La partecipazione da parte degli alunni, , è stata sempre continua e molto vivace, eccezione fatta per casi sporadici. La classe ha seguito, anche se per alcuni non sempre in modo facile, il programma affrontato. Quasi tutti gli alunni conoscono ora i contenuti in modo sufficiente; l'applicazione negli esercizi e nei problemi non standard crea in alcuni di loro ancora difficoltà, dovuta soprattutto a processi di tipo logico, collegamenti con argomenti degli anni precedenti e memorizzazione di formule. Pochi di loro hanno mostrato sin da subito gravi lacune che comunque nel corso del triennio sono state colmate; alcuni sono riusciti in ciò con studio e applicazione, altri grazie ad un cambiamento nel metodo di studio. Diversi studenti hanno sempre raggiunto risultati positivi e brillanti durante tutto il corso dell'anno scolastico, per alcuni dovuti a un impegno serio e regolare, per altri a doti personali d'intuizione e ottime capacità di ragionamento.

Lo svolgimento della programmazione ha permesso di raggiungere i seguenti obiettivi curriculari in termini dei parametri:

- Concetti riguardanti il campo elettrico e magnetico: circuiti DC, il campo magnetico e i suoi effetti su cariche elettriche in moto, generatori di campo magnetico.

- Induzione e onde elettromagnetiche: le correnti e le forze elettromotrici indotte, fenomeni legati all'induzione e all'autoinduzione, le correnti alternate e processi per generarle, cenni sui circuiti AC e sul principio di funzionamento di alcune macchine elettriche, campi indotti, equazioni di Maxwell sia in caso stazionario che transitorio, emissione e ricezione di onde elettromagnetiche.

- Teoria della relatività ristretta e meccanica quantistica: l'esperimento di Michelson-Morley, la teoria della relatività ristretta e i fenomeni a essa connessi, cenni di cinematica e dinamica relativistica, la crisi della fisica classica, la radiazione di corpo nero, l'ipotesi di Planck e la quantizzazione dell'energia, effetto fotoelettrico ed effetto Compton, dualismo onda particella, il principio di indeterminazione di Heisenberg, l'equazione di Schrödinger.

- Nel corso dell'anno, alcune ore sono state dedicate a tematiche di Educazione Civica relativamente agli effetti fisiologici della corrente sul corpo umano facendo riferimento alla vigente normativa..

Capacità: uso dei modelli che descrivono i fenomeni elettrici e magnetici, mostrati dagli sviluppi della fisica classica e di quella del '900' per risolvere problemi vari, per la rappresentazione e interpretazione dei fenomeni sia in forma numerica sia grafica.

Competenze: Sapere analizzare un problema, anche di tipo reale, per trovare idonee strategie risolutive sfruttando gli strumenti di calcolo a disposizione (*“saper fare con quel che si sa”*).

METODOLOGIA

Lezioni frontali e video lezioni svolte nella quasi totalità in modalità sincrona con esempi dimostrativi ed esplicativi dell'argomento trattato cercando, quando possibile, di contestualizzarlo storicamente; discussione di problemi e strategie risolutive degli stessi con il gruppo classe; esercizi di rinforzo per approfondire determinati argomenti; svolgimento di alcune attività di laboratorio per introdurre alcuni temi o mettere in luce e far toccare con mano quanto visto in classe durante la lezione.

MATERIALI DIDATTICI

Testo in adozione: “La Fisica di Cutnell e Johnson” vol.2 e vol.3 di J.D. Cutnell, K.W. Johnson, S. Stadler, Editore Zanichelli.

Materiale fornito dal docente sulla piattaforma di e-learning dell'Istituto.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Nei periodi svolti in presenza, prove scritte, prove scritte valide per l'orale e accertamenti orali durante la spiegazione. I compiti in classe sono sempre stati strutturati in modo simile alle prove di maturità con un problema e quattro quesiti. Nei periodi in DDI le valutazioni delle competenze acquisite dai ragazzi sono state svolte attraverso domande-stimolo durante lo svolgimento delle video lezioni e tramite elaborati mirati ad appurare come siano maturate la capacità di comprensione di un testo tecnico-scientifico e la successiva capacità di sintetizzarlo ed esporlo in modo esaustivo. E' stata inoltre svolta una simulazione di prova orale.

VALUTAZIONE

Per quanto riguarda la scala dei voti e i criteri generali di valutazione, si fa riferimento a quanto riportato sull'attuale PTOF dell'istituto “Tito Sarrocchi.

PROGRAMMA DI FISICA A.S. 2020-2021

Circuiti in corrente continua

L'intensità di corrente elettrica. Il generatore ideale di tensione continua. La prima legge di ohm; resistenza e resistore; la seconda legge di ohm; L'effetto joule. Connessioni di resistori in serie e in parallelo; resistenza equivalente; partitore di tensione e di corrente; voltmetro e amperometro. Le leggi di Kirchoff: legge dei nodi e legge delle maglie; procedura di risoluzione di un circuito, metodo delle correnti di maglia. I circuiti RC; la carica e la scarica di un condensatore; la costante di tempo.

Il campo magnetico

Il campo magnetico e le sue linee di forza. La forza agente su una carica in moto in un campo magnetico; l'intensità del campo magnetico; la forza di Lorentz. Il moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme. Forze agenti su conduttori percorsi da corrente; momenti agenti su spire e bobine percorse da correnti; il motore elettrico in corrente continua. Il campo magnetico generato da un filo percorso da corrente; l'esperienza di Oersted; la legge di Biot-Savart; forze magnetiche tra fili percorsi da correnti; campi magnetici generati da spire e bobine percorsi da corrente. La circuitazione del campo magnetico; il teorema di Ampère e sua applicazione nel calcolo del campo magnetico di un solenoide; applicazione del teorema di Gauss al flusso del campo magnetico.

L'induzione elettromagnetica

La corrente indotta; campi magnetici variabili nel tempo e cause di variazione di flusso; la forza elettromotrice indotta. La legge dell'induzione di Faraday-Neumann; il legame tra flusso del campo magnetico e induzione elettromagnetica. La forza elettromotrice cinetica e sua relazione con la corrente indotta. La legge di Lenz e il verso della corrente indotta. Il fenomeno dell'autoinduzione e l'induttanza; l'induttanza di un solenoide. Il circuito RL alimentato con tensione continua; il significato della costante di tempo τ ; carica e scarica di un circuito RL. Energia immagazzinata nel campo magnetico; lavoro del generatore contro la forza elettromotrice autoindotta; l'energia immagazzinata nell'induttore; la densità di energia

del campo magnetico.

La corrente alternata

L'alternatore. I circuiti fondamentali in corrente alternata: circuito resistivo; capacitivo e induttivo. Il circuito RLC in serie; il fenomeno della risonanza e la frequenza di risonanza di un circuito; relazione di fase tra tensione e corrente in condizioni di risonanza.. Il trasformatore ideale, funzionamento di un trasformatore in regime transitorio.

Dispositivi a semiconduttore

Semiconduttori, drogaggio di tipo p ed n, la giunzione p-n, il diodo a semiconduttore, i circuiti raddrizzatori a semplice semionda e con condensatore in parallelo.

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

I campi elettrici indotti e loro proprietà; relazione tra campo magnetico variabile e campo elettrico indotto. La circuitazione del campo elettrico indotto; riformulazione della legge di Faraday-Neumann; confronto fra campo elettrostatico e campo elettrico indotto. La legge di Ampère-Maxwell e la corrente di spostamento; la generalizzazione del teorema di Ampère. Le equazioni di Maxwell; concetto di campo elettromagnetico e sua propagazione nello spazio; la natura ondulatoria della soluzione delle equazioni di Maxwell. velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche; la natura elettromagnetica della luce; l'origine dell'indice di rifrazione; onde piane. Energia e densità di energia trasportata da un'onda elettromagnetica;; sorgenti di onde elettromagnetiche; ricezione delle onde elettromagnetiche. La polarizzazione: assorbimento, Cenni sullo spettro elettromagnetico.

I fondamenti della relatività ristretta

La fisica classica e i sistemi di riferimento inerziali; il principio di relatività Galileiana; esistenza di un riferimento assoluto: La teoria della relatività ristretta; i postulati di Einstein. Dipendenza della simultaneità dal sistema di riferimento; la sincronizzazione degli orologi; la definizione di evento e condizione di simultaneità di due eventi. La dilatazione degli intervalli di tempo; l'orologio a luce; misura di intervalli di tempo in sistemi di riferimento in moto relativo; il fattore relativistico ; l'intervallo di tempo proprio e la dilatazione degli intervalli □ La velocità della luce come velocità limite.

Cinematica e dinamica relativistiche

L'intervallo invariante; classificazione degli intervalli e causalità.. La dinamica relativistica; la quantità di moto relativistica. L'energia relativistica; equivalenza tra massa ed energia. Relazione fra energia e quantità di moto relativistica; il secondo invariante relativistico; particelle a massa nulla e a massa negativa.

Oltre la fisica classica: la quantizzazione dell'energia

La radiazione termica; il corpo nero e la legge di Kirchoff. Planck e la quantizzazione degli scambi energetici; la catastrofe ultravioletta. Il fotone e la quantizzazione dell'energia di Einstein. L'effetto fotoelettrico; ricerche sperimentali sull'effetto fotoelettrico; l'interpretazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico; conferme sperimentali della teoria di Einstein: la fotocellula di Lenard.

Storia della Meccanica quantistica

Il modello atomico di Thomson, il modello di Rutherford e l'esistenza del nucleo, il modello di Bohr dell'atomo d'idrogeno, l'esperimento di Franck ed Hertz. Il dualismo onda particella della luce; comportamento ondulatorio dei fotoni. Il dualismo onda particella della materia; la lunghezza d'onda di de Broglie, l'esperimento di Davisson e Germer. Il principio d'indeterminazione di Heisenberg; equazione di Schrödinger; la funzione d'onda; fisica deterministica e probabilistica: "i dadi di Einstein e il gatto di Schrödinger. "La funzione d'onda" di Enrico Persico.

Educazione Civica

Effetti fisiopatologici della corrente elettrica sul corpo umano.

SCIENZE NATURALI (Biologia e Scienze della Terra)

Prof.ssa Paola Fanti

PREMESSA PER IL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO 2024 SULLA ARTICOLAZIONE CURRICOLARE DELLA DISCIPLINA SC. NATURALI CLASSE 5°D LSSA

1^a classe

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

1^a classe

Sc. della Terra per 3 ore settimanali

2^a e 3^a classe

La disciplina Sc. Naturali, è stata svolta nel modo seguente: 2^a classe: Chimica per 4 ore settimanali

3^a classe: Biologia per 5 ore settimanali

4^a e 5^a classe

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

4^a classe: Chimica 2h; Biologia/Sc. Della Terra 3h 5^a classe: Chimica 3h; Biologia/Sc. Della Terra 2h

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

BIOLOGIA

Anatomia

L'apparato respiratorio

La meccanica respiratoria

Il sangue e gli scambi dei gas respiratori

Il controllo della respirazione

Il Sistema linfatico e l'immunità

L'immunità innata

L'immunità adattativa

La teoria della selezione clonale

La risposta immunitaria umorale

La risposta immunitaria cellulare

La memoria immunologia

Le principali patologie legate all'immunità

Biologia molecolare del gene

La regolazione dell'espressione genica

Il significato della regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti

Il Sistema Operone

La regolazione dell'espressione genica negli eucarioti

Genetica di batteri e virus

I virus

Batteriofagi: ciclo litico e ciclo lisogeno

Processi di trasformazione, coniugazione e traduzione

La tecnologia del DNA ricombinante (linee generali)

Significato della tecnologia del DNA ricombinante

Enzimi e siti di restrizione

Elettroforesi su gel

Ibridazione con sonde radioattive

Vettori (plasmidi, virus, BAC, YAC)

Tecniche di clonaggio di frammenti di DNA, Reazione a catena della polimerasi di

Sequenziamento del Genoma

CRISPR Cas 9 (cenni)

SCIENZE DELLA TERRA

La crosta terrestre: Minerali e rocce

I costituenti della crosta terrestre

I minerali

Le rocce

Il ciclo litogenetico

I fenomeni vulcanici

Il vulcanismo

Eruzioni, edifici vulcanici e prodotti dell'attività vulcanica

Vulcanismo effusivo e vulcanismo esplosivo

Il rischio vulcanico (cenni)

I fenomeni sismici

Lo studio dei terremoti

Propagazione e registrazione delle onde sismiche

I sismografi

Le scale di intensità dei terremoti

La magnitudo di un terremoto

I terremoti e l'interno della Terra

La distribuzione geografica dei terremoti

La difesa dai terremoti (cenni)

I modelli della tettonica globale (linee generali)

EDUCAZIONE CIVICA

Principi generali di Bioetica

COMPETENZE E ABILITA' DI RIFERIMENTO

Sono state perseguite prioritariamente le seguenti:

Osservare, descrivere, analizzare e interpretare fenomeni della realtà naturale e artificiale, riconoscendo nelle diverse espressioni i concetti di sistema e complessità.

Effettuare un'analisi dei fenomeni considerati ed una riflessione sulle procedure sperimentali utilizzate al fine di trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate.

Comunicare in modo corretto conoscenze, abilità e risultati ottenuti utilizzando un linguaggio specifico.

Saper descrivere e distinguere gli organi e le strutture dei diversi sistemi ed apparati per poterne comprendere e spiegare le diverse funzioni nell'ambito dell'intero organismo.

Delimitare un quadro cronologico delle conoscenze che hanno reso possibile lo sviluppo delle moderne biotecnologie e spiegare come le conoscenze acquisite nel campo della biologia molecolare vengono utilizzate per metterle a punto.

Comprendere come si ottengono organismi geneticamente modificati e acquisire le conoscenze necessarie per valutare le implicazioni pratiche ed etiche delle biotecnologie per porsi in modo consapevole di fronte allo sviluppo scientifico/tecnologico del presente e nell'immediato futuro.

Comprendere la tecnologia del DNA ricombinante descrivendo:

L'importanza dei plasmidi e dei batteriofagi come vettori di DNA esogeni per la trasformazione di cellule batteriche.

L'importanza degli enzimi di restrizione e la tecnica dei frammenti di restrizione.

Il meccanismo e lo scopo della reazione a catena della polimerasi (PCR).

Saper riconoscere in situazioni della vita reale, le conoscenze acquisite quali ad esempio, l'uso e l'importanza delle biotecnologie per l'agricoltura, l'allevamento e la diagnostica e cura delle malattie.

Saper visualizzare il Pianeta Terra come un sistema integrato nel quale ogni singola sfera (litosfera, atmosfera, idrosfera, criosfera e biosfera) è intimamente connessa all'altra.

Applicare le conoscenze acquisite ai contesti reali, con particolare riguardo al rapporto uomo-ambiente.

Guardando una carta o un planisfero, saper correlare le zone di alta sismicità e di vulcanismo

ai margini delle placche.

METODI

La classica lezione frontale ha privilegiato l'approccio problematico e dialogico ed è stata coadiuvata e integrata dalla discussione collettiva, dai riferimenti all'esperienza del mondo circostante e da un continuo confronto critico tra i fenomeni naturali e le teorie esplicative.

STRUMENTI

Sadava-Heller-Hillis-Berembaum: La nuova BIOLOGIA.blu PLUS Il corpo umano Ed. Zanichelli seconda edizione di Biologia.blu

Sadava-Heller-Hillis-Berembaum: La nuova BIOLOGIA.blu PLUS genetica, DNA, biotecnologie Ed. Zanichelli

E. Lupia Palmieri- M. Parotto: S Il globo terrestre e la sua evoluzione ed. blu Ed. Zanichelli seconda edizione

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

Lavagna interattiva

VERIFICHE

Le verifiche sono state di varie tipologie:

test a risposta multipla

questionari a risposta breve, trattazione sintetica degli argomenti

colloquio individuale

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione finale si è tenuto conto dei risultati delle verifiche, con riferimento alla griglia allegata; oltre a ciò, si è tenuto conto del grado di interesse, motivazione, desiderio di migliorarsi e partecipazione al dialogo educativo, per una valutazione più completa della maturazione dello studente nel corso del quinquennio.

:

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

RISULTATI RAGGIUNTI

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

La classe nella sua maggioranza è sempre stata interessata allo studio della disciplina ed ha mostrato curiosità verso quanto proposto, rendendosi disponibile a un dialogo educativo aperto e piacevole.

Sul piano didattico, gli studenti presentano profili diversi per quanto riguarda attitudini e strumenti, ciò ha portato a esiti diversificati sia dal punto di vista della crescita personale che da quello della preparazione.

Si possono individuare alcuni elementi che hanno supportato le loro capacità e attitudini con un impegno adeguato, ottenendo in modo costante buoni ed anche ottimi profitti ed evidenziando nel corso del triennio una certa maturazione delle capacità di rielaborazione personale e dell'autonomia. Nella maggior parte si apprezza un impegno adeguato che ha portato ad una discreta acquisizione dei concetti affrontati, mentre per un piccolo gruppo di studenti si deve sottolineare la permanenza di incertezze, difficoltà ad orientarsi e lacune di base.

SCIENZE NATURALI (Chimica)

Prof. Barbara Nesta

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Ho conosciuto la classe V D LSSA nell'ultimo anno scolastico. Ho cercato di instaurare fin dai primi gironi un rapporto di collaborazione reciproca basato su disponibilità e fiducia. Lo svolgimento lineare dei contenuti disciplinari ha consentito il raggiungimento di un buon livello di apprendimento. Nel corso del secondo quadrimestre, alcune ore sono state dedicate a tematiche di Educazione Civica e ad attività di esperienze di laboratorio.

CONTENUTI DISCIPLINARI SCIENZE NATURALI (CHIMICA)

Cinetica chimica: la velocità di reazione, equazione cinetica, i fattori che influiscono sulla velocità di reazione, la teoria degli urti, l'energia di attivazione

L'equilibrio chimico: l'equilibrio dinamico, la costante di equilibrio, il quoziente di reazione, il principio di Le Chatelier, l'equilibrio di solubilità

Acidi e basi: le teorie su acidi e basi, teoria di Arrhenius, teoria di Bronsted e Lowry, teoria di Lewis, la ionizzazione dell'acqua, la forza degli acidi e delle basi, calcolo del pH, gli indicatori di pH, le soluzioni tampone, reazioni di neutralizzazione, titolazioni acido-base

Reazioni di ossido-riduzione: come si riconoscono ossidazione e riduzione, bilanciamento delle reazioni redox

Elettrochimica: le pile, elettrolisi e cella elettrolitica, leggi di Faraday

Chimica organica:

Classificazione dei composti del carbonio, formule razionali, di Lewis, condensate e topologiche

Isomeria di struttura: di catena, di posizione, di gruppo funzionale

Stereoisomeria: isomeri conformazionali e configurazionali

Attività ottica e configurazione R ed S degli enantiomeri

Alcani: formula molecolare e nomenclatura, reazioni di ossidazione, reazioni di alogenazione

Cicloalcani: formula molecolare, nomenclatura, isomeria e conformazione del cicloesano, reazioni di ossidazione ed alogenazione

Alcheni: formula molecolare e nomenclatura, isomeria di posizione, di catena e geometrica, reazioni di idrogenazione e alogenazione

Alchini: formula molecolare e nomenclatura, isomeria di posizione e di catena, reazioni di idrogenazione e di addizione elettrofila con alogeno

Idrocarburi aromatici: la molecola del benzene è un ibrido di risonanza, idrocarburi aromatici monociclici monosostituiti e bisostituiti, idrocarburi aromatici policiclici

Alcoli e fenoli: formula molecolare, nomenclatura e classificazione

Aldeidi e chetoni: formula molecolare, nomenclatura e classificazione

Acidi carbossilici: formula molecolare e nomenclatura

Educazione civica:

Pesticidi e clorofluorocarburi

Energia e materiali dalle biomasse

Attività di laboratorio:

Cristallizzazione dell'acido benzoico

Esperienza di saponificazione

METODOLOGIA

Sono state svolte principalmente lezioni frontali e dialogate, ricorrendo alla presentazione di brevi video tratti dal libro di testo. Problemi ed esercizi si sono strati discussi in gruppi ristretti e/o con il gruppo classe.

MATERIALI DIDATTICI

Sono stati utilizzati i due libri di testo attualmente in adozione: “Chimica concetti e modelli, dalla materia alla chimica organica” di G. Valitutti, M. Falasca e P. Amadio, Zanichelli e “Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0” di D. Sadava, D.M. Hillis, H.C. Heller, M.R. Berenbaum, Zanichelli

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Durante il corso dell'anno scolastico sono state svolte verifiche scritte ed orali. In particolare, le verifiche scritte sono state impostate in maniera tale da far emergere le competenze oltre alle conoscenze. Sono state proposte sia domande a risposta multipla che a risposta aperta, esercizi e problemi.

VALUTAZIONE

Per quanto riguarda la scala dei voti e i criteri generali di valutazione, si fa riferimento a quanto riportato sull'attuale PTOF dell'istituto “Tito Sarrocchi

.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof.ssa Claudia Sacchi

Ho conosciuto la classe fin dalla Prima e nel corso degli anni ho potuto osservare la crescita individuale di ognuno di loro, arrivata in alcuni casi a ottimi livelli.

La classe nel suo complesso ha compiuto progressi sul piano della consapevolezza del proprio lavoro, del rispetto reciproco, del senso di responsabilità, anche in relazione alle scadenze e agli impegni scolastici.

Contenuti disciplinari

Partendo dalle indicazioni nazionali, si è cercato di rendere gli studenti in grado di “leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatto propria una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata”.

Il percorso si è articolato nei seguenti moduli:

- Il Rococò
- Neoclassicismo
- Romanticismo
- Realismo
- La pittura accademica (cenni)
- Il Futurismo
- Picasso e il Cubismo
- Surrealismo
- Le Corbusier
- Anish Kapoor (cenni)

Contemporaneamente gli studenti hanno svolto alcune esercitazioni personali, dove il disegno è stato utilizzato come mezzo di studio per la storia dell'arte nella produzione di elaborati grafici. Ogni ragazzo/a ha realizzato degli elaborati: il primo è consistito nella realizzazione di un manifesto grafico, mentre negli altri gli studenti hanno disegnato almeno tre opere a scelta

accompagnate da didascalie. Alla classe è stata proposta la partecipazione al concorso “Nel labirinto delle tossicodipendenze”, indetto dalla Lilt-Lega Italiana per la lotta contro i tumori, Guardia di Finanza di Siena e Rotary Club Siena Montaperti.

Un gruppo ha vinto il 1° premio nella sezione Fotografia ed un altro il 1° premio nella sezione Scultura.

Metodologie

Il metodo utilizzato per lo svolgimento del programma è stato quello della lezione-discussione unita alla lezione frontale, sempre coadiuvata da video-presentazioni presentate con la Lim. Abbiamo visto alcuni filmati, sia documentari, sia spezzoni d'epoca. In tal senso poter usufruire di una lavagna multimediale è stata una preziosa risorsa. Per il disegno sono state eseguite esercitazioni scritto-grafiche in classe, da concludersi a casa, fornendo correzioni personalizzate con commenti e suggerimenti.

L'attività di recupero si è svolta in itinere, sollecitando gli alunni a costruire schemi o scalette concettuali.

Sono state svolte alcune lezioni con modalità Clil sul Neoclassicismo, su “The Oath of the Horatii” di Jacques Louis David, su “Cupid and Psyche” di Antonio Canova, su “The temptations of Saint Anthony” di Dalì, sulla fotografia “Dalì Atomicus” creata da Halsman con Dalì e sulle tecniche introdotte da Max Ernst.

Infine la classe si è recata a Firenze in occasione della mostra su Anish Kapoor a Palazzo Strozzi.

Educazione civica

Abbiamo svolto un approfondimento sulla vicenda che ha visto Canova come ambasciatore delle opere d'arte trafugate da Canova, interrogandosi quindi sul ruolo che il nostro patrimonio artistico ha a livello simbolico. La classe si è recata all'Università per Stranieri di Siena per una conferenza sui docenti universitari che nel 1931 si rifiutarono di giurare fedeltà al fascismo. Si è inoltre trattata la mostra “Arte degenerata” del 1937 a Monaco. Su questi argomenti è stata svolta una verifica scritta.

Materiali didattici

Il libro di testo che avevano gli alunni in adozione è il Cricco Di Teodoro, “Itinerario

A.S. 2020/2021 - V D LSSA - Documento del Consiglio di Classe nell'arte", versione arancione, Zanichelli, voll. 4 e 5. Oltre a ciò sono state fornite agli studenti numerose video presentazioni.

Tipologia delle prove

Le verifiche sono attuate mediante accertamenti sistematici con razionale raccolta dei dati sull'effettivo raggiungimento, da parte degli alunni, degli obiettivi didattici in funzione dei quali sono state programmate le unità didattiche. Le prove di verifica comprenderanno:

- interrogazioni personali;
- discussioni in classe;
- correzione di elaborati grafici;

Hanno costituito elementi di valutazione degli elaborati scritto-grafici la qualità grafica, il tratto, l'inquadramento logico, l'esattezza esecutiva, i tempi di esecuzione.

La valutazione delle prove scritte e delle verifiche orali è oscillata da due a dieci.

Le prove di verifica sono state due prove orali in entrambi i quadrimestri. La valutazione finale è ottenuta in base a:

- tavole (hanno avuto un peso limitato dato l'esiguo numero)
- verifiche orali

Nella valutazione finale degli obiettivi generali, cognitivi e formativi, raggiunti dall'alunno, si è tenuto conto dei progressi registrati, rispetto ai livelli di partenza.

CLIL

Durante l'anno alcuni argomenti sono stati trattati con modalità Clil all'interno della disciplina Disegno e Storia dell'Arte.

Si riporta di seguito l'elenco:

- Elementi base del Neoclassicismo,
- "The Oath of the Horatii" di Jacques Louis David,
- "Cupid and Psyche" di Antonio Canova,
- "The temptations of Saint Anthony" di Dalì,
- Le tecniche introdotte da Max Ernst.

I moduli sono stati svolti utilizzando la LIM e fotocopie che sono state distribuite agli studenti, resi poi disponibili come file pdf sul Drive e che loro hanno utilizzato come materiale di studio. Questi test sono stati letti in classe ed analizzati.

Durante le verifiche orali si è poi dedicato dello spazio anche a questi argomenti

I risultati ottenuti sono stati in generale soddisfacenti ed in alcuni casi ottimi.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof.ssa Carmela Santoro

LIVELLI MISURATI : la classe è composta da 23 studenti con i quali ho avuto modo di relazionarmi e lavorare solo in questo anno scolastico. Il dialogo educativo è risultato positivo fin da subito e questo mi ha consentito di stimolare gli studenti a partecipare alle attività didattiche con impegno, serietà e costanza per farsi che potessero esprimere a pieno tutte le loro potenzialità- A questo proposito la maggior parte dei ragazzi ha ottenuto, in termini di abilità, conoscenze e competenze motorie, risultati mediamente buoni, con punte di eccellenza. In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE: conoscere il proprio corpo e sapersi muovere ed orientarsi nello spazio. Rielaborazione degli schemi di base. Rapporto di spazio tempo e coordinazione segmentaria. Giochi di squadra: Pallavolo, Pallacanestro e Calcio, fondamentali e regolamento. Conoscenza delle principali specialità dell'atletica leggera. Conoscenza del linguaggio tecnico.

Elementi di primo soccorso. Prevenzione ed Igiene. Anatomia del corpo umano. Tecniche di allenamento e giochi di squadra.

COMPETENZE: riuscire a comprendere ed eseguire qualsiasi tipo lavoro proposto con movimenti specifici ed economici. Finalizzazione degli esercizi a corpo libero e con l'ausilio dei piccoli e grandi attrezzi.

Finalizzazione dei fondamentali dei giochi sportivi, dalle situazioni più semplici alle più complesse, dalle regole di gioco al Fair Play. Salute , benessere e prevenzione. Relazione con l'ambiente naturale.

Finalizzazione delle tecniche delle principali discipline dell'atletica leggera. Comprendere come si modifica il corpo umano con il movimento.

ABILITA': capacità di correre in regime aerobico. Compiere gesti motori rapidi migliorando l'automatismo del movimento. Capacità di apprendimento motorio; capacità di controllo motorio; capacità di adattamento e trasformazione del movimento; capacità di

combinazione motoria; capacità di differenziazione spazio-temporale; capacità di equilibrio e di controllo del corpo nella fase di volo; capacità di orientamento; capacità di reazione; capacità di eseguire movimenti coordinati finalizzati al gesto tecnico; capacità di differenziazione dinamica; capacità di anticipazione motoria, fantasia motoria.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

<p>Test motori - Capacità condizionali - Resistenza - Velocità - Forza - Potenziamento fisiologico. Conoscenza delle specialità dell'atletica leggera</p>	<p>Settembre- Ottobre</p>
<p>Destrezza - Coordinazione - globale Capacità coordinative - Equilibrio Statico e dinamico -</p>	<p>Novembre</p>
<p>Consolidamento delle qualità psicomotorie con circuiti a stazioni e progressioni di ginnastica artistica.</p>	<p>Novembre - Dicembre</p>
<p>Approfondimento e miglioramento dei Fondamentali individuali e di squadra dei giochi sportivi</p>	<p>Gennaio - Febbraio</p>
<p>Pratica del gioco di squadra della Pallavolo - Pallacanestro - Calcio</p>	<p>Febbraio - Marzo</p>

- Sviluppo e ampliamento della conoscenza del proprio corpo tramite la tecnica Pilates e yoga ed esercizi di tonificazione, core, propriocezione	Marzo - Aprile
---	---------------------------

Approfondimento di argomenti teorici Anatomia - Primo soccorso- Salute e Movimento	Aprile- Maggio - Giugno
---	------------------------------------

Metodologie

Le lezioni sono state svolte prevalentemente in forma frontale. La didattica non si è limitata al solo esercizio fisico e quindi ho cercato di motivare e puntualizzare le finalità del lavoro proposto, collocando nell'arco delle lezioni momenti di riflessione e lasciando spazio agli alunni.

Ho cercato di seguire una metodologia di tipo misto nello svolgimento dei vari argomenti trattati partendo preferibilmente da situazioni globali per poter poi scendere analiticamente nei dettagli in modo da tornare con più facilità e maggiore consapevolezza alla situazione di partenza (globale).

Per quanto riguarda l'avviamento alla pratica sportiva, ho cercato di lavorare in maniera tale da portare l'alunno ad una cosciente osservazione delle proprie possibilità: fargli comprendere che il successo non va valutato in termini assoluti (record), come è propria dell'attività agonistica, bensì in termini relativi. Infatti il singolo gesto motorio o sportivo non è rilevante per la sua perfezione, ma quanto risultato di una attività autenticamente formativa, capace di modificare l'atteggiamento dell'alunno e di sviluppare le sue attitudini e capacità.

Le lezioni sono state socializzanti e a carattere ludico cercando di coinvolgere tutti i ragazzi anche con interventi individualizzati.

La partecipazione è stata attiva; l'unità didattiche hanno presentato esercitazioni individuali a coppie e di gruppo. Ho organizzato giochi sportivi con l'utilizzo di piccoli e grandi attrezzi, in palestra e in ambiente naturale. Durante il periodo di DAD, gli alunni hanno comunque lavorato attivamente con l'insegnante e la classe tramite video lezioni, dimostrando le competenze raggiunte

Partecipazione ed impegno

Partecipazione diligente, impegno attivo per quasi tutti gli alunni.

Supporti didattici

La classe ha in adozione il libro di testo: Più Movimento.

Sono stati utilizzati per l'attività didattica tutti gli attrezzi presenti in palestra e nelle proprie abitazioni

PROGRAMMA TEORICO

La tecnica dello stretching

Le capacità coordinative e condizionali

I piani di movimento

Le posizioni fondamentali

Cenni di anatomia e fisiologia generale

Il sistema scheletrico

Conoscenza della nomenclatura ossea

La colonna vertebrale e i vizi di portamento

Il primo soccorso: urgenza ed emergenza

BLSD

I traumi più comuni, sportivi e capacità d'intervento

L'allenamento sportivo

La salute dinamica: movimento e benessere

Conoscenza del regolamento della pallavolo, della pallacanestro e del calcio

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Nella valutazione finale, oltre alle verifiche pratiche e teoriche utilizzate per la conoscenza del grado di conseguimento degli obiettivi di ogni unità didattica, ho tenuto conto che vale più il risultato parzialmente riferito alle potenzialità di partenza dell'alunno, rispetto ad un buon risultato assoluto, ma ottenuto senza incremento personale del valore nella prestazione.

CRITERI DI VALUTAZIONE

- qualità psico-fisiche degli alunni rilevate dai test motori
- capacità di analisi del movimento e autovalutazione
- conoscenza e comprensione degli obiettivi programmati (avvenuta acquisizione dei contenuti teorici e del gesto motorio richiesto)
- osservazione continua degli alunni nell'impegno, nell'interesse, nella volontà di miglioramento, nel senso di responsabilità e di collaborazione durante le lezioni.

SCALA DI VOTAZIONI

VOTO 4	scarso impegno ed interesse per la materia
VOTO 5	impegno discontinuo, capacità motorie normali
VOTO 6	capacità motorie normali, interesse a migliorarle
VOTO 7	discrete capacità motorie, partecipazione attiva
VOTO 8	capacità di rielaborazione degli schemi motori di base, partecipazione attiva
VOTO 9-10	ottime capacità di rielaborazione, di sintesi e di fantasia motoria

ALLEGATI

1. ALLEGATO 1: Griglia di valutazione per la prova scritta d'Italiano
2. ALLEGATO 2: Griglia di valutazione per la prova scritta di Matematica
3. ALLEGATO 3: Griglia di valutazione del colloquio (di cui all'Allegato B dell'O.M. 55 del 22/03/2024);
4. Progettazione di Educazione Civica per la classe 5^a Sez. D LSSA.

INDICATORE 3	E. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsi	1-3	
			<input type="checkbox"/> scarsi	4-5	
			<input type="checkbox"/> presenti ma non sempre adeguati	6	
			<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
			<input type="checkbox"/> ampi e precisi	10	
	F. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	10 punti	<input type="checkbox"/> scarse e non pertinenti	1-3	
			<input type="checkbox"/> limitate e non sempre pertinenti	4-5	
			<input type="checkbox"/> presenti ma limitate	6	
			<input type="checkbox"/> presenti	7-9	
			<input type="checkbox"/> presenti e rilevanti	10	

Punteggio complessivo indicatori generali: _____ / 60

**TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO
LETTERARIO ITALIANO**

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Rispetto dei vincoli posti nella consegna	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarso	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarso	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguato	7-9	
		<input type="checkbox"/> completo	10	
B. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguata	7-9	
		<input type="checkbox"/> completa	10	
C. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguata	7-9	
		<input type="checkbox"/> completa	10	
D. Interpretazione corretta e articolata del testo	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> presente	7-9	
		<input type="checkbox"/> presente e ben articolata	10	

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia A: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

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

VOTO: _____ / 20

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

Il Presidente

Prof. _____

**TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO
ARGOMENTATIVO**

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	20 punti	<input type="checkbox"/> scorretta	1-6	
		<input type="checkbox"/> scarsa, in parte scorretta	8-11	
		<input type="checkbox"/> parzialmente presente	12	
		<input type="checkbox"/> nel complesso presente	13-19	
		<input type="checkbox"/> completa	20	
B. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguata	7-9	
		<input type="checkbox"/> efficace	10	
C. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	10 punti	<input type="checkbox"/> scarsi e non pertinenti	1-3	
		<input type="checkbox"/> limitati e non sempre pertinenti	4-5	
		<input type="checkbox"/> presenti ma limitati	6	
		<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
		<input type="checkbox"/> pertinenti e rilevanti	10	

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia B: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

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

VOTO: _____ / 20

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

Il Presidente

Prof. _____

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

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Pertinenza del testo, rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsi	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsi	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziali	6	
		<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
		<input type="checkbox"/> completi	10	
B. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	20 punti	<input type="checkbox"/> molto confuso e inefficace	1-6	
		<input type="checkbox"/> confuso e poco efficace	8-11	
		<input type="checkbox"/> parzialmente presente	12	
		<input type="checkbox"/> presente	13-19	
		<input type="checkbox"/> presente ed efficace	20	
C. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	<input type="checkbox"/> scarsi e non pertinenti	1-3	
		<input type="checkbox"/> limitati e non sempre pertinenti	4-5	
		<input type="checkbox"/> presenti ma limitati	6	
		<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
		<input type="checkbox"/> pertinenti e rilevanti	10	

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia C: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

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

VOTO: _____ / 20

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

Il Presidente

Prof. _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI ITALIANO
per STUDENTI CON BES
Prima prova scritta dell'Esame di Stato
(QdR Miur 26/11/18)

Nome e Cognome: Classe:

INDICATORI GENERALI		Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
INDICATORE 1	A. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	10 punti	<input type="checkbox"/> Molto confuse e scorrette	1-3	
			<input type="checkbox"/> Confuse ed imprecise	4-5	
			<input type="checkbox"/> Parzialmente efficaci e poco puntuali	6	
			<input type="checkbox"/> Nel complesso efficaci e puntuali	7-9	
			<input type="checkbox"/> Efficaci e puntuali	10	
	B. Coesione e coerenza testuale	10 punti	<input type="checkbox"/> Molto scarse	1-3	
			<input type="checkbox"/> Scarse	4-5	
			<input type="checkbox"/> Parziali	6	
			<input type="checkbox"/> Adeguate	7-9	
			<input type="checkbox"/> Presenti e complete	10	
INDICATORE 2	C. Padronanza lessicale	5 punti	<input type="checkbox"/> Molto scarsa	1	
			<input type="checkbox"/> Scarsa	2	
			<input type="checkbox"/> Poco presente e parziale	3	
			<input type="checkbox"/> Adeguata	4	
			<input type="checkbox"/> Presente e completa	5	
	D. Correttezza grammaticale (morfologia e sintassi); uso corretto della punteggiatura	15 punti	<input type="checkbox"/> Molto scarsi (con molte imprecisioni e moltissimi errori gravi)	1,5-4	
			<input type="checkbox"/> Scarsi (con imprecisioni e molti errori gravi)	5-8	
			<input type="checkbox"/> Parziali (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	9	
			<input type="checkbox"/> Adeguati (con qualche imprecisione e alcuni errori non gravi)	10-12	
			<input type="checkbox"/> completi	13-15	

INDICATORE 3	E. Precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsi	1-3	
			<input type="checkbox"/> scarsi	4-5	
			<input type="checkbox"/> presenti ma non sempre adeguati	6	
			<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
			<input type="checkbox"/> ampi e precisi	10	
	F. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	10 punti	<input type="checkbox"/> scarse e non pertinenti	1-3	
			<input type="checkbox"/> limitate e non sempre pertinenti	4-5	
			<input type="checkbox"/> presenti ma limitate	6	
			<input type="checkbox"/> presenti	7-9	
			<input type="checkbox"/> presenti e rilevanti	10	

Punteggio complessivo indicatori generali: _____ / 60

**TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO
LETTERARIO ITALIANO**

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Rispetto dei vincoli posti nella consegna	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarso	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarso	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguato	7-9	
		<input type="checkbox"/> completo	10	
B. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguata	7-9	
		<input type="checkbox"/> completa	10	
C. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguata	7-9	
		<input type="checkbox"/> completa	10	
D. Interpretazione corretta e articolata del testo	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> presente	7-9	
		<input type="checkbox"/> presente e ben articolata	10	

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia A: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

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

VOTO: _____ / 20

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

Il Presidente

Prof. _____

**TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO
ARGOMENTATIVO**

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	20 punti	<input type="checkbox"/> scorretta	2-6	
		<input type="checkbox"/> scarsa, in parte scorretta	8-11	
		<input type="checkbox"/> parzialmente presente	12	
		<input type="checkbox"/> nel complesso presente	13-19	
		<input type="checkbox"/> completa	20	
B. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguata	7-9	
		<input type="checkbox"/> efficace	10	
C. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	10 punti	<input type="checkbox"/> scarsi e non pertinenti	1-3	
		<input type="checkbox"/> limitati e non sempre pertinenti	4-5	
		<input type="checkbox"/> presenti ma limitati	6	
		<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
		<input type="checkbox"/> pertinenti e rilevanti	10	

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia B: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

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

VOTO: _____ / 20

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

Il Presidente

Prof. _____

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

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Pertinenza del testo, rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	20 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsi	2-6	
		<input type="checkbox"/> scarsi	8-11	
		<input type="checkbox"/> parziali	12	
		<input type="checkbox"/> adeguati ma con qualche inesattezza	13-15	
		<input type="checkbox"/> adeguati	16-19	
		<input type="checkbox"/> completi	20	
B. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	10 punti	<input type="checkbox"/> molto confuso e inefficace	1-3	
		<input type="checkbox"/> confuso e poco efficace	4-5	
		<input type="checkbox"/> parzialmente presente	6	
		<input type="checkbox"/> presente	7-9	
		<input type="checkbox"/> presente ed efficace	10	
C. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	<input type="checkbox"/> scarsi e non pertinenti	1-3	
		<input type="checkbox"/> limitati e non sempre pertinenti	4-5	
		<input type="checkbox"/> presenti ma limitati	6	
		<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
		<input type="checkbox"/> pertinenti e rilevanti	10	

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia C: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

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

VOTO: _____ / 20

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

Il Presidente

Prof. _____

ALLEGATO 2

Griglia di valutazione della prova di matematica -

Alunno: _____ classe V sez. _____

SEZIONE A: PROBLEMA

Indicatori	Livelli	Descrittori	Evidenze		Punti
			PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e Interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni essenziali e ne utilizza i codici grafico-simbolici 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 - 5
	2	<ul style="list-style-type: none"> Analizza la situazione problematica in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 - 12
	3	<ul style="list-style-type: none"> Analizza la situazione problematica in modo adeguato, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra questi Utilizza con adeguata padronanza i codici grafico-simbolici matematici, nonostante lievi inesattezze 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13 - 19
	4	<ul style="list-style-type: none"> Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste Usa i codici grafico-simbolici matematici con buona padronanza e precisione 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20 - 25
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	1	<ul style="list-style-type: none"> Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuazione del procedimento risolutivo. Non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni. 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 - 6
	2	<ul style="list-style-type: none"> conosce solo superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Individua strategie di lavoro poco efficaci talora sviluppandole in modo poco coerente. Usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni. 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7 - 15
	3	<ul style="list-style-type: none"> Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili che utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni. 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16-24
	4	<ul style="list-style-type: none"> Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema e, attraverso congetture, effettua chiari collegamenti logici Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione procedure ottimali anche non standard 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25 - 30

Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> Non applica le strategie scelte le applica in maniera non corretta Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo errato e/o incompleto. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 - 5	
	2	<ul style="list-style-type: none"> Applica le strategie scelte in modo parziale e non sempre appropriato. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente solo in parte con il problema 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 - 12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13 - 19	
	4	<ul style="list-style-type: none"> Applica le strategie scelte in maniera corretta, supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato con abilità con spunti di originalità Esegue i calcoli in modo accurato. La soluzione ottenuta è ragionevole e coerente con il problema 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20 - 25	-----
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	1	<ul style="list-style-type: none"> Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 - 4	
	2	<ul style="list-style-type: none"> Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 - 10	
	3	<ul style="list-style-type: none"> Argomenta in modo coerente, ma incompleto, la procedura esecutiva o la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa) Utilizza un linguaggio matematico pertinente, ma con qualche incertezza. 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11 - 16	
	4	<ul style="list-style-type: none"> Argomenta in modo coerente, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta utilizzando un linguaggio appropriato 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17 - 20	-----
					PUNTEGGIO	----- /100

SEZIONE B: QUESITI

INDICATORI		Valore massimo attribuibile 100/100 = 25x4							
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	L1								
	0-2								
	L2								
	3-4								
	L3								
	5								
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	L1								
	0-2								
	L2								
	3-4								
	L3								
	5-6								
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	L1								
	0-2								
	L2								
	3-4								
	L3								
	5								
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	L1								
	0-2								
	L2								
	3								
	L3								
	4								
Totale punteggio per quesito									
TOTALE		.../100							

Calcolo del punteggio Totale

PUNTEGGIO SEZIONE A (PROBLEMA)	PUNTEGGIO SEZIONE B (QUESITI)	PUNTEGGIO TOTALE

Griglia conversione punteggi

1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-110
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
101-110	111-120	121-130	131-140	141-150	151-160	161-170	171-180	181-190	191-200
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

VOTO ASSEGNATO:/20

ALLEGATO 3

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	Si esprime in modo scorretto o ritentato, utilizzando un lessico inadeguato	5	
Ricerca e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà attraverso la chiave di lettura di un testo	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
C = IT
O = MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE E DEL
MERITO



ALLEGATO 4**Progettazione Educazione Civica**

Materia	Ore	Tematiche
Religione	8	Bullismo e Cyberbullismo
Lingua e letteratura italiana	2	La violenza sulle donne: visione del film di Paola Cortellesi "C'è ancora domani"
Storia	4	Conflitti e Migrazioni
Lingua e civiltà inglese	8	The Victorian age – The age of reforms. Focus on education. Colonial expansion. The condition of women. War poets: the British political propaganda.
Filosofia	8	Liberi e uguali. La costruzione del sè
Matematica		
Informatica		
Fisica	2	Effetti della corrente elettrica sul corpo umano; sicurezza elettrica in casa.
Scienze naturali (Biologia e Scienze della Terra)	2	Bioetica
Scienze naturali (Chimica)	4	I composti organoclorurati: dal DDT ai pesticidi naturali. Da rifiuti a risorse: le biomasse.
Disegno e storia dell'arte	2	Canova, le spoliazioni Napoleoniche e il ruolo di Canova come ambasciatore per le opere d'arte trafugate da Napoleone. "Lettere a Miranda" di Quatremere de Quincy
Scienze motorie e sportive	4	BLSD - AIDO
	36	

CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE		FIRMA
Bibbò	Maria Grazia	
Brasini	Angela	
Arru	Valentina	
Di Girolamo	Leonardo	
Fanti	Paola	
Elisa	Bennati	
Nesta	Barbara	
Sacchi	Claudia	
Santoro	Carmela	
Scicchitano	Teodoro	
Battistelli	Alessandro	
Chioetto	Sibilla	
Marchese	Germana	

Siena, 15 maggio 2024