

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO
Indirizzi: Grafica e Comunicazione – Meccanica

LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE
Istituto Sant’Ambrogio
Sez. “DON BOSCO”
Codice mecc. MIPS42500R
Scuola paritaria D.M. 23.01.2002
MILANO, Via Tonale 19, Tel. 02/676271, Fax 02/67627686

Anno scolastico 2023/2024

DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE V sez. BL

Ai sensi del art.7 del D.lgs. 62/2017

LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

Milano, 15 maggio 2024

INDICE

1.	IL TRIENNIO DEL LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE.....	4
1.1	MOTIVAZIONI DELL'INDIRIZZO	4
1.2	PIANO DI STUDI E QUADRO ORARIO DELLE DISCIPLINE	4
1.3	IL PROFILO DEL DIPLOMATO	5
2.	PROFILO DELLA CLASSE 5 BL	6
2.1	PREMESSA	6
2.2	VALUTAZIONE CAPACITÀ	6
2.3	ATTIVITÀ INTEGRATIVE.....	7
2.4	COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	8
3.	OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	9
3.1	FORMATIVI GENERALI.....	9
3.2	COGNITIVI	9
3.3	AREE DISCIPLINARI	9
4.	1 CRITERI E PARAMETRI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE DI ITALIANO	11
4.	2 CRITERI E PARAMETRI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE DI MATEMATICA	15
5	PROPOSTE DI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI.....	17
5.1	ORIENTAMENTO	17
5.2	PERCORSI PLURIDISCIPLINARI	17
5.3	PCTO.....	18
6.	PERCORSI DELLE SINGOLE DISCIPLINE	19
6.1	Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	19
6.2	Materia: LINGUA INGLESE	26
6.3	Materia: STORIA	31
6.4	Materia: FILOSOFIA	36
6.5	Materia: MATEMATICA	38
6.6	Materia: FISICA	41
6.7	Materia: INFORMATICA	44
6.8	Materia: SCIENZE NATURALI (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	47
6.9	Materia: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	52
6.10	Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	54
6.11	Materia: EDUCAZIONE CIVICA	55
	MODULO SVOLTO DALLA DOTT.SSA BUSI.....	55

PROSPETTO DEGLI ARGOMENTI TRATTATI TRASVERSALMENTE DALLE DIVERSE DISCIPLINE	56
Firme del Consiglio di Classe e dei Rappresentanti degli studenti	58
ELENCO DEGLI ALLEGATI	59
<i>ALLEGATO A</i> : Criteri generali del processo valutativo per gli allievi dell'ITT e del LSA dell'Istituto S. Ambrogio sezione Don Bosco di Milano	59
<i>ALLEGATO B</i> : Criteri per l'attribuzione del credito scolastico A.S. 2023/24	72
<i>ALLEGATO C</i> : Griglia di valutazione per il colloquio orale	74

A parte, a cura della Segreteria: Fascicolo personale di ogni singolo allievo con documentazione, certificazioni, pagelle scolastiche con relativo Credito, Foglio notizie.

1. IL TRIENNIO DEL LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

1.1 MOTIVAZIONI DELL'INDIRIZZO

Il percorso del Liceo Scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. L'opzione Scienze Applicate fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, all'informatica e alle loro applicazioni.

1.2 PIANO DI STUDI E QUADRO ORARIO DELLE DISCIPLINE

Discipline del piano di studi	Ore settimanali per anno di corso		
	3°	4°	5°
Scienze motorie e sportive	1(a)	1(a)	1(a)
Religione Cattolica	1(b)	1(b)	1(b)
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua e cultura straniera (Inglese)	3	3	3
Storia	2	2	2
Filosofia	2	2	2
Matematica	4	4	4
Informatica	2	2	2
Scienze naturali: Biologia, Chimica, Scienze della Terra	5	5	5
Fisica	3	3	3
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2
Educazione Civica (monte ore annuale)	0	33(c)	33(c)
Orientamento (monte ore annuale)	0	0	38(d)
Totale	29	29	29

(a) Il monte ore viene incrementato con attività atletico-sportiva in orario flessibile.

(b) L'ampliamento delle unità di insegnamento si giustifica per la elevata valenza formativa della disciplina con cui, in un percorso di studi a prevalente connotazione scientifica, si intende potenziare la dimensione critico-umanistica.

(c) Le ore di Educazione civica sono state svolte durante le ore di lezione curriculare, in base al Modulo e alla Materia.

(d) Vedi tabella relativa al cap. 5.

1.3 IL PROFILO DEL DIPLOMATO

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- Aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio.
- Elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica.
- Analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica.
- Individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali).
- Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana.
- Saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico.
- Saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

2. PROFILO DELLA CLASSE 5 BL

2.1 PREMESSA

La classe risulta in uscita costituita da n. 27 allievi provenienti dal nostro Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate. Degli studenti, n. 4 presentano certificazione DSA/BES; il consiglio di classe ha quindi impostato e approvato un apposito Piano Didattico Personalizzato. Per n.1 studente è stato redatto un PFP, in quanto studente atleta. Di tutti i documenti menzionati una copia è allegata al Foglio Notizie Alunno.

Degli studenti: n.2 si sono inseriti al terzo anno, n.1 si è inserito nel gruppo classe il quarto anno.

Nel corso dell'anno, la classe si è nel complesso mostrata partecipe al dialogo educativo, motivata e responsabile. La frequenza alle lezioni è stata, in generale, continua e, in casi particolari, le eventuali assenze giustificate. La classe registra la presenza di profili differenziati: alcuni studenti hanno sviluppato un adeguato approccio allo studio e mostrano capacità di rielaborazione personale delle conoscenze assunte nonché una adeguata capacità logico deduttiva, mentre la maggior parte degli studenti ha acquisito e dimostra discrete capacità. Permangono tuttavia alcuni profili con alcune difficoltà dovute a lacune di base, incertezze metodologiche, discontinuità o superficialità nello studio. Gli interventi mirati degli insegnanti e i corsi di recupero attivati dalla scuola, insieme ad una certa volontà di migliorarsi, hanno permesso a questi studenti di raggiungere una preparazione accettabile.

La classe non ha presentato particolari problemi sul piano educativo. Alla base della vita scolastica sono stati posti i rapporti di comprensione, di collaborazione e di rispetto reciproco, così da tendere alla formazione umana e culturale dell'allievo; si è cercato di sviluppare nello studente senso di responsabilità e di spirito critico, anche per avviarlo a scelte autonome e personali, innanzitutto quelle riguardanti l'orientamento. Ciò nonostante, diversi allievi mostrano ancora capacità modeste nella rielaborazione autonoma delle tematiche.

Le metodologie didattiche prevalentemente utilizzate sono state lezioni frontali, lavori di gruppo, colloqui orali e attività laboratoriale. Tali metodi hanno cercato di coinvolgere tutto il gruppo classe nel discorso scolastico.

Le tipologie di verifica utilizzate più frequentemente sono state: elaborati scritti, brevi relazioni, questionari a risposta singola o a risposta multipla, colloqui frontali su uno o più argomenti in prospettiva interdisciplinare. Il lavoro svolto durante l'anno scolastico è stato valutato attraverso verifiche periodiche, in itinere e sommative. È stata utilizzata una scala di valutazione alla quale si sono attenuti tutti i docenti.

2.2 VALUTAZIONE CAPACITÀ

È stato opportuno verificare il lavoro svolto con interrogazioni orali, perché risultano uno strumento insostituibile per monitorare il feedback, e con prove scritte, grafiche e digitali (test, esercizi, problemi, saggi, relazioni, ecc.), perché offrono allo studente la possibilità di rielaborare in modo critico e personale l'argomento studiato dimostrando di possedere le giuste conoscenze e competenze.

La maggior parte degli alunni ha acquisito capacità di:

- orientarsi nella realtà quotidiana;
- trasferire all'esterno, attraverso le esperienze di PCTO, ciò che la scuola ha fornito in saper fare e disponibilità all'esperienza;
- operare analogie, differenze, collegamenti;
- correlare i contenuti disciplinari alle relative applicazioni tecnologiche;
- comunicare in modo chiaro e personale;

- partecipare in modo responsabile alla vita di gruppo.

Il consiglio di classe nella valutazione finale ha tenuto presente il grado di acquisizione:

- delle conoscenze, dei contenuti disciplinari e lessico specifici delle varie discipline;
- delle competenze (comprendere un messaggio in modo appropriato, analizzare problemi e situazioni, sintetizzare comunicando in modo corretto ed efficace);
- delle capacità elaborative, logiche e critiche;
- degli obiettivi comportamentali.

Nel corso del quinto anno sono state effettuate 3 simulazioni di Prima Prova e 2 simulazioni di Seconda Prova

2.3 ATTIVITÀ INTEGRATIVE

Sono state realizzate le seguenti visite didattiche e attività integrative:

Anno scolastico 2021/2022

Viaggio di istruzione a Firenze

Anno scolastico 2022/2023

Viaggio d'istruzione a Napoli

Anno scolastico 2023/2024

Viaggio d'istruzione a Monaco di Baviera/ Dachau.

Pellegrinaggio a Valdocco (Torino)

Visita al Centro CNAO di Pavia

Conferenza UniStem presso Ospedale San Raffaele

2.4 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Discipline	Classe III	Classe IV	Classe V
Religione cattolica	Quadri Marco	Rondelli Giovanni	Rondelli Giovanni
Lingua e Letteratura Italiana	Bergonzi Elena Giovanna Maria	Bergonzi Elena Giovanna Maria	Bergonzi Elena Giovanna Maria*
Lingua e Cultura straniera (Inglese)	Balconi Paolo	Balconi Paolo	Balconi Paolo
Storia	Berti Martina Zanchi Juri	Berti Martina	Berti Martina
Filosofia	Quadri Marco	Quadri Marco	Quadri Marco
Matematica	Fajdiga Carlo Andrea	Fajdiga Carlo Andrea	Fajdiga Carlo Andrea
Informatica	Magni Alberto	Magni Alberto	Magni Alberto
Fisica	Biella Valeria	Biella Valeria	Biella Valeria
Scienze Naturali: Biologia, Chimica, Scienze della Terra	Colella Simone	Colella Simone	Colella Simone*
Disegno e Storia dell'arte	Trezzi Cedric Leoni Marco	Leoni Marco	Leoni Marco*
Scienze Motorie e Sportive	Bertante Luca	Bertante Luca	Bertante Luca

* Con asterisco sono contrassegnati i Commissari interni

3. OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

3.1 FORMATIVI GENERALI

L'istituto Sant'Ambrogio sezione *Don Bosco* fa riferimento a un nucleo di valori condivisi che costituiscono il Progetto Educativo di Istituto (PEI). Tratti fondamentali della concezione dell'uomo a cui mira sono:

- la maturazione della coscienza attraverso la ricerca della verità in ogni ambito, e specificatamente il confronto critico e maturo con la fede religiosa che diventa motivazione e alimento per l'impegno coerente di vita personale e sociale;
- la consapevolezza del valore della professionalità e del lavoro;
- lo sviluppo della libertà responsabile ancorata a un maturo senso critico;
- le capacità di relazione e solidarietà, basate sul riconoscimento della dignità della persona umana come valore primario che diventa criterio etico fondamentale;
- l'abilitazione alle responsabilità, fondate sul senso della giustizia, dell'impegno in ambito civile, del metodo democratico.

Gli obiettivi formativi generali a cui mira in modo specifico il Consiglio di classe sono:

- accompagnare attraverso i processi formativi (didattici ed educativi) il soggetto a una scelta in vista di uno sbocco professionale e vocazionale;
- accompagnare il soggetto, in vista dell'elaborazione del lavoro nell'ambito del lavoro di tematica interdisciplinare, a padroneggiare una metodologia scientifica (fonti, gestione degli strumenti, verifica dei risultati, ecc.);
- proporre itinerari didattici aperti alla interdisciplinarietà.

3.2 COGNITIVI

Gli obiettivi cognitivi trasversali che il Consiglio di classe ha individuato, in ordine di priorità, sono i seguenti:

- acquisizione di un autonomo metodo di studio; capacità di utilizzo critico e attivo del libro di testo e degli altri strumenti didattici;
- potenziamento delle motivazioni per impadronirsi di competenze sempre più solide e aggiornate;
- conoscenza dei contenuti specifici di ogni disciplina e capacità di comunicare utilizzando in modo corretto i linguaggi specifici;
- capacità di analisi sia degli elementi e dei dati specifici sia dei collegamenti pluridisciplinari specialmente nell'area tecnico-professionale;
- capacità di sintesi e di rielaborazione autonoma sia nell'ambito di ogni singola disciplina sia in ambito pluridisciplinare;
- capacità di sviluppare una realistica autovalutazione;
- attitudine al lavoro di gruppo.

3.3 AREE DISCIPLINARI

AREA LINGUISTICO-STORICO-FILOSOFICA

1. Lingua e Letteratura Italiana; 2. Lingua e Cultura Inglese; 3. Storia; 4. Filosofia; 5. Disegno e Storia dell'Arte.

Per quanto riguarda l'area linguistico-storico-letteraria il Consiglio di Classe ha individuato i seguenti obiettivi:

- utilizzare conoscenze abilità e competenze acquisite nel corso degli studi, per orientarsi nella molteplicità delle tematiche presentate, e per sviluppare adeguati collegamenti interdisciplinari;
- utilizzare conoscenze e competenze per orientarsi criticamente nel presente, formulare giudizi autonomi sulla realtà sociale e culturale attuale;

- potenziare le competenze espositive, anche in relazione alla lingua straniera, per descrivere processi o situazioni con chiarezza logica e precisione lessicale;
- cogliere, attraverso i testi e gli autori più significativi, le linee fondamentali della storia letteraria e della cultura dell'Ottocento e del Novecento;
- fornire un adeguato metodo di studio e modalità di apprendimento autonomo, sia nella scelta di materiali e strumenti di studio, sia nell'individuazione di strategie idonee a raggiungere gli obiettivi prefissati;
- produrre testi scritti con adeguata padronanza della lingua italiana;
- sviluppare il piacere della lettura e la curiosità intellettuale.

AREA SCIENTIFICO-TECNOLOGICA

1. Matematica; 2. Informatica; 3. Scienze Naturali; 4. Fisica.

Per quanto riguarda l'area delle scienze applicate il Consiglio di Classe ha individuato i seguenti obiettivi:

- maturare la tendenza al progressivo arricchimento del bagaglio delle conoscenze acquisite, riesaminarle criticamente e sistemarle logicamente;
- essere in grado di adoperare manuali tecnici, sia in lingua italiana che in lingua straniera, e saper interpretare la documentazione tecnica dei diversi settori;
- acquisire conoscenze e capacità progettuali, tenendo conto dei condizionamenti tecnico-economici;
- saper effettuare gli adeguati collegamenti tra le diverse discipline e saper scegliere le attrezzature e la componente tecnica migliore in relazione alle esigenze professionali contingenti;
- saper utilizzare metodi di calcolo e strumenti informatici all'interno delle diverse discipline in situazioni diverse;
- saper documentare e comunicare efficacemente gli esiti del proprio lavoro, attraverso un linguaggio specifico e con strumentazione multimediale.

*Ai fini della correzione delle prove scritte e dell'espletamento del colloquio, le materie dell'ultimo anno del corso di studio sono state ripartite nelle suddette **aree disciplinari** a norma dell'art.15 del O.M.15.03.2007, n.26*

N.B. Considerato che l'Educazione Fisica, per finalità, obiettivi e contenuti specifici, può trovare collocazione sia nell'area umanistica che in quella scientifico-tecnologica, si rimette all'autonoma valutazione delle Commissioni, l'assegnazione della stessa all'una o all'altra delle aree succitate.

4. 1 CRITERI E PARAMETRI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE DI ITALIANO

TIPOLOGIA A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
ADEGUATEZZA (max 10 punti)		Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) punti 10	Riguardo ai vincoli della consegna l'elaborato: -non ne rispetta alcuno (1-2) -li rispetta in minima parte (3-4) -li rispetta sufficientemente (5-6) -li rispetta quasi tutti (7-8) -li rispetta completamente (9-10)	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 40 punti)	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali punti 10		L'elaborato evidenzia: -minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (1-2) -scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (3-4) -sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (5-6) -adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (7-8) -buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (9-10)	
		-Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici -Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) -Interpretazione corretta e articolata del testo punti 30	L'elaborato evidenzia: -diffusi errori di comprensione, di analisi e di interpretazione (1-6) -una comprensione parziale e la presenza di alcuni errori di analisi e di interpretazione (7-12) -una sufficiente comprensione, pur con la presenza di qualche inesattezza o superficialità di analisi e interpretazione (13-18) -una comprensione adeguata e una analisi e interpretazione completa e precisa (19-24) -una piena comprensione e una analisi e interpretazione ricca e approfondita (25-30)	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 20 punti)	-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -Coesione e coerenza testuale punti 20		L'elaborato evidenzia: -l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (1-4) -la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (5-8) -una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (9-12) -un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (13-16) -una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (17-20)	
LESSICO E STILE (max 15 punti)	-Ricchezza e padronanza lessicale punti 15		L'elaborato evidenzia: -un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (1-4) -un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (5-6) -un lessico semplice ma adeguato (7-9) -un lessico specifico e appropriato (10-12)	

			-un lessico specifico, vario ed efficace (13-15)	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15 punti)	-Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura punti 15		L'elaborato evidenzia: -diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (1-3) -alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (4-6) -un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (7-9) -una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (10-12) -una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (13-15)	
OSSERVAZIONI				TOTALE /100

TIPOLOGIA B Analisi e produzione di un testo argomentativo

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
ADEGUATEZZA (max 10 punti)		-Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto punti 10	Rispetto alle richieste della consegna, e in particolare all'individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni, l'elaborato: -non rispetta la consegna e non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo (1-2) -rispetta in minima parte la consegna e compie errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo (3-4) -rispetta sufficientemente la consegna e individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo (5-6) -rispetta adeguatamente la consegna e individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo (7-8) -rispetta completamente la consegna e individua con sicurezza e precisione la tesi e le argomentazioni del testo (9-10)	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 30 punti)	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali punti 10		L'elaborato evidenzia: -minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (1-2) -scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (3-4) -sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (5-6) -adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (7-8) -buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (9-10)	
		-Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione punti 20	L'elaborato evidenzia: -riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo (1-4) -una scarsa presenza di riferimenti culturali, spesso non corretti (5-8) -un sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza (9-12) -una buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (13-16) -un dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e pertinenza (17-20)	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 30 punti)	-Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo -Coesione e coerenza testuale punti 20		L'elaborato evidenzia: -l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (1-4) -la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (5-8) -una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (9-12) -un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (13-16)	

			-una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (17-20)	
		-Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti punti 10	L'elaborato evidenzia: -un ragionamento del tutto privo di coerenza, con connettivi assenti o errati (1-2) -un ragionamento con molte lacune logiche e un uso inadeguato dei connettivi (3-4) -un ragionamento sufficientemente coerente, costruito con connettivi semplici e abbastanza pertinenti (5-6) -un ragionamento coerente, costruito con connettivi adeguati e sempre pertinenti (7-8) -un ragionamento pienamente coerente, costruito con una scelta varia e del tutto pertinente dei connettivi (9-10)	
LESSICO E STILE (max 15 punti)	-Ricchezza e padronanza lessicale punti 15		L'elaborato evidenzia: -un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (1-3) -un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (4-6) -un lessico semplice ma adeguato (7-9) -un lessico specifico e appropriato (10-12) -un lessico specifico, vario ed efficace (13-15)	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15 punti)	-Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura punti 15		L'elaborato evidenzia: -diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (1-3) -alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (4-6) -un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (7-9) -una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (10-12) -una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (13-15)	
OSSERVAZIONI				TOTALE /100

TIPOLOGIA C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
ADEGUATEZZA (max 10 punti)		-Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi punti 10	L'elaborato -non rispetta la traccia e il titolo è assente o del tutto inappropriato; anche l'eventuale parafrasi non è coerente (1-2) -rispetta in minima parte la traccia; il titolo è assente o poco appropriato; anche l'eventuale parafrasi è poco coerente (3-4) -rispetta sufficientemente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi semplici ma abbastanza coerenti (5-6) -rispetta adeguatamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi corretti e coerenti (7-8) -rispetta completamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi molto appropriati ed efficaci (9-10)	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 30 punti)	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali punti 10		L'elaborato evidenzia: -minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (1-2) -scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (3-4) -sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (5-6) -adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (7-8) -buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (9-10)	
		-Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei	L'elaborato evidenzia: -riferimenti culturali assenti o minimi, oppure del tutto fuori luogo (1-4)	

		riferimenti culturali punti 20	-scarsa presenza e articolazione dei riferimenti culturali, con diffusi errori (5-8) -sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza (9-12) -buona padronanza e articolazione dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (13-16) -un dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza (17-20)	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 30 punti)	-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -Coesione e coerenza testuale punti 20		L'elaborato evidenzia: -l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (1-4) -la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (5-8) -una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (9-12) -un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (13-16) -una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (17-20)	
		-Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione punti 10	L'elaborato evidenzia: -uno sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione (1-2) -uno sviluppo disordinato e disorganico dell'esposizione (3-4) -uno sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche elemento in disordine (5-6) -uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione (7-8) -uno sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione (9-10)	
LESSICO E STILE (max 15 punti)	-Ricchezza e padronanza lessicale punti 15		L'elaborato evidenzia: -un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (1-3) -un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (4-6) -un lessico semplice ma adeguato (7-9) -un lessico specifico e appropriato (10-12) -un lessico specifico, vario ed efficace (13-15)	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15 punti)	-Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura punti 15		L'elaborato evidenzia: -diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (1-3) -alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (4-6) -un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (7-9) -una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (10-12) -una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (13-15)	
OSSERVAZIONI				TOTALE /100

4. 2 CRITERI E PARAMETRI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE DI MATEMATICA

		DESCRITTORI		PUNTEGGIO PARZIALE
INDICATORI	COMPRENDERE Analisi della situazione e interpretazione dei dati Max 20 punti	0 - 4	Non analizza correttamente la situazione Interpreta i dati in modo non corretto	
		5 - 10	Analizza la situazione in modo parziale Identifica i dati in modo non sempre adeguato	
		11 - 15	Analizza la situazione in modo adeguato Identifica i dati quasi sempre correttamente	
		16 - 20	Analizza la situazione in modo completo Identifica i dati correttamente	
	INDIVIDUARE Conoscenza degli argomenti Max 24 punti	0 - 5	Non individua strategie risolutive Non individua strumenti matematici da applicare	
		6 - 11	Individua strategie parzialmente adeguate Padronanza parziale degli strumenti matematici	
		12 - 18	Individua strategie adeguate Buona padronanza degli strumenti matematici	
		19 - 24	Individua strategie adeguate Completa padronanza degli strumenti matematici	
	SVILUPPARE Competenza nell'utilizzo delle procedure risolutive e di calcolo Max 20 punti	0 - 4	Applica la strategia risolutiva in modo errato Sono presenti rilevanti errori di calcolo	
		5 - 10	Applica la strategia risolutiva in modo parziale Sono presenti diffusi errori di calcolo	
		11 - 15	Applica la strategia in modo corretto E' presente qualche errore di calcolo	

		16 - 20	Esecuzione completamente corretta	
	ARGOMENTAR E Organizzazione logica della trattazione e commento della strategia scelta Max 16 punti	0 - 3	Non si evidenzia un percorso logico Commenta i passaggi in modo confuso o scorretto	
		4 - 7	Procede in modo parzialmente coerente Commenta i passaggi in modo parziale o impreciso	
		8 - 12	Procede in modo coerente Commenta i passaggi in modo completo	
		13 - 16	Procede in modo coerente Commenta i passaggi in modo completo Valuta la coerenza dei risultati	
				PUNTI TOTALI _____/ 80

5 PROPOSTE DI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

5.1 ORIENTAMENTO

Nel corso dell'anno sono state svolte diverse attività di orientamento come previsto dalle "Linee guida per l'orientamento" (Decreto n°328 22/12/2022), per un monte ore complessivo di almeno 30 ore annuali.

ARGOMENTO	PERIODO	ORE
Visita al Centro CNAO di Pavia	Trimestre	4
Conferenza UniStem presso Ospedale San Raffaele	Pentamestre	4
Pellegrinaggio di 2 giorni a Valdocco (TO)	Pentamestre	16
Visita al Deutsche Museum di Monaco di Baviera	Trimestre	4
Servizio nei 2 Open Day dell'Istituto	Pentamestre	10
TOTALE		38

5.2 PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

I seguenti approfondimenti multidisciplinari vogliono essere alcuni spunti che non esauriscono il ventaglio di possibilità in sede d'esame.

- Scienza e società tra XIX e XX secolo.
- La descrizione della civiltà contadina.
- Tra estetismo e superomismo.
- L'emigrazione italiana dalla fine dell'Ottocento.
- Il mito americano.
- Imperialismo internazionale e nazionalismi.
- Trieste come crocevia culturale.
- La questione dell'identità umana.
- La questione dell'identità nazionale.
- Il cambio di paradigma della contemporaneità.
- La Prima guerra mondiale.
- La Rivoluzione russa.
- La questione della propaganda.
- Il rapporto tra intellettuali e potere.
- La censura: Orwell.
- Le leggi razziali e la Shoah.
- La Resistenza.
- L'autodeterminazione dei popoli.
- La concezione del tempo nel '900.
- La reazione al Positivismo.
- La guerra fredda.
- La Natura.

- Ecosistema e azione umana.
- Il paradosso.
- Le implicazioni energetiche della legge di Faraday-Neumann.
- Magnetismo nella materia.
- Diffrazione di Bragg da raggi X.
- Dagli integrali (fisica del continuo) alle grandezze discrete in fisica.
- I modelli atomici.
- Studio di funzioni matematiche applicate alla fisica.
- Derivate in fisica.
- Equazioni differenziali in fisica.

5.3 PCTO

Al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti, si sono strutturati percorsi di alternanza scuola-lavoro secondo le indicazioni del decreto legislativo 15 aprile 2005 n. 77 e della legge n. 145/2018 (legge di bilancio 2019) che apporta modifiche alla disciplina dei percorsi di alternanza scuola-lavoro (la nota Miur 18 febbraio 2019, prot. n. 3380 illustra tali modifiche, al fine di assicurare l'uniforme applicazione delle nuove disposizioni su tutto il territorio nazionale; a partire dall'anno scolastico 2018/2019 gli attuali percorsi di alternanza scuola-lavoro sono ridenominati "Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento" e sono attuati per una durata complessiva non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi).

I percorsi individuali sono stati inseriti nel curriculum verticale dello studente.

6. PERCORSI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

6.1 Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: BERGONZI Elena

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

La classe, in cui ho insegnato per tutto il Triennio, si presentava all'inizio dell'anno sostanzialmente omogenea, in possesso dei requisiti necessari allo svolgimento del programma. Per quanto riguarda invece l'abilità linguistica, permanevano differenze tra gli studenti, alcuni dei quali faticano ancora a padroneggiare un'espressione coerente dei concetti e l'esposizione scritta di essi.

Gli obiettivi fanno riferimento, sinteticamente, ai seguenti ambiti:

- conoscenza delle linee fondamentali della storia letteraria italiana nel periodo tra Ottocento e Novecento;
- acquisizione della capacità autonoma di leggere, comprendere, analizzare e contestualizzare i generi letterari;
- consolidamento di competenze e conoscenze linguistiche;
- consolidamento del gusto per la cultura e la lettura personale della produzione letteraria.

INDICAZIONI METODOLOGICO-DIDATTICHE

- L'analisi dei testi è stata la metodologia privilegiata, con la conoscenza diretta di un congruo numero di testi-campione.
- Per esigenze di chiarezza didattica si è lavorato seguendo l'impianto storico dello studio letterario. Tale impianto delinea quadri di riferimento con tutte le coordinate necessarie per collocare autori, fenomeni e periodizzazioni.
- L'attenzione pluridisciplinare ha portato, quando è stato possibile, ad una didattica che ha cercato di aprirsi sulla cultura europea, sulla storia civile, sulla storia dell'arte, sulla filosofia, su letteratura inglese.
- Si è curata la messa a punto di un adeguato metodo di studio.

MEZZI UTILIZZATI

- Il Manuale: Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria: *I classici nostri contemporanei*, vol. 5.1, vol. 5.2, vol. 6, Paravia; Dante Alighieri, *Divina commedia*, ed. integrale Paravia
- Appunti presi a lezione

MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LE VERIFICHE

Le verifiche dell'apprendimento sono state fatte attraverso il colloquio orale o in forma scritta mediante quesiti a risposta singola e trattazione sintetica di argomenti.

Nel corso dell'anno i ragazzi sono stati abituati ad usare il proprio manuale durante le interrogazioni di Letteratura

La prova scritta è stata svolta secondo le tipologie previste per l'esame di Stato. La composizione ha avuto un ritmo quindicinale, in classe ed a casa.

La valutazione dello scritto è stata attuata utilizzando le griglie di valutazione allegate nella sezione 4.

Nel periodo di didattica a distanza i percorsi disciplinari sono proseguiti sia tramite lezioni registrate e inviate tramite il registro elettronico (modalità asincrona) sia tramite video lezioni in diretta (Google Meet: modalità sincrona). Si sono svolte verifiche orali attraverso *Google Meet* ed esercitazioni domestiche via mail.

OBIETTIVI CONSEGUITI

L'obiettivo metodologico primario è stato di educare alla testualità, cioè alla lettura precisa e all'analisi puntigliosa dei testi, nella convinzione che la storia letteraria italiana sia innanzitutto storia dei testi letterari italiani.

Il programma, pertanto, si muove principalmente nell'ambito del secondo Ottocento e della prima metà del Novecento, anche se le scelte operate possono sufficientemente illuminare i fermenti della cultura e della civiltà letteraria contemporanea. Si aggiunga che nell'arco del triennio sono state analizzate integralmente opere di autori significativi del pieno Novecento quali Fenoglio, P. Levi, Cassola, Calvino, Bassani, Pratolini, Tomasi di Lampedusa, Pavese, Vittorini, ripresi all'interno del percorso letterario di Quinta.

Gli autori e le correnti presi in esame sono stati oggetto di un dignitoso lavoro di approfondimento, condotto principalmente sui testi; inoltre, si è sempre avuta la preoccupazione di inserire il discorso letterario in un preciso quadro storico-culturale.

La classe ha reso possibile un lavoro di livello discreto: la disponibilità e l'attenzione non sono mai mancati anche se, per alcuni allievi, è mancato il tempo di approfondire con rigore critico le questioni affrontate, o è mancata la possibilità di recuperare lacune pregresse, soprattutto in riferimento alla produzione scritta.

Il ritmo delle lezioni è stato molto regolare e intenso, frequenti le interrogazioni e le esercitazioni di produzione scritta.

SISTEMATICA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

L'ETÀ DEL ROMANTICISMO

GIACOMO LEOPARDI

Il primo Leopardi: pessimismo storico e idillio

Dallo *Zibaldone*:

La teoria del piacere,

Il vago e l'indefinito,

Il vero è brutto,

Parole poetiche,

Suoni indefiniti,

La rimembranza.

Dai *Canti*:

L'infinito;

La sera del dì di festa

Alla luna

Il pessimismo cosmico e l'"arido vero"

Dalle *Operette morali*:

Dialogo della Natura e di un Islandese

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere

Il "risorgimento" e i grandi idilli

Dai *Canti*:

A Silvia;

Le ricordanze; (conoscenza generale)

La quiete dopo la tempesta;

Il sabato del villaggio;

Il canto notturno di un pastore errante dell'Asia;

Il passero solitario;

La ginestra. (conoscenza generale)

L'ETÀ POSTUNITARIA **IL QUADRO DI RIFERIMENTO**

LA SCAPIGLIATURA

Emilio Praga

Da *Penombre: Preludio.*

A. Boito

Dualismo

A Giovanni Camerana (estratto IN FOTOCOPIA)

U. Tarchetti

Da *Fosca: L'attrazione della morte*

GIOSUE CARDUCCI:

Da *Rime nuove:*

Pianto antico.

Da *Odi barbare:*

Alla stazione in una mattina d'autunno.

IL NATURALISMO FRANCESE

IL VERISMO ITALIANO

L. Capuana

Scienza e forma letteraria: l'impersonalità

GIOVANNI VERGA

Prefazione all'Amante di Gramigna: Impersonalità e regressione

Eclissi dell'autore e impersonalità

Da *Vita dei campi:*

Rosso Malpelo,

La lupa,

Fantasticheria

Da *Novelle rusticane:*

La roba,

Libertà.

I Malavoglia (lettura completa).

Da *Mastro-Don Gesualdo: La tensione faustiana del "self-made man"; La morte di Gesualdo*

IL DECADENTISMO

QUADRO DI RIFERIMENTO

C. Baudelaire: *Corrispondenze, L'albatro, Perdita d'aureola*

GABRIELE D'ANNUNZIO

Da *Il piacere:*

Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti;

Una fantasia in bianco maggiore

Da *Le vergini delle rocce:*

Il programma politico del superuomo

Da *Alcyone*

La sera fiesolana;

Meriggio.

La pioggia nel pineto.
Da *Il Notturmo*:
La prosa "notturna"

GIOVANNI PASCOLI

Da *Il fanciullino*:
Una poetica decadente.
Da *Myricae*:
Lavandare,
X agosto,
L'assiuolo,
Temporale,
Novembre
Il lampo
Tuono.
Da *Primi poemetti*:
Digitale purpurea
Italy (conoscenza generale)
Vertigine (conoscenza generale)
Da *Canti di Castelvecchio*:
Il gelsomino notturno.

IL PRIMO NOVECENTO

QUADRO DI RIFERIMENTO

ITALO SVEVO

La coscienza di Zeno (conoscenza di tutta l'opera).

LUIGI PIRANDELLO

Da *L'Umorismo: Un'arte che scompone il reale.*
Da *Novelle per un anno*:
Il treno ha fischiato;
La carriola (in fotocopia);
Quando s'è capito il giuoco (in fotocopia);
- *Il giuoco delle parti* (sul manuale di letteratura)
Il fu Mattia Pascal (lettura completa).

CREPUSCOLARISMO

S. CORAZZINI

Desolazione
G. Gozzano
Dai *Colloqui*:
La signorina Felicita,
Totò Merumeni.

VOCIANI

C. Rebora *Viatico*

FUTURISMO

F. T. Marinetti:
Manifesto del Futurismo.
Manifesto tecnico della letteratura futurista.

Bombardamento
Sintesi futurista della guerra

PARADISO

Introduzione alla cantica, Canti I, III, VI, XI, XVII, XXXIII

TRA LE DUE GUERRE **QUADRO DI RIFERIMENTO**

U. SABA

Da *Il Canzoniere*:
A mia moglie
La capra
Trieste
Città vecchia
Teatro degli Artigianelli
Amai
Ulisse

GIUSEPPE UNGARETTI

Da *L'allegria*:
In memoria;
Veglia;
I fiumi;
San Martino del Carso;
Soldati;
Mattino
Girovago
Da *Il sentimento del tempo*:
La madre (IN FOTOCOPIA)
Da *Il dolore*
Giorno per giorno (IN FOTOCOPIA)
Non gridate più

SALVATORE QUASIMODO

Ed è subito sera
Milano 1943
Alle fronde dei salici

EUGENIO MONTALE

Da *Ossi di seppia*:
I limoni;
Non chiederci la parola;
Merigiare pallido e assorto;
Spesso il male di vivere ho incontrato;
Forse un mattino andando in un'aria di vetro.
Casa sul mare.
Da *Le occasioni*
Casa dei doganieri
Da *La bufera*
Piccolo testamento
Da *Satura*:

*Ho sceso dandoti il braccio,
Prima del viaggio (IN FOTOCOPIA)
Da Diario del '71 e '72
Lettera a Malvolio (conoscenza generale)*

A. GRAMSCI

Il carattere non nazional-popolare della letteratura italiana

E. VITTORINI

*L' "impegno" e la "nuova cultura"
Da Conversazione in Sicilia
Il mondo offeso
Da Uomini e no,
L'offesa all'uomo*

B. FENOGLIO

*Da La malora
Decadenza di una famiglia contadina
La maledizione del mondo contadino
Da Una questione privata
Il privato e la tragedia collettiva della guerra*

C. PAVESE

*Da Il mestiere di vivere,
Non parole, un gesto
Da Lavorare stanca,
I mari del Sud
Da Verrà la morte e avrà i tuoi occhi,
Verrà la morte e avrà i tuoi occhi
Da Paesi tuoi,
Talino uccide Gisella
Da La casa in collina,
Ogni guerra è guerra civile
Da La luna e i falò
Dove son nato non lo so
La luna, bisogna crederci
Ha bruciato la casa
Come il letto di un falò*

P. LEVI

*Da Se questo è un uomo
Il canto di Ulisse (in fotocopia)
L'arrivo nel Lager
Da Il sistema periodico
Zolfo*

I. CALVINO

*Da Il sentiero dei nidi di ragno
Fiaba e storia
Da Il barone rampante
Il barone e la vita sociale
Il barone illuminista*

Amore razionale e amore romantico

Il barone rivoluzionario

La fine dell'eroe

DA Il cavaliere inesistente

Modernità e perdita di sé

Da La giornata di uno scrutatore,

La "misera della natura" e la crisi dell'ideologia

Da Le cosmicomiche,

Tutto in un punto

Anni luce (in fotocopia)

Dalla Prefazione al Sentiero dei nidi di ragno (estratto in fotocopia)

G. TOMASI DI LAMPEDUSA

Da Il Gattopardo

Se vogliamo che tutto rimanga...

La Sicilia e la morte

IL ROMANZO DEL PIENO NOVECENTO

Analisi sintetica con riferimento ad alcuni testi campione letti nell'arco del triennio:

- B. Fenoglio *La malora, Una questione privata*
- E. Vittorini *Conversazione in Sicilia*
- P. Levi *Se questo è un uomo*
- V. Pratolini *IL quartiere*
- G. Tomasi di Lampedusa *Il gattopardo*
- G. Bassani *Il giardino dei Finzi Contini*
- C. Cassola *La ragazza di Bube*
- C. Pavese *La luna e i falò*
- I. Calvino *Il sentiero dei nidi di ragno; Il cavaliere inesistente; Il Barone rampante*

6.2 Materia: LINGUA INGLESE

Docente: BALCONI Paolo

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Ho seguito la classe dal terzo al quinto anno di corso. La classe si presenta eterogenea, con alcuni studenti che presentano lacune pregresse, ma con una partecipazione attiva al dialogo educativo. Un discreto numero di allievi mostra capacità di comunicazione buone, con un interesse personale e una naturale predisposizione per lo studio della L2.

Gli obiettivi di apprendimento sono i seguenti:

- Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità su argomenti generali, di studio e di lavoro.
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi del contesto.
- Produrre, nella forma scritta e orale, sintesi e commenti coerenti e coesi su esperienze e opinioni personali, nonché nell'ambito socio-culturale e letterario inglese.
- Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.

INDICAZIONI METODOLOGICO- DIDATTICHE

L'insegnamento ha utilizzato un approccio metodologico comunicativo con particolare attenzione all'acquisizione del lessico specifico dell'area della storia della letteratura e allo sviluppo delle quattro abilità (*reading, writing, listening, speaking*). Agli studenti è stata data l'opportunità di utilizzare strutture grammaticali e lessicali acquisite nel contesto della comunicazione reale.

Le lezioni riguardanti il contesto storico-culturale e i contenuti del programma di letteratura sono state prevalentemente frontali, con l'ausilio di schemi e brevi video.

Si è data particolare importanza all'interdisciplinarietà, così da permettere agli studenti di sviluppare una sempre maggiore capacità di istituire collegamenti fra le varie discipline e di approfondire argomenti di carattere storico-culturale e letterario.

STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo: Maglioni, Thomson, *Time Machines 2*, DeaScuola.

Materiale cartaceo fotocopiato e consegnato agli studenti o condiviso su Google Classroom.

MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LE VERIFICHE

Sono state svolte verifiche, sia scritte sia orali, volte a verificare l'acquisizione efficace dei contenuti storico-culturali e letterari affrontati. Le verifiche scritte prevedevano soprattutto esercizi di tipo comunicativo (stesura di riassunti, brevi elaborati) e, solo raramente, quesiti a scelta multipla.

Nelle prove sono state accertate le conoscenze grammaticali e verificate le abilità di produzione orale o scritta su temi generali e in particolare riguardanti i contenuti del programma di letteratura (attraverso dialoghi, conversazioni, riassunti).

La valutazione delle prove sia scritte che orali si è articolata nei seguenti aspetti:

- conoscenza dei contenuti;

- competenza nell'affrontare quesiti nella lingua scritta e orale;
- capacità linguistiche, intese come vera e propria resa nel codice scritto e orale dell'inglese.

Nella valutazione, è stata usata l'intera gamma dei voti, per ottenere una valutazione più differenziata e giusta.

La media finale non è quella aritmetica delle singole prove, ma si è tenuto conto di interventi, partecipazione, commenti, questioni proposte, percorso personale, ecc.

OBIETTIVI CONSEGUITI

Per quanto concerne il profitto degli allievi, la situazione è variegata: alcuni allievi hanno raggiunto un livello ottimo di conoscenza e di competenza nella lingua inglese, il resto della classe ha raggiunto un buon livello nella preparazione, avendo seguito il lavoro didattico in modo costante. Permane un esiguo numero di situazioni di parziale carenza, dovute a mancanza di uno studio metodico o ad una scarsa propensione per la lingua inglese.

SISTEMATICA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Modulo 1 L'età vittoriana: C. Dickens, R. L. Stevenson, O. Wilde, T. Hardy

La rivoluzione industriale e le sue conseguenze, la società e la cultura vittoriana.

History Lines

“The Victorian Age (1837-1901)”, pp. 14/17

“The Late Victorian Period”, p. 20

Literature in Context

“The novel in the Victorian Age”, pp. 24/26

Charles Dickens

“Life and literary production”, pp. 30/31, 36

Visione del film “Oliver Twist” (2005) durante il periodo estivo

Da *Hard Times*, “Coketown”, p. 40

Robert Louis Stevenson

“Life and literary production”, pp. 64/65

Da *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*, “Dr Jekyll’s first experiment”, pp. 66/67

Oscar Wilde

“Life and literary production”, pp. 76/77

Da *The Picture of Dorian Gray*, analisi di parte della “Preface” al romanzo

Da *The Picture of Dorian Gray*, “I would give my soul for that!”, pp. 78/79

Thomas Hardy

Cenni sulla vita e sulla poetica.

Lettura e analisi di *Hap* (fotocopia).

Modulo 2 Letteratura e imperialismo: R. Kipling, J. Conrad, E.M. Forster, G. Orwell

La tematica dell'imperialismo è stata affrontata tramite l'analisi e il confronto del pensiero e di opere scelte di R. Kipling, J. Conrad, E.M. Forster e G. Orwell.

Rudyard Kipling

Analisi delle tematiche della poesia *The White Man's Burden*.

Joseph Conrad

"Life and literary production", pp. 168/169

Lettura estiva del romanzo *Heart of Darkness* in versione semplificata, livello B2.2. Analisi dei contenuti e delle tematiche del romanzo

Edward Morgan Forster

"Life and literary production", pp. 176/177

Analisi delle tematiche del romanzo *A Passage to India* attraverso una discussione in classe

George Orwell

Lettura e analisi di *Shooting an Elephant* (fotocopia)

Modulo 3 La letteratura americana fra le due guerre

"Modernism and American Fiction", pp. 214/215

Francis Scott Fitzgerald

"Life and literary production", p. 218/219

Lettura del romanzo *The Great Gatsby* in versione semplificata, livello B2.2. Analisi dei contenuti e delle tematiche del romanzo

John Steinbeck

"Life and literary production", pp. 234/235

Lettura estiva del romanzo *The Grapes of Wrath* in versione semplificata, livello B2.2. Analisi dei contenuti e delle tematiche del romanzo

Modulo 4 Il Modernismo e la letteratura della Prima Guerra Mondiale: J. Joyce, V. Woolf, i "War Poets", T.S. Eliot

La società e la cultura post vittoriana (Edward VII, George V, Edward VIII, George VI)

Cenni alla figura di Emmeline Pankhurst e alla battaglia per il suffragio femminile

La questione irlandese

History Lines

“The 20th Century”, pp. 152/154, 156/158

Approfondimento sulla questione irlandese: “Easter Rising and The Troubles” (fotocopia)

Literature in context

“Modernism”, pp. 162/163

“The novel in the Modern Age”, pp. 166/167

“Poetry in the Modern Age”, pp. 240/241

James Joyce

“Life and literary production”, pp. 182/183, pp. 186/187

Da *Dubliners*: lettura integrale e commento di “Eveline”, con particolare riferimento ai concetti di “epiphany” e “paralysis” (fotocopia)

Da *Dubliners*, lettura di un brano di “The Dead”: “A Man had died for her sake”, pp. 184/185

Da *Ulysses*, “I was thinking of so many things” - dal monologo di Molly Bloom, pp.188/189

Virginia Woolf

“Life and literary production”, pp. 192/193

Da *Mrs. Dalloway*, “She would not say”, p. 194

Analisi delle tematiche principali di *A Room of One's Own*, con lettura di estratti (fotocopia)

“War Poets”

Cenni alle vite di Rupert Brooke e Wilfred Owen

Lettura e analisi contrastiva di *The Soldier* di Rupert Brooke e *Dulce et Decorum Est* di Wilfred Owen (fotocopia)

Thomas Stearns Eliot

“Life and literary production”, pp. 254/255

Lettura e analisi di tre estratti da *The Waste Land*:

da “The Burial of the Dead”, vv. 1-18 “April is the cruellest month” (fotocopia)

da “The Burial of the Dead”, vv. 60-76 “Unreal City”, p. 256

da “The Fire Sermon”, (Mr Eugenides, “At the Violet Hour”), vv. 35-84 (fotocopia)

Modulo 5 Il Dystopian Novel: A. Huxley, G. Orwell, W. Golding, R. Bradbury

Aldous Huxley

“Life and literary production”, pp. 204

Analisi delle tematiche principali di *Brave New World*, pp. 204/205

George Orwell

“Life and literary production”, pp. 208/209

Lettura estiva integrale in italiano di *1984*. Analisi dei contenuti e dei temi del romanzo

Lettura integrale in versione originale di *Animal Farm*. Analisi dei contenuti e dei temi del romanzo, con particolare riferimento alle connessioni con la Rivoluzione Russa. Visione del film “Animal Farm” (1999) in lingua originale.

William Golding

Analisi delle tematiche di *Lord of the Flies* (fotocopia)

Ray Bradbury

Analisi delle tematiche di *Fahrenheit 451* (fotocopia)

William Golding

Analisi delle tematiche di *Lord of the Flies*

Modulo 6 The Contemporary Age

The post-war World and the end of the Empire, pp. 276/278

From Society to the Individual, pp. 281/283

Salman Rushdie

“Life and literary production” e analisi delle tematiche principali di *Midnight’s Children*, pp. 314/315

Patrick Hicks

Lettura e analisi della poesia *Sitting on the Berlin Wall* (fotocopia)

Margaret Atwood

“Life and literary production”, p. 380

Lettura e analisi di *It is Dangerous to Read Newspapers*, pp. 381/382

6.3 Materia: STORIA

Docente: BERTI Martina

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

La classe nel corso dell'anno ha mostrato generalmente un approccio positivo nei confronti della materia, pur nelle difficoltà dettate da un percorso non del tutto regolare a causa della pandemia e della conseguente DAD.

Gli obiettivi di apprendimento sono così suddivisi:

Obiettivi formativi:

- Saper collocare gli eventi nel tempo e nello spazio;
- Imparare a cogliere la complessità delle vicende storiche come elementi per una comprensione del tempo attuale;
- Acquisire una visione unitaria del sapere all'interno della quale riconoscere nessi tra le diverse discipline.

Obiettivi didattici:

- Conoscere gli eventi e i processi storici principali dalla fine dell'800 alla seconda metà del '900 in Europa;
- Saper esporre correttamente e in modo logico i contenuti appresi;
- Saper passare da una ricostruzione descrittivo-narrativa ad una critico-interpretativa;
- Saper operare gli opportuni collegamenti mono disciplinari e interdisciplinari, trasferendo ad altri ambiti le conoscenze acquisite;
- Acquisire una padronanza (e conseguentemente una corretta applicazione) dei termini e dei concetti storiografici;
- Leggere e valutare diversi tipi di fonti: comprendere i nodi contenutistici dei documenti e saper distinguere i dati dalle opinioni dell'autore;
- Saper cogliere le elaborazioni culturali legate ai periodi storici studiati.

INDICAZIONI METODOLOGICO- DIDATTICHE

La metodologia didattica più utilizzata nel corso dell'anno è stata quella della lezione frontale dialogata, accompagnata dall'utilizzo di supporti multimediali quali immagini, power point e video. Sono state utilizzate diverse fonti dell'epoca scritte, iconografiche e audiovisive.

STRUMENTI UTILIZZATI

- Libro: Gentile, Ronga, Rossi, Millenium Focus, voll. 2 e 3, La Scuola.
- Materiali integrativi, cartacei e multimediali.

MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LE VERIFICHE

Le verifiche dell'apprendimento sono state fatte attraverso il colloquio orale o in forma scritta mediante quesiti a risposta singola e trattazione sintetica di argomenti.

In particolare, nella fase conclusiva dell'anno le verifiche orali hanno avuto come scopo di riprendere la programmazione dell'intero anno e di allenare gli studenti in vista del colloquio dell'esame di stato.

Nella valutazione si è tenuto conto dello studio personale, della capacità di analisi e di approfondimento, della capacità di effettuare collegamenti e della chiarezza espositiva.

Strategie di recupero

Sono previsti sportelli pomeridiani per chiarimenti e indicazioni riguardo lo studio di argomenti specifici.

OBIETTIVI CONSEGUITI

La classe nel suo complesso ha mostrato una discreta capacità di orientarsi nel contesto degli eventi storicaaffrontati, mostrando anche interesse verso i temi studiati nel corso dell'anno.

Permangono tuttavia per alcuni studenti alcune fragilità sul piano espositivo e nell'utilizzo del linguaggio specifico della materia.

SISTEMATICA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

L'equilibrio tra le potenze europee a fine '800

- L'imperialismo
- La conferenza di Berlino e la spartizione dell'Africa.
- Il dominio occidentale in Asia
- Il Nazionalismo

La situazione italiana dopo l'unificazione

- La destra storica.
- Depretis e l'epoca della sinistra storica.
- Il primo governo Crispi.
- La breve parentesi giolittiana (cenni).
- Il ritorno di Crispi.
- La politica coloniale nell'Italia della sinistra storica.
- La crisi di fine secolo.

Le trasformazioni sociali tra '800 e '900

- Seconda rivoluzione industriale e società di massa: caratteristiche.
- I partiti di massa.
- La Seconda Internazionale socialista.
- La Rerum Novarum e la dottrina sociale della Chiesa.
- Le suffragette.
- Le teorie razziste di fine '800.

L'età giolittiana

- La politica interna.
- Il decollo industriale in età giolittiana (cenni).
- Giolitti: statista o ministro della malavita?

- Lo scenario politico italiano in epoca giolittiana.
- Le grandi emigrazioni.
- La conquista della Libia.
- La conclusione dell'età giolittiana.

La Prima guerra mondiale

- Un'Europa priva di equilibrio: il sistema delle alleanze.
- La rivoluzione dei giovani turchi e le guerre balcaniche.
- Le cause della guerra.
- Il primo anno di guerra (1914).
- Il dibattito italiano fra interventisti e neutralisti e l'intervento.
- In trincea (1915-1916).
- L'anno della svolta (1917).
- La fine del conflitto (1918).
- La nuova Europa di Versailles.
- Il bilancio politico della guerra.

La Rivoluzione russa

- La crisi dello zarismo: la rivoluzione del 1905.
- La Rivoluzione di febbraio.
- Lenin e le tesi di aprile.
- La Rivoluzione d'ottobre.
- La pace di Brest-Litovsk.
- La guerra civile.
- La nascita dell'Urss.

Il primo dopoguerra

- Il dopoguerra in Europa.

Il fascismo alla conquista del potere

- L'Italia in crisi nel dopoguerra.
- L'Italia alle trattative di pace.
- La questione di Fiume.
- Il biennio rosso.
- Il ritorno di Giolitti e la crisi del liberalismo.
- I Fasci di combattimento (Fonti: Il programma di San Sepolcro del Movimento dei fasci di combattimento del 1919).
- La marcia su Roma e la conquista del potere.
- Verso il Regime.
- Le elezioni del 1924, il delitto Matteotti e l'instaurazione del Regime (fonti: il discorso di Matteotti al Parlamento del 30 maggio '24; il discorso di Mussolini del 3 gennaio '25).

Il fascismo Regime

- Le leggi fascistissime.
- La riforma Gentile.
- Un regime totalitario "imperfetto".
- L'organizzazione della società italiana nel regime.
- Lo strumento della propaganda (fonti: "La psicologia delle folle" di Le Bon; "Psicologia delle masse e analisi dell'io" di Freud: punti essenziali).
- Propagande e totalitarismi a confronto.
- I rapporti con la Chiesa: i Patti Lateranensi.

- L'opposizione al fascismo.
- La politica estera.
- La politica economica.
- Le leggi razziali (fonti: Manifesto degli scienziati nazisti; Provvedimenti per la difesa della razza italiana).

Gli USA negli anni '20-'30

- I ruggenti anni '20.
- Le politiche delle presidenze repubblicane: isolazionismo, liberismo, xenofobia, proibizionismo (cenni).
- La Crisi del 1929.
- La presidenza Roosevelt: il New Deal.

Dalla Repubblica di Weimar al nazismo.

- La Repubblica di Weimar.
- Le tensioni sociali e politiche del primissimo dopoguerra.
- La crisi della Ruhr.
- Il rilancio della Germania.
- Il piano Dawes.
- Il rientro della Germania nella comunità internazionale.
- L'impatto della crisi del '29 sulla Germania.
- La Germania nella seconda metà degli anni Venti. La fine della Repubblica di Weimar (dati: Le elezioni del 1928 e del 1930; le elezioni del 1933).
- Il nazismo al potere: il progetto del nuovo Reich.
- L'ideologia nazista: lo spazio vitale, la questione razziale e il nazionalismo.
- La politica interna del regime.
- Hitler contro Versailles: dal riarmo all'espansionismo del 1938-1939.

Altri totalitarismi

- La dialettica tra Stalin e Trotskij in URSS.
- L'URSS di Stalin.
- La guerra civile spagnola (cenni).

La tragedia della guerra

- L'escalation tedesca del 1938-1939.
- L'appeasement e la Conferenza di Monaco.
- Il patto Molotov-Ribbentrop.
- La guerra lampo (1939-1940).
- La "guerra parallela" dell'Italia.
- Il conflitto si allarga: l'intervento americano (1941).
- La crisi dell'Asse e la riscossa degli Alleati (1942-1943).
- La Resistenza in Europa (1943-1945).
- La sconfitta del nazismo e la fine della guerra (1944-1945).
- L'Italia dalla caduta del fascismo alla fine della guerra (25 luglio 1943; l'8 settembre; la Repubblica Sociale e la Resistenza in Nord Italia; il 25 aprile 1945).
- La conclusione del conflitto nel Pacifico.
- La Shoah e l'Aktion T4.
- Le conferenze di Casablanca, Teheran, Yalta e Potsdam: il nuovo assetto mondiale.

La nascita dell'Italia democratica

- Dal primo governo De Gasperi alla Costituente.
- La rottura fra le sinistre e la Democrazia Cristiana.

- Il problema della Venezia Giulia (cenni).

La Guerra fredda

- L'Europa dei blocchi.
- La divisione della Germania e il muro di Berlino.
- Dalla "dottrina Truman" al piano Marshall.
- Patto Atlantico e patto di Varsavia.
- La CECA e lo sviluppo del progetto europeo.
- Maccartismo e spionaggio nell'ambito del progetto Manhattan sulla bomba atomica (il processo ai coniugi Rosenberg).
- 1953: destalinizzazione e distensione.
- Equilibrio nucleare.
- La Conferenza di Bandung e il movimento dei paesi non allineati nel processo di decolonizzazione (cenni).
- Punti caldi durante la distensione: Guerra in Vietnam e crisi dei missili di Cuba (cenni).
- La corsa allo spazio.
- La contestazione e il 1968 (cenni).
- Avvicinamento tra Usa e Cina.
- Guerra in Afghanistan (cenni).
- La fine della Guerra fredda e la caduta dell'URSS.

6.4 Materia: FILOSOFIA

Docente: QUADRI Marco

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

La situazione di partenza della classe è positiva. In generale gli allievi si dimostrano interessati alla materia, tranne qualche piccola eccezione. Si evidenzia una buona capacità critica da parte degli studenti unita ad un non sempre preciso utilizzo del linguaggio specifico della disciplina. Gli obiettivi di apprendimento sono così suddivisi:

Obiettivi formativi

- Acquisire una capacità critica e di riflessione in relazione a diverse problematiche;
- Riflettere criticamente sulle teorie filosofiche studiate;
- Confrontarsi con un testo filosofico enucleandone le linee fondamentali;
- Argomentare le proprie tesi in maniera logica, coerente e rispettosa della posizione altrui.

Obiettivi didattici

- Cogliere la specificità del pensiero filosofico;
- Indagare l'origine del pensiero filosofico occidentale;
- Conoscere le linee essenziali dello sviluppo storico della filosofia;
- Leggere e comprendere testi filosofici;
- Esprimersi mediante un linguaggio tecnico specifico;

INDICAZIONI METODOLOGICO- DIDATTICHE

Il percorso è stato organizzato seguendo un metodo prevalentemente cronologico: alcuni argomenti sono però stati affiancati ad altri successivi dal momento che presentavano una affinità tematica meritevole di interesse. La presentazione degli argomenti è stata in linea con quella effettuata dal manuale. Stante le due ore settimanali, sono stati presentati gli aspetti essenziali degli autori trattati.

La metodologia delle lezioni è stata prevalentemente frontale.

MEZZI UTILIZZATI

Libro: G. REALE - D. ANTISERI, Storia delle idee filosofiche e scientifiche, vol. 2A - 2B - 3.
Appunti e slide del docente (messi a disposizione a conclusione di ogni autore trattato).

MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LE VERIFICHE

Le verifiche dell'apprendimento sono state fatte attraverso il colloquio orale o in forma scritta mediante quesiti a domanda aperta cercando di stimolare il ragionamento degli studenti. Nella valutazione si è tenuto conto dello studio personale, della capacità di analisi e di approfondimento, della capacità di effettuare collegamenti e della chiarezza espositiva.

SISTEMATICA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Introduzione sull'idealismo

Hegel

Capisaldi del sistema

Dialettica

La fenomenologia: Introduzione breve e Approfondimento della dialettica servo-padrone e della coscienza infelice

La filosofia dello spirito: l'eticità e la concezione dello Stato in Hegel

Feuerbach

Critica alla religione e critica ad Hegel

Marx

Critica ad Hegel
Critica allo stato liberale
Critica a Feuerbach
Il materialismo storico

Schopenhauer

Rappresentazione e volontà
Vita come sofferenza
L'arte, la compassione e l'ascesi.

Kierkegaard

Le critiche ad Hegel: il singolo
L'analisi dell'esistenza: i tre stadi
Angoscia e disperazione

Il Positivismo

Concetti fondamentali
Comte e la fondazione della sociologia

La reazione al clima positivistico

Bergson e l'analisi della struttura della temporalità

Nietzsche

Biografia e suddivisione dei periodi
La nascita della tragedia
Considerazioni inattuali: *Sull'utilità e il danno della storia per la vita*
Il periodo illuministico e il metodo storico-genealogico
L'annuncio della morte di Dio (fonte: La morte di Dio, *La Gaia scienza*, pag. 296)
Il superuomo
Il nichilismo
Il prospettivismo
La critica della morale

Freud

Dagli studi sull'isteria alla scoperta dell'inconscio.
Le due topiche: i meccanismi di difesa
Il sogno
La teoria della sessualità

La crisi delle scienze di fine Ottocento e inizio Novecento

La crisi delle scienze (scoperta delle geometrie non euclidee, ricerca dei fondamenti della matematica, la nuova fisica): cenni
Riflessione generale sul ruolo della scienza a partire dall'articolo di R. CORVI, *L'insostenibile leggerezza della scienza*.
Popper e il falsificazionismo
Kuhn: paradigmi e rivoluzioni scientifiche

6.5 Materia: MATEMATICA

Docente: FAJDIGA Carlo

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

La classe si è dimostrata sin dall'inizio dell'anno collaborativa e disponibile al lavoro svolto in aula mantenendosi però, come dato medio, a un livello piuttosto superficiale di conoscenza degli argomenti proposti. Un nutrito gruppo di allievi ha tuttavia sviluppato, soprattutto, nel corso dell'ultimo anno un atteggiamento critico e curioso arrivando a risultati di eccellenza. Pochi sono gli allievi che non sono arrivati a comprendere gli aspetti essenziali della teoria e degli esercizi proposti.

INDICAZIONI METODOLOGICHE - DIDATTICHE

La lezione frontale dialogata è stato il mezzo con cui ho cercato di agevolare la comprensione critica degli argomenti privilegiando l'aspetto applicativo dei contenuti trasmessi rispetto alla componente teorica; ho minimizzato le dimostrazioni, ponendo l'accento sulla risoluzione di molti esercizi esemplificativi, di difficoltà crescente riprendendo anche argomenti, laddove necessario, degli anni precedenti. La partecipazione attiva degli allievi alle lezioni è risultato fondamentale tanto per la valutazione degli apprendimenti quanto per lo sviluppo della capacità di analisi e di risoluzione dei quesiti proposti. La quasi totalità degli esercizi è stata svolta in classe in modo da permettere alla maggior parte degli allievi di acquisire gli strumenti minimi per affrontare i problemi e i quesiti dell'Esame di Stato. Ho utilizzato il libro di testo ampiamente tanto per la parte teorica quanto per gli esercizi proposti.

MEZZI UTILIZZATI

Libro di testo:

Sasso Zanone *Colori della Matematica - Edizione Blu* – Moduli G – H – I

Ed. Petrini

MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LE VERIFICHE

Sono state effettuate prove scritte a cadenza periodica, integrate da quesiti di natura teorica e interrogazioni e sono state svolte due simulazioni di seconda prova.

OBIETTIVI CONSEGUITI

Alla conclusione dell'anno scolastico la maggior parte degli allievi ha conseguito le conoscenze e le competenze necessarie per poter affrontare la seconda prova dell'Esame di Stato. Alcuni hanno raggiunto livelli di preparazione ottimi sviluppando capacità di analisi e di risoluzione dei problemi eccellente, altri si sono limitati ad uno studio più basilare e nozionistico e pochi sono quelli che non hanno raggiunto gli obiettivi minimi di preparazione.

SISTEMATICA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

- *Ripasso su limiti e continuità*
 - Funzioni e proprietà principali.
 - Limiti e teoremi fondamentali sui limiti (unicità, permanenza del segno, confronto).
 - Funzioni continue e punti di discontinuità.
 - Asintoti
 - Limiti notevoli fondamentali
 - Teoremi sulle funzioni continue: degli zeri e sue applicazioni, di Weierstrass, dei valori intermedi.
 - Gerarchie degli infiniti.
 - Grafico probabile di una funzione

- *Calcolo differenziale*
 - Derivata di una funzione in un punto: definizione e significato geometrico.
 - Derivabilità di una funzione, punti di non derivabilità, legame tra continuità e derivabilità
 - Derivate delle funzioni elementari e algebra delle derivate.
 - Derivata della funzione inversa e della funzione composta.
 - Retta tangente al grafico di una funzione.
 - Applicazione della derivata alla realtà.
 - Definizione di differenziale di una funzione
- *Teoremi sulle funzioni derivabili*
 - Punti di massimo e minimo, punto stazionario.
 - Teoremi di Fermat, Rolle, Lagrange e corollari
 - Monotonia e studio della derivata prima.
 - Problemi di ottimizzazione.
 - Derivate di ordine superiore.
 - Punti di flesso.
 - Concavità e studio della derivata seconda.
 - Teoremi di Cauchy e di de l'Hopital.
- *Studio di funzione*
 - Schema per lo studio completo di una funzione.
 - Studio di funzioni per funzioni di vario tipo.
 - Risoluzione approssimata di equazioni: metodo di bisezione.
- *Calcolo integrale*
 - Primitive e integrale indefinito.
 - Proprietà dell'integrale indefinito
 - Integrali immediati e di funzioni composte.
 - Integrazione per parti, per sostituzione e di funzioni razionali fratte.
 - L' integrale definito e l'interpretazione geometrica.
 - Proprietà dell'integrale definito.
 - Teorema della media.
 - Funzione integrale.
 - Teorema fondamentale del calcolo, formula fondamentale.
 - Calcolo di integrali definiti e loro applicazione
 - Applicazioni geometriche degli integrali definiti: calcolo di aree e di volumi
 - Alcune applicazioni degli integrali alla realtà.
 - Funzioni integrabili e integrali impropri.
- *Equazioni differenziali*

Lo studio delle equazioni differenziali è stato limitato allo studio delle equazioni differenziali del primo ordine a *variabili separabili* prendendo spunto dai modelli della dinamica delle popolazioni tanto con l'equazione della crescita malthusiana quanto con l'equazione logistica e introducendo per esse la nozione di problema di Cauchy. Solo pochi cenni sono stati dati alle equazioni differenziali del secondo ordine e limitatamente all'equazione cardinale della dinamica.

- *Cenni di fondamenti di geometria analitica nello spazio*

Limitatamente alla soluzione di quesiti presenti in alcune prove e simulazioni dell'Esame di Stato degli anni precedenti sono stati affrontati i seguenti argomenti:

- Distanza tra due punti e punto medio.
- Rette e piani nello spazio.
- Parallelismo e perpendicolarità nello spazio.
- Posizioni reciproche (tra due piani, tra due rette, tra una retta e un piano).
- Distanza di un punto da una retta o da un piano

- *Cenni di fondamenti di calcolo di calcolo combinatorio e delle probabilità*

Limitatamente alla soluzione di quesiti presenti in alcune prove e simulazioni dell'Esame di Stato degli anni precedenti sono stati affrontati i seguenti argomenti:

- Introduzione al calcolo combinatorio: disposizioni, permutazioni e combinazioni.
- Introduzione al calcolo delle probabilità: probabilità secondo la definizione classica, principali teoremi, probabilità composte ed eventi indipendenti, teorema di disintegrazione e formula di Bayes.

6.6 Materia: FISICA

Docente: BIELLA Valeria

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

L'analisi di partenza, effettuata attraverso domande orali ed esercizi di ripasso degli argomenti dell'anno precedente, presenta una classe generalmente positiva, con qualche allievo in situazione più precaria.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

La fisica esercita un ruolo strategico nella formazione dello studente, gli obiettivi formativi qualificanti sono:

- strutturare una mentalità scientifica corretta, atta a risolvere con coerenza e obiettività problemi e questioni;
- sviluppare la capacità logica a sostegno di un ragionamento autonomo e critico;
- potenziare la capacità di comunicazione attraverso un linguaggio preciso, essenziale e rigoroso.

Gli obiettivi didattici sono i seguenti:

- possedere con consapevolezza critica i contenuti disciplinari essenziali e saperli gestire con una personale elaborazione e la costruzione di una rete di concetti;
- saper leggere e comprendere un testo fisico;
- utilizzare ed elaborare i simboli propri della disciplina per una comunicazione rigorosa, coerente e corretta;
- saper risolvere in autonomia problemi, procedendo secondo una metodologia corretta e critica, nella analisi, nella individuazione del modello, nella elaborazione di strategie ottimali.

INDICAZIONI METODOLOGICHE-DIDATTICHE

Ogni argomento è stato presentato da lezioni di spiegazione privilegiando l'aspetto teorico e concettuale, la didattica laboratoriale è stata svolta nel corso di laboratori sia attivi che dimostrativi.

MEZZI UTILIZZATI

Libro di testo:

“FTE 2 Fisica, Teorie, Esperimenti”, Fabbri Masini Baccaglioni, SEI

“FTE 3 Fisica, Teorie, Esperimenti”, Fabbri Masini Baccaglioni, SEI.

MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LE VERIFICHE

Sono state programmate diverse verifiche, sia scritte, sia orali, sotto forma di domande teoriche ed esercizi. È stata usata l'intera gamma dei voti, per ottenere una valutazione più equilibrata.

La media finale non è quella aritmetica delle singole prove, ma si è tenuto conto di interventi, partecipazione, commenti.

OBIETTIVI CONSEGUITI

La classe, in cui ho insegnato Fisica per tutto il triennio, ha raggiunto un discreto livello di preparazione, gli allievi hanno partecipato all'attività didattica con continuità e hanno mostrato interesse per gli argomenti trattati. Un gruppo cospicuo ha ottenuto risultati discreti, altri buoni, sapendo cogliere gli aspetti più complessi delle trattazioni proposte, mentre alcuni studenti si sono limitati agli aspetti più nozionistici della materia, raggiungendo comunque gli obiettivi minimi.

SISTEMATICA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Magnetismo

Esperimenti storici: Oersted, Faraday ed Ampere, legge di Biot Savart
Campo magnetico generato da filo, spira e solenoide
Forza di Lorentz, intensità del campo magnetico
Moto di particelle cariche in un campo magnetico uniforme
Rivelatori ed acceleratori di particelle
Circuitazione del campo magnetico, teorema di Ampère
Il motore elettrico in corrente continua

Induzione elettromagnetica

La forza elettromotrice indotta
Flusso del campo magnetico e legge dell'induzione di Faraday
Legge di Lenz, le correnti parassite
Generatori elettrici
Induttanza, circuiti RL
Energia del campo magnetico, densità di energia del campo elettrico e magnetico
L'alternatore, valore efficace della corrente alternata
Trasformatori

Equazioni di Maxwell

La corrente di spostamento
Le equazioni di Maxwell
Onde elettromagnetiche e loro proprietà, polarizzazione, energia e quantità di moto di un'onda elettromagnetica
La pressione di radiazione
Lo spettro delle onde elettromagnetiche

Relatività ristretta

Esperimento di Michelson e Morley
I postulati della relatività ristretta
Critica alla simultaneità degli eventi
Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze, evidenze sperimentali degli effetti relativistici
Trasformazioni di Lorentz e composizione relativistica delle velocità
L' invariante relativistico
Rappresentazione sul diagramma di Minkowski
Effetto Doppler relativistico
Cenni di dinamica relativistica

La crisi della fisica classica

L'emissione di corpo nero e l'ipotesi di Planck
L'effetto fotoelettrico
L'effetto Compton
Gli spettri discreti di emissione ed assorbimento
Primi modelli atomici
Modello dell'atomo di Bohr e interpretazione degli spettri atomici

La fisica quantistica

Lunghezza d'onda di De Broglie

Esperimento della doppia fenditura, interferenza degli elettroni

Dualismo onda-particella

Il principio di indeterminazione

La funzione d'onda

Effetto tunnel

Fisica moderna

La fisica del nucleo, la forza nucleare

Fissione e fusione nucleare

6.7 Materia: INFORMATICA

Docente: MAGNI Alberto

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

In generale, la classe si è mostrata attenta e interessata. I risultati ottenuti tuttavia sono vari influenzati da vari fattori quali: la personale propensione allo studio della materia, la partecipazione attiva durante le lezioni, l'impegno messo per capire gli argomenti. Alcuni studenti hanno ottenuto risultati molto positivi, la maggior parte della classe ha ottenuto una buona comprensione del programma proposto.

Lo studio della materia mira a far acquisire allo studente le seguenti competenze:

- Ripasso della programmazione imperativa in C
- Strutture dati complesse
- Passaggio alla programmazione ad oggetti C++
- Classificazioni delle reti in base alla topologia, all'estensione e alla commutazione
- Individuazione dei diversi dispositivi di rete e sapere il ruolo all'interno della struttura
- Conoscere e saper classificare i diversi mezzi trasmissivi
- Classificare le tecniche di trasferimento dell'informazione
- Conoscere, comprendere, distinguere e analizzare il funzionamento dei diversi protocolli che regolamentano la trasmissione dell'informazione in Rete
- Conoscere, comprendere, distinguere e analizzare i principali aspetti nell'ambito della Sicurezza Informatica

INDICAZIONI METODOLOGICO-DIDATTICHE

Le lezioni, perlopiù frontali, hanno puntato all'insegnamento della struttura della Rete Internet, con particolare attenzione alla spiegazione della sua complessità e del suo funzionamento concreto, cercando di far riferimenti a situazioni quotidiane della realtà in cui viviamo.

Nell'ultimo mese di scuola è stato proposto alla classe un approfondimento volontario su alcune tematiche tecnologiche inerenti alla Sicurezza Informatica così da provare a cimentarsi nella ricerca del materiale, nella selezione e rielaborazione e nella preparazione di una lezione per i propri compagni.

MEZZI UTILIZZATI

Libro di testo: "Info@pp" vol.3, Camagni-Nikolassy, ed. Hoepli.

Materiale procurato dall'insegnante (slide delle lezioni), approfondimenti + slide create dai relatori.

MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LE VERIFICHE

Le verifiche scritte, con valenza orale, sono state somministrate in modalità cartacea, strutturate con domande a risposta aperta e/o chiusa.

Concorrono al raggiungimento del voto finale personale anche gli approfondimenti svolti dai singoli.

OBIETTIVI CONSEGUITI

In linea generale la classe ha partecipato con interesse alle lezioni.

La maggior parte degli studenti utilizza un linguaggio specifico corretto e riesce a creare collegamenti tra tutti gli argomenti affrontati, facendo anche riferimento ad applicazioni pratiche e situazioni di vissuto quotidiano; permangono lacune in alcuni.

SISTEMATICA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

1. Ripasso della programmazione in C

- Struct
- Typedef

2. Passaggio alla programmazione ad Oggetti

- Concetto di oggetto
- Sintassi del C++
- Concetto di Classe
- Piccoli esercizi di calcolo numerico (es. Metodo della Bisezione)

3. Internet: comunicazione e servizi web

- Storia di Internet (cenni)
- I servizi per gli utenti e per le aziende (intranet, extranet)
- I modelli client/server e peer to peer

4. Reti e protocolli

- Aspetti evolutivi delle reti
- Tecnologie di trasmissione (point-to-point, multipoint/multicast, broadcast)
- I mezzi trasmissivi (doppino telefonico, fibra ottica, onda libera)
- Dispositivi di rete (switch, router, modem)
- Regole per l'utilizzo del canale (simplex, half-duplex, full-duplex)
- Classificazione delle reti in base all'estensione, alla topologia e per tecnica di commutazione (circuit/pacchetto)
- Ritardi trasmissivi
- Il modello ISO/OSI
- L'architettura TCP/IP

5. I 5 livelli della Internet Protocol Stack con i relativi protocolli

- Livello 5 Applicazione
 - *HTTP/HTTPS*
 - *cookie*
 - *SMTP, POP3*
 - *FTP*
 - *DNS*
 - *DHCP*
- Livello 4 Trasporto
 - *UDP*
 - *TCP*
- Livello 3 Rete

- Definizione di inoltro e instradamento
- Indirizzamento *IPv4*
- Livello 2 di collegamento (commutazioni)
- Livello 1 fisico (mezzi trasmissivi)

6. Sicurezza informatica

- Introduzione storica ed evoluzione (cenni)
- Definizione e criteri di cyber-security
- Firewall e antivirus
- Malware e principali attacchi
- Buone prassi (gestione password, backup, cookie)

6.8 Materia: SCIENZE NATURALI (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)

Docente: COLELLA Simone

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

La classe si è sempre dimostrata di solito disposta all'apprendimento e interessata alla materia.

All'inizio dell'anno è stato affrontato un ripasso dei concetti di base degli anni precedenti necessari per affrontare lo studio della chimica organica. Questa, infatti, viene utilizzata come conoscenza indispensabile per comprendere i principali processi biochimici, per interpretare gli esperimenti che hanno portato alle più importanti scoperte biologiche e per capire i processi inerenti le biotecnologie.

È stato affrontato inoltre un ripasso di argomenti di scienze della terra, quali i minerali e le rocce, necessario per affrontare in maniera approfondita lo studio dei fenomeni endogeni del nostro pianeta. È ritenuto prioritario creare un linguaggio idoneo a supportare lo studio personale della materia così da sviluppare un metodo adeguato; è importante inoltre sottolineare le applicazioni in campo medico, industriale, biologico e ambientale. Attraverso la rielaborazione personale, gli studenti sono preparati a cogliere i collegamenti interdisciplinari tra chimica, biologia e scienze della terra: queste diverse aree disciplinari, infatti, sono caratterizzate da concetti e da metodi di indagine propri, ma si basano tutte sulla stessa strategia dell'indagine scientifica che fa riferimento anche alla dimensione di osservazione e sperimentazione.

INDICAZIONI METODOLOGICO-DIDATTICHE

La metodologia didattica impiegata nello svolgimento del programma ha privilegiato la lezione frontale e la lezione partecipata attraverso l'analisi ragionata degli esercizi e dei problemi proposti. La partecipazione degli allievi è risultata fondamentale sia per la valutazione dell'apprendimento che per lo sviluppo della capacità critica. È stata sottolineata la richiesta di ragionamento e di rielaborazione personale.

MEZZI UTILIZZATI

Libri di testo:

- Il carbonio, gli enzimi, il DNA – Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0 S - Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci, Bosellini – Ed. Zanichelli
- ST Plus – Scienze della Terra – secondo biennio e quinto anno – Pignocchino – Ed. SEI

MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LE VERIFICHE

Il livello di preparazione degli studenti è stato accertato mediante interrogazioni orali e verifiche scritte in cui era richiesta la risoluzione di esercizi.

OBIETTIVI CONSEGUITI

Alla fine del percorso gli studenti sono in grado di riconoscere le principali classi di composti organici, scrivere la formula di un composto noto il nome e viceversa, risolvere semplici sintesi applicando le reazioni caratteristiche, descrivere le proprietà fisiche dei composti in base al gruppo funzionale. Il riconoscimento e lo studio della reattività dei gruppi funzionali hanno consentito di comprendere il complesso ruolo delle macromolecole biologiche (carboidrati, proteine, acidi nucleici) nei principali processi biochimici.

Come risultato dello studio della biologia molecolare, gli studenti sono in grado di analizzare i passi e le conquiste che hanno condotto allo sviluppo della biologia molecolare applicata e cenni di biotecnologie, sia considerandone gli aspetti prettamente tecnologici, sia ponendo l'accento sui problemi che esse pongono al mondo contemporaneo.

Lo studio delle scienze della terra ha consentito di comprendere l'origine morfologica del pianeta attraverso lo studio della teoria della tettonica delle placche e di conoscere meglio il territorio con particolare attenzione al rischio sismico e vulcanico.

Pur dimostrando interesse, la classe ha manifestato un impegno non sempre costante che non ha permesso il raggiungimento degli obiettivi prefissati a tutto il gruppo. Un cospicuo gruppo ha raggiunto un livello di preparazione discreta maturando una globale padronanza degli argomenti. Alcuni, evidenziando difficoltà nell'approccio dello studio della chimica organica e della biochimica, hanno raggiunto una preparazione nel complesso solo sufficiente.

Pochi studenti, infine, hanno faticato a cogliere le finalità del lavoro svolto, tendendo a percepire i singoli argomenti come unità fra loro separate e limitandosi ad un approccio puramente descrittivo della disciplina; attraverso interventi di supporto, hanno comunque sviluppato un linguaggio ed una terminologia sufficiente alla presentazione degli argomenti, manifestando raramente scarsa autonomia nella risoluzione di problemi o nell'affrontare rielaborazioni interdisciplinari.

SISTEMATICA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

CHIMICA ORGANICA

Il carbonio

Ibridazione del carbonio: sp^3 , sp^2 , sp .

La formazione del legame semplice: formazione di catene di atomi di carbonio.

La formazione del doppio e del triplo legame.

Formula molecolare, formula condensata, formula sintetica, formula di struttura.

L'isomeria.

La stereoisomeria

La chiralità e gli enantiomeri.

Il carbonio stereogenico.

Assegnazione di configurazione R,S.

Attività ottica dei composti chirali – miscela racemica.

Diastereoisomeri.

La risonanza.

Gli idrocarburi alifatici

La nomenclatura IUPAC.

Le proprietà chimico-fisiche e le interazioni intermolecolari (stato di aggregazione, miscibilità in acqua, punti di ebollizione).

Alcani

La struttura degli alcani.

Stereoisomeria degli alcani: isomeri conformazionali.

Le reazioni degli alcani:

La combustione;

L'alogenazione radicalica degli alcani.

Alcheni

La struttura degli alcheni.

La nomenclatura degli alcheni.

L'isomeria cis e trans, E e Z

Le reazioni degli alcheni:

Le reazioni di addizione al doppio legame: meccanismo di addizione elettrofila (addizione di alogeni, di idracidi, di acqua, di idrogeno, idroborazione).

La regola di Markovnikov.

Composti con più di un doppio legame: doppi legami isolati, coniugati.

Addizione dieni coniugati.

Alchini

La struttura degli alchini.

Reazione di addizione di acqua e idrogeno.

Idrocarburi aromatici

Aromaticità regole e proprietà.

La struttura del benzene: la struttura di *Kekulé*, la risonanza nel benzene.

La nomenclatura dei composti aromatici: alcuni nomi d'uso, la nomenclatura IUPAC.

La sostituzione elettrofila aromatica: meccanismo generale.

Alogenazione, nitratura, solfonazione.

Sostituenti attivanti e disattivanti l'anello benzenico: gruppi elettron-donatori e gruppi elettron-attrattori.

Gruppi orto/para orientanti e gruppi meta orientanti.

Alogenuri alchilici

La struttura degli alogenuri alchilici, la loro classificazione e la loro nomenclatura

La reazione di sostituzione nucleofila: i meccanismi S_N2 e S_N1 a confronto.

Proprietà fisiche.

Alcoli

La struttura degli alcoli e la loro classificazione.

La nomenclatura.

Proprietà chimico-fisiche (temperature di ebollizione e solubilità in acqua, l'acidità degli alcoli).

Aldeidi e chetoni

La struttura di aldeidi e chetoni.

La nomenclatura.

Proprietà chimico-fisiche.

Reattività di aldeidi e chetoni: formazione di emiacetali ed emichetali

Acidi carbossilici

La struttura degli acidi carbossilici.

La nomenclatura.

Le proprietà chimico-fisiche: acidità, solubilità.

I derivati degli acidi carbossilici: esteri, ammidi

Sintesi e idrolisi degli esteri

Ammine

La struttura delle ammine e la loro classificazione.

Le proprietà chimico-fisiche: solubilità e basicità delle ammine.

Sintesi delle ammidi

BIOCHIMICA

Biomolecole

Glucidi

Lipidi

Protidi

Acidi nucleici

SCIENZE DELLA TERRA

Tipologia di magmi

Definizione di magma.

Proprietà chimico-fisiche: densità, viscosità, composizione chimica dei magmi.

I fenomeni vulcanici

Struttura di un vulcano.

Eruzioni lineari e centrali.

I tipi di eruzione e gli edifici vulcanici.

I materiali piroclastici – lave e gas.

Il vulcanesimo secondario.

I vulcani e l'uomo: il rischio e la pericolosità.

I fenomeni sismici

La teoria del rimbalzo elastico.

Attivazione del piano di faglia: faglie dirette, inverse e trascorrenti.

Le onde sismiche: *P*, *S*, di superficie.

Il rilevamento delle onde sismiche: sismografi e sismogrammi.

Localizzazione epicentro ipocentro.

Intensità e magnitudo dei terremoti: scala MCS e scala *Richter*.

La prevenzione antisismica: rischio e pericolo sismico.

La struttura e le caratteristiche fisiche della Terra

Lo studio dell'interno della Terra: modalità di propagazione delle onde sismiche.

Il modello della struttura interna della Terra.

Le superfici di discontinuità: *Mohorovičić*, *Gutenberg*, *Lehmann*.

Il calore e la temperatura all'interno della Terra.

Il campo magnetico terrestre: il sistema geodinamo, le inversioni magnetiche, il paleomagnetismo.

La dinamica della litosfera

La teoria della deriva dei continenti di *Wegener*: prove a favore.

Teoria dell'isostasia

La teoria dell'espansione dei fondali oceanici di *Hess*. Prove a favore.

La morfologia dei fondali, in particolare dorsali – sistema arco-fossa.

La teoria della tettonica delle placche: le placche litosferiche e i loro movimenti.

Margini divergenti: separazione fra placche oceaniche.

Margini convergenti: subduzione, convergenza oceano-oceano, convergenza oceano-continente

Margini convergenti: collisione, collisione continente-continente e orogenesi.

Margini conservativi: faglie trasformi.

Il motore della tettonica delle placche: modello dei moti convettivi. Punti caldi.

La tettonica delle placche e l'attività endogena: la distribuzione dei terremoti e la distribuzione dell'attività vulcanica.

BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOTECNOLOGIE

Argomenti di ripasso:

Le basi chimiche dell'ereditarietà

Il DNA è responsabile della trasmissione dei caratteri: esperimenti di *Griffith*, di *Avery* e di *Hershey-Chase*.

La struttura del DNA: il modello di *Watson* e *Crick*.

La replicazione semiconservativa del DNA.

Descrizione del processo di replicazione e funzione degli enzimi coinvolti.

Ruolo dei frammenti di *Okazaki*.

Ruolo dei telomeri.

Espressione genica

Superamento del concetto "un gene - un enzima".

Struttura dell'RNA: m-RNA, t-RNA e r-RNA.

Scopo e meccanismo della trascrizione.

Scopo e meccanismo della traduzione.

Il codice genetico universale e ridondante.

La regolazione genica

La regolazione genica nei procarioti: l'operone lattosio e l'operone triptofano.

Cenni di regolazione genica negli eucarioti: struttura del cromosoma eucariote; eucromatina ed eterocromatina; ruolo degli introni e degli esoni.

Lo splicing.

Lo splicing alternativo.

Tecnologia e applicazioni del DNA ricombinante:

Trasferimento di materiale genetico tra cellule: i plasmidi e la coniugazione.

I virus

Le biotecnologie e le loro applicazioni moderne

CRISPR CAS9, vaccini ricombinanti, terapia genica, golden rice, piante OGM,

6.9 Materia: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: LEONI Marco

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

La classe, giunta da un percorso di 4 anni di Storia dell'Arte che va dall'epoca preistorica fino alla seconda metà dell'Ottocento, presentava, all'inizio di quest'anno scolastico, un livello di preparazione adeguato per poter affrontare l'ultimo anno di attività didattica. Il clima di lavoro è sempre stato buono e la partecipazione molto attiva; la classe ha in generale raggiunto un livello di analisi dell'opera e di capacità espressiva discreta.

Gli obiettivi della materia fanno riferimento a:

1. conoscenza delle linee fondamentali della storia dell'Arte dell'ultimo decennio dell'Ottocento, del Novecento e di alcuni esempi di Arte Contemporanea.
2. acquisizione della capacità di analisi delle opere d'arte, a cui si aggiunge una personale rielaborazione nelle interpretazioni.

INDICAZIONI METODOLOGICO-DIDATTICHE

Nello svolgimento del programma, si è privilegiata la lezione frontale, con utilizzo di immagini proiettate alla lavagna e conseguente analisi iconografica e iconologica delle stesse. Si è cercato di focalizzare l'attenzione anche sul periodo storico in cui è inserita l'opera, avendo cura di sviluppare un approccio pluridisciplinare, aprendosi ad altre discipline, quali, letteratura inglese, filosofia e italiano, oltre che ad approfondire alcuni temi di educazione civica.

MEZZI UTILIZZATI

Libro: Nifosi, *L'arte svelata, vol. 3*, Editori Laterza

Appunti presi a lezione

MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LE VERIFICHE

Le verifiche dell'apprendimento sono state fatte attraverso colloqui orali.

OBIETTIVI CONSEGUITI

La classe si è dimostrata disponibile al lavoro ed ha seguito le lezioni con interesse e attenzione. Gli obiettivi indicati sono stati raggiunti dalla totalità degli alunni.

SISTEMATICA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

La rivoluzione dell'attimo fuggente

1. Monet
 - *Impressione, sole nascente* 1872
 - *Il ciclo della Cattedrale di Rouen* 1892-93

Ripresi i temi del quarto anno con particolare attenzione al continuo cambiamento della luce al mutare delle condizioni atmosferiche e al variare delle ore nella giornata.

Il postimpressionismo ed il superamento delle tematiche impressioniste

1. Cezanne
 - *Due giocatori di carte* 1890-98
 - La serie con la montagna Sainte-Victoire
 - *Le grandi bagnanti* 1895-1906 preludio alla rivoluzione cubista
2. Van Gogh e la rivoluzione del "colore arbitrario"
 - *I mangiatori di patate* 1885
 - *Notte stellata* 1889

- Gli autoritratti
- *La ronda dei carcerati* 1890
- *Campo di grano con corvi* 1890

Munch: riflessione sul male di vivere

- *L'urlo* 1893

Il Cubismo

Picasso: l'inizio classicista, il periodo blue, il periodo rosa, il periodo negro, cubismo sintetico ed analitico.

- *La prima comunione* 1896
- *Famiglia di saltimbanchi* 1905
- *Les Femmes d'Alger (O. J. R. M.)* 1907
- *Ritratto di Ambroise Vollard* 1909-10
- *Natura morta con sedia impagliata* 1912
- *Guernica* 1937

Il Futurismo

1. Boccioni:
 - *La città che sale* 1910-11
2. Balla:
 - *Bambina che corre sul balcone* 1912
3. Sant'Elia
 - *La centrale elettrica* 1914

Il Dadaismo: le nuove tecniche artistiche

- Duchamp *Orinatoio-fontana*
- Duchamp *L.H.O.O.Q.*

Il Surrealismo

- Magritte *L'Impero delle Luci* 1954
- Dalì *La persistenza della memoria* 1931
- Dalì *Sogno causato dal volo... ..* 1944
- Dalì *L'enigma di Hitler* 1939

L'Astrattismo

- Vasily Kandinsky: il concetto di astrattismo nelle sue impressioni, improvvisazioni e composizioni
- Piet Mondrian *Composizione II* 1929
- Alberto Burri, i cretti e le plastiche bruciate
- I concetti spaziali di Fontana
- Jackson Pollock *Pali blue* 1952

La Pop Art

- Andy Warhol e la mitologia del quotidiano
- Roy Lichtenstein ed il fumetto

La critica dell'immaginario pop-culturale del XXI secolo di Banksy

- *Madonna con la pistola* 2009
- *Venice in Oil* 2019
- *Dismaland* 2015
- *Girl with Ballon* 2002
- I graffiti sul muro di Gaza

6.10 Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: BERTANTE Luca

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

La classe appare molto interessata. I ragazzi sono attenti, diligenti, educati e spigliati. Ascoltano, capiscono e accettano il lavoro da svolgere con spirito collaborativo. Curiosi e “vivaci” seguono attentamente le istruzioni fornitegli.

INDICAZIONI METODOLOGICO-DIDATTICHE

Lezioni frontali e lezioni dialogate.

Lavori di gruppo intesi a mettere in pratica i concetti teorici studiati.

Esposizione di approfondimenti realizzati dagli studenti.

MEZZI UTILIZZATI

Materiale tecnico fornito dall'insegnante

MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LE VERIFICHE

- Conoscenza dei concetti teorici fondamentali della materia;
- Capacità di utilizzare una terminologia tecnica;
- Test pratici con valutazione rapportata a tabelle ministeriali;
- Partecipazione attiva alle lezioni.

OBIETTIVI CONSEGUITI

La classe si è dimostrata disponibile al lavoro ed ha seguito le lezioni con interesse e attenzione. Gli obiettivi indicati sono stati raggiunti dalla totalità degli alunni.

SISTEMATICA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Le capacità coordinative: la flessibilità

Gli aspetti mentali del movimento

Gli adattamenti fisiologici

I principi dell'allenamento

Le catene cinetiche

Il sistema nervoso

L'alimentazione e lo sport

IL METODO PILATES

PALLAVOLO

Gioco e tornei

PALLACANESTRO

Gioco e tornei

6.11 Materia: EDUCAZIONE CIVICA

Docente referente: BERTI Martina

Competenze essenziali:

- Competenze civiche: partecipazione alla società tramite azioni come il volontariato e l'intervento sulla politica pubblica attraverso il voto, nonché partecipazione alle strutture partecipative della scuola;
- Competenze sociali: vivere e lavorare insieme agli altri, risolvere i conflitti;
- Competenze di comunicazione: ascolto, comprensione e discussione;
- Competenze interculturali: stabilire un dialogo interculturale e apprezzare le differenze culturali.
- Competenze culturali: identificare i diritti umani nella cultura, nella storia dell'umanità e negli ordinamenti giuridici nazionali e internazionali; conoscere le proprie radici storiche e i principi fondamentali della Costituzione della Repubblica Italiana.

MODULO SVOLTO DALLA DOTT.SSA BUSI

1) LA COSTITUZIONE ITALIANA

- I principi ispiratori della nostra Costituzione
- La struttura della Costituzione

2) ORDINAMENTO DELLA REPUBBLICA (ART. 55 -139)

- IL PARLAMENTO
 - Governo parlamentare e bicameralismo perfetto
 - Le funzioni del Parlamento (in particolare la funzione legislativa)
 - Iter legislativo leggi ordinarie
- IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA
 - Modalità di elezione
 - Caratteristiche che un soggetto deve possedere per essere eletto
 - Poteri e attribuzioni in ambito legislativo, esecutivo e giurisdizionale (solamente i poteri principali)
- IL GOVERNO
 - Come nasce un Governo in Italia
 - Composizione del Governo
 - Compiti e funzioni esercitate
- LA MAGISTRATURA (cenni)

3) EUROPA

- Che cos'è l'Unione Europea
- Gli organi dell'Unione Europea

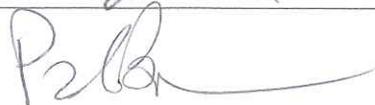
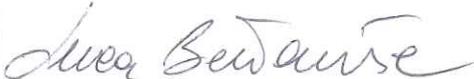
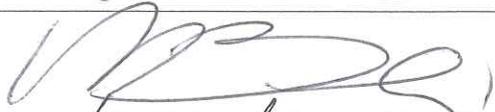
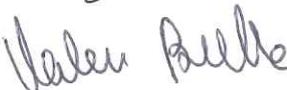
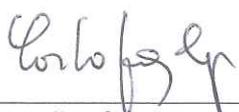
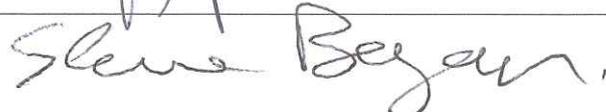
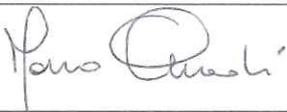
PROSPETTO DEGLI ARGOMENTI TRATTATI TRASVERSALMENTE DALLE DIVERSE DISCIPLINE

DISCIPLINA	ARGOMENTO	PERIODO	ORE
Inglese	Etica, bioetica e attualità.	trimestre	6
Fisica	Uso degli acceleratori di particelle in campo medico: visita virtuale a CNAO Pavia.	trimestre	3
Asse umanistico (Storia, Arte, Italiano, Inglese)	<p>L'evoluzione del diritto di voto;</p> <p>L'evoluzione del diritto allo studio;</p> <p>La censura e il diritto alla libertà di stampa/parola;</p> <p>Nel contesto del viaggio d'istruzione a Monaco:</p> <ul style="list-style-type: none"> - visita al primo campo di concentramento Dachau; - visita al museo del nazionalsocialismo. <p>I diritti individuali e dei popoli nel corso del '900:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi razziali in Germania e in Italia, la tragedia della Shoah; - il principio di autodeterminazione dei popoli; - la nascita delle istituzioni internazionali: dalla società delle Nazioni all'Onu fino al processo di integrazione europea. 	trimestre/pentamestre	8
Storia	<p>"Ausmerzen", vite indegne di essere vissute.</p> <p>L'operazione nazista Aktion T4.</p> <p>Propaganda nazista, fascista e comunista: le pubblicità di ieri e di oggi.</p>	pentamestre	4
Religione	La dottrina sociale della Chiesa	pentamestre	3

Informatica	Sicurezza informatica	pentamestre	5
Fisica	Fissione e fusione nucleare: - uranio impoverito; - il progetto Manhattan.	pentamestre	4
Ed. Civica	Ordinamento dello Stato italiano: governo, parlamento, magistratura. Accenno all'Unione Europea e ai suoi istituti. *	pentamestre	6

*vedi programma dettagliato nella pagina precedente.

Firme del Consiglio di Classe e dei Rappresentanti degli studenti

Nome e Cognome	Firma
Coordinatore Prof. Alberto MAGNI	
Prof. Paolo BALCONI	
Prof. Simone COLELLA	
Prof. Luca BERTANTE	
Prof.ssa Martina BERTI	
Prof. Marco LEONI	
Prof.ssa Valeria BIELLA	
Prof. Carlo FAJDIGA	
Prof.ssa Elena BERGONZI	
Prof. Giovanni RONDELLI	
Prof. Marco QUADRI	

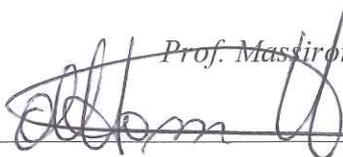
Il presente documento è condiviso in tutte le sue parti dal Consiglio di Classe.

Milano, 15/05/2023

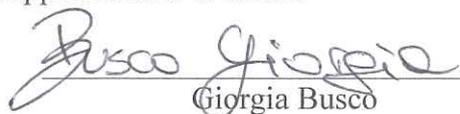


Il Preside

Prof. Massironi don Massimo



I rappresentanti di classe:


Giorgia Busco


Alessandro William Nova

ELENCO DEGLI ALLEGATI

ALLEGATO A: Criteri generali del processo valutativo per gli allievi dell'ITT e del LSA dell'Istituto S. Ambrogio sezione Don Bosco di Milano

CRITERI GENERALI DEL PROCESSO VALUTATIVO PER GLI ALLIEVI DELL'ITT E DEL LSA DELL'ISTITUTO SANT'AMBROGIO, SEZIONE DON BOSCO DI MILANO

Documento approvato dal Collegio Docenti del 15 maggio 2024

Il cuore di un ragazzo è fatto per appassionarsi; compito dell'educatore è appassionare al bene perché il cuore ne sia ricolmo. La scuola di don Bosco mira a suscitare la passione per la conoscenza, ma vuole che si tratti di conoscenza che giunge al cuore e sappia dilatarlo, renderlo più sensibile, sincero, puro. Don Bosco investe energie straordinarie nella scuola, fino a dedicare alla scrittura intere notti: dal suo sacrificio nascono i libri di testo per i suoi ragazzi, libri che parlano con semplicità all'intelligenza ma vogliono produrre la maturazione del cuore.

(Da SALESIANI DI LOMBARDIA-EMILIA ROMAGNA, *L'educazione è cosa di cuore*, Catalogo alla Mostra del Meeting per l'Amicizia fra i popoli 2010, 108).

*Non ogni verità che viene acquisita possiede lo stesso valore. Dall'insieme dei risultati raggiunti, tuttavia, viene confermata la capacità che l'essere umano ha di pervenire, in linea di massima, alla verità. Può essere utile, ora, fare un rapido cenno a queste diverse forme di verità. Le più numerose sono quelle che poggiano su evidenze immediate o trovano conferma per via di esperimento. È questo l'ordine di verità proprio della vita quotidiana e della ricerca scientifica. A un altro livello si trovano le verità di carattere filosofico, a cui l'uomo giunge mediante la capacità speculativa del suo intelletto. Infine, vi sono le verità religiose, che in qualche misura affondano le loro radici anche nella filosofia. Esse sono contenute nelle risposte che le varie religioni nelle loro tradizioni offrono alle domande ultime. (Da GIOVANNI PAOLO II, *Fides et ratio*, 29-30).*

Indice

- A. Premessa
- B. Principi ispiratori
- C. Criteri di valutazione
- D. Tavola docimologica
- E. Validità dell'anno scolastico
- F. Le attività di recupero e potenziamento
- G. Gli interventi educativi nell'ambito del processo valutativo
- H. Criteri e procedure relativi allo scrutinio finale
- I. Criteri per la valutazione del comportamento degli alunni
- J. Criteri per l'attribuzione del Credito Scolastico

A. Premessa

Il presente documento intende coniugare linee ispiratrici del carisma salesiano, fondamenti dottrinali della tradizione cattolica e i provvedimenti normativi emanati dal Ministero dell'Istruzione. Il Collegio Docenti avrà cura di verificare la coerenza di questo testo con le eventuali norme che dal Ministero verranno successivamente emanate.

B. Principi ispiratori

La valutazione afferisce a un giudizio e in quanto tale si pone al cuore di una relazione che accompagna un processo formativo finalizzato alla crescita integrale dell'alunno. Strumento essenziale dell'attività formativa, il dispositivo valutativo, educando alla ricerca rigorosa della verità e alla presa di coscienza del limite, da una parte favorisce il riconoscimento e l'emersione delle potenzialità dell'alunno e dall'altra esercita un'efficace opera di prevenzione nei riguardi di quel miraggio narcisistico della parata o della competizione individualistica che sovente si riscontra in certe dinamiche sociali attuali.

In quanto si esercita nel cuore di un processo di crescita graduale e soggettivo e mira a far emergere, nel discernimento, il desiderio e le propensioni peculiari dell'alunno, la valutazione non si limita a una misurazione oggettiva, ma è l'esito dei diversi interventi didattici ed educativi guidati dal Progetto Educativo d'Istituto e dalle strategie condivise in sede di Collegio Docenti e di *Consiglio di classe*. Il processo valutativo pertanto, nelle forme e nei tempi stabiliti, accompagna l'alunno nel corso dell'intero iter formativo.

Lo stile pedagogico testimoniato nell'esperienza carismatica salesiana vincola la valutazione dell'operato didattico alla sua vocazione a consegnarsi all'Altro nell'esercizio della corresponsabilità. Solo all'interno di una prassi valutativa illuminata dal principio della gratuità può innescarsi una dinamica di donazione e di servizio che considera l'acquisizione del sapere non come affermazione di sé, ma come possibilità di incontro, di condivisione e di collaborazione nella progettualità.

La scuola di Don Bosco punta a che ogni allievo impari a riconoscere, nella quotidianità della sua esperienza formativa, i segni della Pasqua del Signore. Dentro tale orizzonte il Collegio Docenti, nelle sue articolazioni, pensa e attua tutte le strategie didattiche, comprese quelle inerenti il dispositivo valutativo. In questa prospettiva non rinuncia a educare l'alunno a interpretare gli eventuali fallimenti e insuccessi scolastici all'insegna della speranza e dell'ottimismo. L'insegnamento dell'IRC gioca un ruolo essenziale nel conferire una piattaforma culturale per il senso di questo modo di lavorare, dà strumenti preziosi per il discernimento vocazionale e contribuisce a definire le ragioni di tale speranza.

C. Criteri di valutazione

L'insegnante distingue tra **valutazione formativa** e **valutazione complessiva**. La *valutazione formativa* tende a misurare *in itinere* i livelli di apprendimento dei singoli allievi mediante accertamenti che quantificano i risultati attesi, cioè le conoscenze e competenze misurate per mezzo di verifiche di vario tipo: scritte, orali, grafiche, pratiche. Tale valutazione si fa in rapporto agli obiettivi intermedi, nel momento delle verifiche parziali del processo di apprendimento. Questa tipologia di valutazione tiene conto dei requisiti di partenza degli allievi, ossia dei livelli verificati in ingresso; ha carattere di continuità, mira a controllare e regolare il processo didattico formativo verificandone la validità e l'adeguatezza, in vista di eventuali aggiustamenti degli obiettivi programmati e/o della metodologia seguita, per adattare la propria azione didattica al cammino della classe e dei singoli allievi; consente di impostare le attività di recupero e di rinforzo per le situazioni "deboli", ma anche attività di potenziamento per le "eccellenze".

La *valutazione complessiva* si considera invece come dispositivo più ampio della misurazione *in itinere*, come **bilancio consuntivo periodico** del processo di apprendimento in tutta la sua ricchezza e complessità. Si riferisce a una **globalità di informazioni** che integrano le misurazioni delle conoscenze e competenze rilevate *in itinere*. La valutazione complessiva tiene conto degli aspetti della personalità dell'allievo e dei fattori implicati nel processo formativo, tra i quali: livello di partenza; stile e ritmi personali di apprendimento; conoscenza dei contenuti culturali e applicazione delle conoscenze acquisite; progressi nella acquisizione di adeguato metodo di studio e capacità critica; impegno di studio, motivazione, partecipazione all'attività didattica; risposta agli interventi di recupero e sostegno didattico; assiduità nella frequenza; eventuali rilevanti condizionamenti fisici, familiari, ambientali.

Ai sensi della legislazione vigente, ed in particolare al DPR 122/2009 che qui si intende richiamato, la valutazione *in itinere* delle singole discipline del curricolo formativo è affidata al docente titolare della disciplina e si ispira agli obiettivi formativi stabiliti dagli ordinamenti vigenti secondo la declinazione condivisa e approvata dal *Consiglio di classe*. La presente delibera fa fede del nostro modo di valutare-

L'atto deliberativo della valutazione in sede di scrutinio trimestrale e finale è sempre collegiale e non solo del singolo docente. La proposta di voto di profitto da parte del docente, espressione sintetica di tutti gli elementi di valutazione da esso raccolti nel periodo di riferimento, si rapporta al profilo complessivo dello studente alla luce delle valutazioni raccolte dall'intero *Consiglio di classe*.

I percorsi dell'Istituto Don Bosco di Milano seguono una scansione articolata in due periodi: un *trimestre* ed un *pentamestre*. Tale scelta, trova giustificazione alla luce della disciplina del recupero dei debiti, favorendo per quanto possibile una tempistica più distesa per le attività connesse al potenziamento o al recupero delle competenze mancanti. Una pagellina informativa consegnata alle famiglie a metà del pentamestre permette un accurato monitoraggio dell'andamento scolastico dei singoli allievi ed è un'ulteriore occasione di dialogo con le famiglie e gli stessi allievi. Per i Consigli di classe permette di evidenziare l'andamento della classe ed ulteriori necessità di interventi di sostegno per il recupero. Tutti i risultati concorrono alla ricerca di un giusto equilibrio nel numero e tipologia delle valutazioni *in itinere*. Uno stile preventivo, tipico della pedagogia salesiana, consente un monitoraggio articolato del cammino formativo per arrivare gradualmente al giudizio complessivo in sede di scrutinio finale.

Il voto di profitto presentato in sede di scrutinio tiene conto delle prestazioni oggettive dell'allievo (interrogazioni, esercizi scritti, grafici o pratici fatti in casa o a scuola, corretti e classificati durante il trimestre o durante il pentamestre), nonché di tutti gli elementi che secondo la normativa vigente concorrono alla sua valutazione: interesse, applicazione, diligenza, situazione iniziale e progresso personale. Accogliendo le indicazioni della CM 89 del 18/10/2012, per le classi del nuovo ordinamento dei corsi di studi, nelle pagelle il **voto di ogni disciplina è unico ad eccezione di "Italiano"** che distingue il voto scritto dall'orale.

I docenti avranno cura di diversificare le tipologie di prove da utilizzare per la valutazione, avendo come orizzonte le tipologie proposte all'Esame di Stato.

Non si trascurino di verificare **i livelli di apprendimento anche con il colloquio orale**, in quanto tale modalità di accertamento consente di rilevare profili di apprendimento che non emergono compiutamente dalle prestazioni mediante elaborazione scritta. Gli studenti e le loro famiglie vanno educati nel comprendere la distinzione fra **punteggio di valutazione oggettiva** (ad esempio gli esiti di un test scritto) e **voto di profitto**, che invece tiene conto di tutti gli elementi sopra indicati.

Le verifiche devono essere *numerose e diversificate*, senza tuttavia esasperare l'impegno didattico degli studenti. Mai una scuola, guidata dal Sistema preventivo di don Bosco, può ridursi ad un *verificatio* limitandosi alla mera misurazione di conoscenze e competenze. Ogni processo valutativo deve saper tener conto del *profilo* complessivo dello studente e della sua storia personale. Per alcune discipline del curriculum sono da valorizzarsi verifiche brevi e frequenti. Talora si possono comporre verifiche *sommative* più elaborate atte a verificare una parte più corposa e correlata di argomenti e a far maturare nell'allievo abilità più complesse.

Il *non classificato* è riservato a casi eccezionali e documentabili (ad esempio *assenze*) tempestivamente segnalati al *Consigliere scolastico*.

A fronte di una prova negativa l'insegnante può offrire all'allievo l'occasione di recupero la cui prestazione viene valutata solo se comporta un miglioramento della situazione precedente fermo restando che la prova negativa precedente, così come il mancato recupero, assume un peso nella logica del voto di profitto senza mai ricadere nella mera media aritmetica. Come stabilito dal *Regolamento di Istituto dei Docenti* le prove di verifica scritte siano corrette **entro 15 giorni**. Si abbia l'accortezza di farle visionare agli allievi correggendole in classe. Tali prove, depositate presso la presidenza, sono a disposizione degli studenti e delle famiglie che le volessero esaminare.

In caso di smarrimento della prova scritta lo si segnalerà al Consigliere scolastico compilando il modulo apposito.

In merito alla valutazione del **lavoro domestico** si consideri la puntualità da parte degli allievi nella consegna dei lavori assegnati. Il ritardo nelle consegne e il lavoro didattico personale non eseguito hanno un *peso* sulla valutazione complessiva del comportamento e del profitto di ciascuna disciplina del curriculum. È necessario definire in anticipo come questi comportamenti contribuiscono alla valutazione complessiva. Queste situazioni vanno tempestivamente segnalate al Consigliere Scolastico.

Alle verifiche scritte e ai colloqui orali viene assegnata una valutazione declinata in *decimi*, compresa in una scala da 2/10 a 10/10, in conformità alla scala docimologica sotto riportata ed evitando la compressione della gamma delle possibilità. Nel voto di profitto trimestrale e finale, i docenti utilizzano tutta la banda della scala docimologica approvata. In sede di scrutinio trimestrale e finale, l'utilizzo di valutazioni inferiori ai 4/10 sarà ben ponderato per evitare ricadute negative sugli studenti e sulle famiglie.

Recependo la Legge 170/2010, il seguente decreto attuativo (DM5669 del 12/07/2011) sugli allievi con Disturbi Specifici di Apprendimento (**DSA**) e la Direttiva Ministeriale del 27/12/2012 circa la definizione di Bisogni Educativi Speciali (**BES**) intendiamo attuare tutte le possibili attenzioni metodologiche e valutative ivi indicate per conseguire il pieno successo formativo anche di questi allievi si ritiene necessario definire alcune procedure o prassi da adottare.

La scuola richiede che la famiglia produca e depositi in segreteria una certificazione redatta secondo le linee guida stilate dalla Regione Lombardia, e la mantenga aggiornata nel corso della carriera scolastica dell'allievo. Ogni anno il Coordinatore di Classe, supportato anche da esperti esterni alla scuola, dopo un iniziale periodo di osservazione dell'allievo, redige di concerto con i colleghi del consiglio di classe, la famiglia e l'allievo stesso un Piano Didattico Personalizzato (PDP) che specifichi per ogni allievo:

- strumenti compensativi necessari (specificando se forniti dal docente o redatti dall'allievo),
- le eventuali misure dispensative da adottare,
- metodologie differenziate di verifica sia per contenuti, che per tempi o per modalità.

Ogni docente si attenga nella prassi didattica a quanto concordato dal Consiglio di classe.

“L'insegnamento della religione cattolica permette agli alunni di affrontare le questioni inerenti il senso della vita e il valore della persona, alla luce della Bibbia e della tradizione cristiana. La dimensione religiosa è intrinseca al fatto culturale, concorre alla formazione globale della persona e permette di trasformare la conoscenza in sapienza di vita. Decifrando l'apporto significativo del cristianesimo, si abilita la persona a scoprire il bene e a crescere nella responsabilità, a ricercare il confronto ed a raffinare il senso critico, ad attingere dai doni del passato per meglio comprendere il presente e proiettarsi consapevolmente verso il futuro”¹. Alla luce dell'economia educativa, culturale e formativa dell'IRC, tale disciplina ha un posto di rilievo nel POF e viene valutata secondo i criteri sopra esposti.

D. Tavola docimologica

Per dare ai docenti uno strumento che li possa guidare nell'utilizzo di **indicatori omogenei** e comuni per aree disciplinari, in modo da rendere l'atto valutativo il più oggettivo e puntuale possibile, si adotta la seguente tavola docimologica. Essa verte sui termini *conoscenza*, *competenza*, *capacità* ai quali è attribuito il seguente significato:

¹ CEI, *Educare alla vita buona del vangelo*, 4.

Conoscenza: L'insieme delle acquisizioni teoriche conseguite da un alunno in un corso di studi, in relazione agli obiettivi che gli sono stati proposti.

Competenza: L'idoneità ad una corretta utilizzazione delle conoscenze di cui un alunno dispone, ai fini dell'esecuzione di un compito, personalmente o in interazione con altri.

Capacità: Qualità positiva di un individuo, che si evidenzia nell'essere in grado di:

- a) esprimere giudizi personali fondati su determinati contenuti;
- b) condurre una discussione con argomentazioni chiare e circostanziate;
- c) elaborare criticamente, anche in direzione interdisciplinare, le conoscenze e le competenze acquisite.

ELEMENTI DI VALUTAZIONE				
VOTO	RENDIMENTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
2	NULLO	Nulle. Mancate risposte.	Non evidenziate, lavoro non svolto.	Non evidenziate.
3	QUASI NULLO	Quasi nulle. Gravemente lacunose anche a livello elementare.	Grave difficoltà nel procedere nelle applicazioni. Lessico di base non acquisito.	Capacità di comprensione del tutto inadeguata.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Lacunose e frammentarie.	Difficoltà nel procedere nelle applicazioni. Lessico di base improprio e disarticolato.	Capacità di comprensione elementare e superficiale.
5	INSUFFICIENTE	Non adeguate agli obiettivi e superficiali.	Generale incertezza nel procedere nelle applicazioni. Lessico impreciso.	Capacità di comprensione elementare. Capacità di analisi parziali e disarticolate.
6	SUFFICIENTE	Minime essenziali, ma schematiche.	Nessuna difficoltà di rilievo nel procedere nelle applicazioni. Lessico adeguato ma con incertezze.	Capacità di comprensione essenziale. Capacità di analisi elementari.
7	DISCRETO	Complete ma non approfondite.	Nessuna difficoltà, ma limitata autonomia nel procedere nelle applicazioni. Lessico proprio.	Capacità di comprensione e analisi sicure, con difficoltà di sintesi rielaborativa.
8	BUONO	Complete ed approfondite.	Sicurezza ed autonomia nel procedere nelle applicazioni. Lessico proprio ed articolato.	Capacità di comprensione e analisi sicure ed autonome, senza incertezze di sintesi rielaborativa.
9	OTTIMO	Complete, approfondite ed articolate.	Prontezza intuitiva nel procedere nelle applicazioni. Lessico proprio, ricco e specificamente pertinente.	Capacità di comprensione ed analisi sicure ed approfondite. Capacità di sintesi autonoma.
10	ECCELLENTE	Complete ed argomentate, anche con approfondimenti personali.	Prontezza intuitiva, brillante ed originale inventiva nel procedere nelle applicazioni. Lessico proprio, ricco e pertinente.	Capacità di comprensione ed analisi sicure ed approfondite. Capacità di sintesi originalmente rielaborate.

Nel predisporre le griglie di valutazione specifiche di ogni disciplina il docente verifichi la coerenza con l'impianto qui adottato.

Le singole prove di verifica orale o scritta potranno essere valutate dal docente attraverso una misurazione che può variare tra un indicatore e il suo successivo della tavola, come conseguenza di una più calibrata definizione dei livelli conseguiti.

E. Validità dell'anno scolastico

Prendendo atto del DPR n°122/2009 e della CM n°20/2011 si decide di prendere come riferimento per l'orario annuale personalizzato il monte ore annuale stabilito dalla riforma degli ordinamenti integrato dal P.O.F. di Istituto.

Per le determinazioni di tre quarti di presenza/frequenza si fa riferimento alla seguente tabella:

Corso	Monte ore annuale	Tre quarti di presenza
Primo biennio liceo scientifico scienze applicate	924	693
Secondo biennio e quinto anno liceo scientifico scienze applicate	990	743
Primo anno ITT	1089	817
Secondo anno, secondo biennio e quinto anno ITT	1056	792

Sono computate come ore di assenza: le entrate e le uscite fuori orario, la non partecipazione a visite culturali o a uscite didattiche guidate senza restare a scuola a svolgere attività alternative concordate con il Preside o il Consiglio di Classe, le assenze saltuarie per motivi personali o familiari. La scuola fornisce periodicamente, in occasione delle valutazioni intermedie e finali, informazioni ad ogni studente e alla famiglia circa il numero di assenze accumulate.

La normativa prevede che alcune tipologie di assenza possano, in deroga, non concorrere al computo dei giorni di frequenza. Si individuano le seguenti tipologie:

- a) Motivi di salute con assenza pari o superiori a sei giorni (ricovero ospedaliero o cure domiciliari, in forma continuativa o ricorrente) purché documentati da certificazione medica.
- b) Visite specialistiche o accertamenti clinici documentati.
- c) Donazioni del sangue debitamente certificate.
- d) Assenze continuative (da sei giorni in su) dovute a gravi e documentabili motivi di famiglia o cause di forza maggiore (provvedimenti dell'autorità giudiziaria; gravi patologie e lutti dei componenti del nucleo familiare; trasferimenti di famiglia).
- e) La partecipazione a stage e/o a concorsi coerenti con il percorso di studi.
- f) La partecipazione ad attività sportive agonistiche organizzate da federazioni riconosciute dal C.O.N.I., debitamente documentata dalla società sportiva di riferimento.

Tutte le motivazioni dovranno essere tempestivamente documentate e la documentazione depositata in segreteria.

Sussiste comunque la condizione che tali assenze non pregiudichino, a giudizio del Consiglio di Classe, la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati.

F. Le attività di recupero e potenziamento

Le iniziative didattiche si articolano sia in attività di sostegno finalizzate a prevenire le lacune e l'insuccesso scolastico, sia in interventi di recupero di insufficienze e di debiti formativi. Gli interventi didattici per il recupero messi in atto dalla scuola e dagli insegnanti devono essere necessariamente accompagnati dall'impegno di studio personale degli allievi e dal supporto vigile delle famiglie. Gli interventi didattici sono finalizzati al raggiungimento degli obiettivi minimi, cioè alla padronanza delle competenze metodologiche trasversali e dei nuclei essenziali propri delle singole discipline.

Circa le **metodologie didattiche** per le attività integrative finalizzate al sostegno e al recupero, gli insegnanti avranno cura di studiare soluzioni alternative alle normali lezioni frontali, di far leva sulla motivazione, di privilegiare le indicazioni di metodo di studio.

Le attività di sostegno e recupero sono parte integrante del processo valutativo dello studente. Gli interventi di recupero sono condivisi dai docenti in sede di *Consiglio di classe* in ordine alle concrete situazioni di difficoltà evidenziate. Il coinvolgimento di tutti i docenti favorisce l'attivazione di interventi differenziati capaci di rispondere alle esigenze formative di ogni singolo allievo.

Gli interventi di recupero, *calendarizzati* annualmente dal Collegio Docenti, esprimono una strategia preventiva tipica del carisma salesiano. Il *Consiglio di classe*, anche attraverso la valutazione di metà periodo e lo scrutinio intermedio, realizza un percorso di accompagnamento finalizzato a promuovere il coinvolgimento e la responsabilità di genitori, studenti, docenti. Gli studenti in difficoltà vengono raggiunti dalle proposte delle attività di recupero, così da avere elementi fondamentali per il processo valutativo, o per il discernimento circa il loro orientamento scolastico.

La valutazione del recupero (dei contenuti di singole UA o gruppi di Unità di Apprendimento) sostituisce, sul registro del docente, la precedente valutazione negativa. Gli allievi che non superano il recupero di una o più UA, avranno le seguenti ulteriori possibilità: a. avvalersi, nei mesi successivi di sportelli didattici e/o verifiche ulteriori offerte dai singoli insegnanti; b. un'ultima possibilità nel segmento finale dell'anno, esplicitamente dedicato ad attività didattica supplementare per i soli allievi che risultano ancora insufficienti.

Al termine del primo trimestre e del pentamestre i *Consigli di classe* predispongono un piano per il recupero di tutte le insufficienze individuate in sede di scrutinio articolandolo in diverse modalità:

- a) Recupero in *orario extracurricolare (REx)*: ovvero un corso di almeno 8 ore pomeridiane comprensive di verifica finale. Sono considerati Rex anche le attività svolte durante i periodi di *sospensione programmi* deliberate dal Collegio Docenti nel Calendario scolastico annuale. I *REx* proposti ad ogni allievo sono segnalati sulla pagella del 1° trimestre; la famiglia conferma la partecipazione all'attività proposta.
- b) Intervento di recupero in *orario pomeridiano (sportello)* seguito da verifica. Anche in questo caso i recuperi proposti sono segnalati sulla pagella (*RcS*).
- c) Verifica di recupero *senza intervento didattico aggiuntivo*: in questo caso il *Consiglio di classe* ritiene che l'allievo possa raggiungere autonomamente (con studio personale) gli obiettivi didattici. Tale verifica può svolgersi sia in orario *curricolare* che *extracurricolare*.

Ogni anno il Collegio Docenti definisce alcuni tempi durante i quali, sospesi i programmi didattici, venga offerta agli allievi la possibilità di usufruire di una duplice proposta di recupero e potenziamento.

G. Gli interventi educativi nell'ambito del processo valutativo

La Scuola salesiana si caratterizza per la cura di una relazione educativa che accoglie ogni studente al punto in cui si trova nel cammino di maturazione e lo accompagna nella progressiva assunzione di responsabilità e protagonismo. Gli indispensabili interventi di tipo educativo attivati a favore dello studente, condivisi in sede di Consiglio Direttivo e declinati nel *Consiglio di classe*, sono comunicati e ponderati con le famiglie. Questa dimensione, tipicamente salesiana, non solo entra a pieno diritto nel processo di valutazione dello studente, ma ne costituisce il principio fondante. Il Progetto Educativo d'Istituto e il Piano dell'Offerta Formativa definiscono ruoli e competenze delle diverse figure di animazione tipiche della tradizione salesiana le cui sinergie di intervento nel dispositivo valutativo vengono di seguito illustrate.

Le modalità di intervento in sede di scrutinio trimestrale, intermedio di pentamestre o finale sono così riassunte:

- Il *Coordinatore di Classe*, a nome del Consiglio, consegnando la copia delle pagelle presenta agli alunni e ai loro genitori la situazione didattica ed educativa globale della classe.
- Il *Coordinatore delle attività didattiche*, il *Catechista* e il *Consigliere scolastico*, su richiesta del *Consiglio di classe*, analizzano con lo studente convocato alla presenza dei genitori aspetti didattici ed educativi che risultano o carenti, oppure problematici o ancora incerti. Gli obiettivi di tale colloquio sono quelli di tenere informata la famiglia dell'andamento dello studente e di far prendere maggiore consapevolezza all'allievo di sé e del suo orientamento nell'esercizio del proprio metodo di studio.
- Il *Catechista*, il *Consigliere Scolastico* o il *Coordinatore di Classe* hanno particolare cura degli studenti in difficoltà privilegiando il colloquio personale e il contatto con gli stessi e le famiglie. Sarà cura delle figure animatrici, in dialogo con i Coordinatori di Classe, attivarsi affinché il percorso di uno studente in difficoltà possa avvalersi di tutti gli strumenti di recupero e di accompagnamento in dote alla Scuola salesiana.

H. Criteri e procedure relativi allo scrutinio finale

Il voto finale dell'anno scolastico esprimerà la preparazione complessiva, con riguardo a tutte le componenti o variabili in gioco del processo di insegnamento e apprendimento, come specificate ai numeri 5 e 6.

In sede di scrutinio finale i voti si assegnano su proposta dei singoli insegnanti in base a un giudizio desunto da un congruo numero di verifiche orali, scritte, grafiche, pratiche, corrette e classificate, riferite all'intero anno scolastico. Se non si ha dissenso, i voti in tal modo proposti si intendono approvati; altrimenti le deliberazioni sono approvate a maggioranza e, in caso di parità, prevale il voto del presidente (art. 79, R.D. n. 653/1925). Pertanto in fase di giudizio finale dell'anno scolastico, i singoli docenti saranno capaci di superare la *settorialità* della valutazione riferita alle proprie discipline per ricercare il confronto con i colleghi, valutare con essi le informazioni raccolte e, conclusivamente, attenersi alla decisione deliberata collegialmente.

Il voto di profitto proposto in ciascuna disciplina è espressione di una didattica finalizzata al conseguimento del profilo culturale e professionale dell'allievo e si riferisce al percorso dell'intero anno scolastico; è commisurato al raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici indicati dalla progettazione annuale; tiene conto dei progressi registrati rispetto ai livelli di partenza per quanto riguarda sia l'assimilazione di contenuti specifici della disciplina, sia l'autonomia metodologica nell'organizzare il proprio studio, sia l'impegno e la partecipazione alla attività didattica. Ricomprende i risultati delle precedenti valutazioni intermedie; tiene conto sia delle iniziative di sostegno attivate, sia dell'esito delle verifiche relative ad eventuali interventi di recupero effettuati.

Nel formulare il giudizio di *gravi e diffuse lacune* che renderebbero **non proficua la frequenza della classe successiva**, e quindi la *sosta con ripetenza* oppure la necessità di un riorientamento, il *Consiglio di classe* terrà anche conto se le carenze riguardano le discipline che caratterizzano l'indirizzo di studio e il profilo terminale del titolo di studio conseguito, o se riguardano le discipline che, invece, nel curriculum hanno una prevalente finalità di integrazione e di supporto. Così pure si terrà conto del *peso orario* delle materie sul curriculum scolastico, con attenzione a quelle considerate propedeutiche agli insegnamenti degli anni successivi.

Gli insegnanti sono tenuti a mantenere **il segreto professionale** intorno ai contenuti della discussione che si svolge in sede di scrutinio.

Sulla base di quanto premesso e dei criteri esplicitati nei punti precedenti, **lo scrutinio ha uno dei seguenti esiti.**

- a) Nel caso in cui l'allievo abbia raggiunto in tutte le discipline gli obiettivi minimi previsti e venga presentato allo scrutinio con valutazioni positive viene **dichiarato ammesso alla classe successiva**.
- b) Nel caso in cui l'allievo presenta insufficienze in una o più discipline, per le quali il *Consiglio di classe* ritiene che sussista la possibilità di recuperare entro il termine dell'anno scolastico, "mediante lo studio personale svolto autonomamente o attraverso la frequenza di appositi interventi di recupero" (OM 92, art. 6.3) organizzati anche dalla scuola, vi è la "sospensione del giudizio" con attribuzione di Debiti formativi. Nella valutazione di cui sopra il *Consiglio di classe* tiene conto del profilo globale dell'allievo in relazione alle seguenti voci: ciclo del biennio o del triennio; numero e gravità delle insufficienze; rilevanza delle discipline interessate nel proseguimento degli studi; impegno e partecipazione; scostamento rispetto alla situazione di partenza (eventuale miglioramento e avvicinamento all'area della sufficienza); esito delle verifiche ed eventuali iniziative di sostegno e recupero; il curriculum scolastico. Il Collegio Docenti ritiene di non quantificare il numero massimo di Debiti formativi che si possono attribuire ma, pur determinando **la norma a tre Debiti**, il *Consiglio di classe* valuterà ogni caso nella sua specificità, tenuto conto dei vari fattori che ne definiscono il quadro complessivo, oltre che la complessità delle discipline da recuperare.
- c) Il *Consiglio di classe* decide la **non ammissione alla classe successiva** nel caso le lacune finali risultino *gravi e diffuse*, cioè qualitativamente e quantitativamente rilevanti, tali da non consentire il conseguimento degli obiettivi formativi e di contenuto propri delle discipline interessate entro il termine dell'anno scolastico. In tal caso devono essere verbalizzati gli elementi che hanno condotto alla decisione.

Nei casi in cui le lacune finali in una o due discipline siano più leggere e meno significative, il *Consiglio di classe* può decidere di portare alla sufficienza le discipline interessate, con eventuale **segnalazione di avviso**. Tale segnalazione sarà comunicata alle famiglie e può anche prevedere una verifica, nei tempi e con le modalità decise dai singoli insegnanti, su parti di programma indicate.

Le gravi lacune che comportano la non ammissione alla classe successiva, dovranno essere state individuate già nei precedenti scrutini per le valutazioni periodiche, e **comunicate per iscritto alla famiglia**, la quale, di norma, deve essere stata convocata almeno una volta a colloquio con le figure di animazione secondo le procedure indicate al n. 29.

Agli allievi ai quali il *Consiglio di classe* ha sospeso il giudizio il *Coordinatore delle attività didattiche* o il *Consigliere*, mediante comunicazione scritta, indicano le lacune rilevate e i voti proposti nelle discipline in cui lo studente non ha raggiunto la sufficienza. Contestualmente gli stessi comunicano gli interventi didattici di recupero deliberati per le materie di maggiore complessità. Ai sensi dell'art. 7.3 della OM 92, il *Consiglio di classe* può ritenere che l'alunno abbia la possibilità di recuperare le lacune mediante lo studio personale autonomo.

Entro la fine di giugno viene affisso all'albo della scuola il calendario con i tempi e le modalità delle prove di verifica.

Gli interventi di recupero si svolgeranno indicativamente **dalla terza decade di giugno alla prima decade di luglio**. Le famiglie, **mediante riscontro scritto**, esprimono la adesione o la non adesione alle iniziative, fermo restando **per l'alunno l'obbligo di sottoporsi** alle prove di verifica precedenti lo scrutinio finale.

Le operazioni di verifica saranno condotte dai docenti delle discipline interessate, **con l'assistenza** almeno **di un altro docente** del medesimo *Consiglio di classe*. (O.M. 92, art 8.2). Tali verifiche

si svolgono con le medesime modalità utilizzate durante l'anno scolastico, hanno lo scopo di accertare la padronanza dei nuclei essenziali delle singole discipline.

Le operazioni di integrazione dello scrutinio finale, saranno effettuate dal *Consiglio di classe* in collegio perfetto, avranno termine **prima della data di inizio delle lezioni** del nuovo anno scolastico. Nel caso di esito positivo, insieme alla indicazione di *ammesso* alla frequenza della classe successiva, vengono pubblicati **all'albo della scuola i voti riportati in tutte le discipline** e, per le classi del triennio, l'attribuzione del punteggio di credito scolastico come previsto dalla normativa e di seguito dettagliato.

Scrutini finali delle classi quinte. “Gli alunni che nello scrutinio finale conseguono una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi sono ammessi all'esame” (DPR n. 122, art. 6 del 22.06.09). I principi ispiratori di questo documento e i criteri di valutazione sopra esposti presiedono anche nelle valutazioni determinanti l'ammissione all'Esame di Stato. *Nell'anno scolastico 2023-2024 ai sensi dell'Ordinanza Ministeriale n.55 del 22 marzo 2024: Articolo 3 (Candidati interni) 1. Sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità di candidati interni: a) gli studenti che hanno frequentato l'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso le istituzioni scolastiche statali e paritarie, anche in assenza dei requisiti di cui all'art. 13, comma 2, lettere b) e c) del d. lgs 62/2017. Le istituzioni scolastiche valutano le deroghe rispetto al requisito della frequenza di cui all'art. 13, comma 2, lettera a), del d. lgs. 62/2017, ai sensi dell'articolo 14, comma 7, del d.P.R. 22 giugno 2009, n. 122, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza epidemiologica. L'ammissione all'esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe presieduto dal dirigente/coordinatore o da suo delegato*

I. Criteri per la valutazione del comportamento degli studenti

Il Regolamento d'Istituto degli Studenti, fa sintesi della dimensione normativa e dei tratti caratteristici della pedagogia salesiana declinati nel Progetto Educativo d'Istituto. Tenuto conto dei riferimenti legislativi, in particolare della prospettiva introdotta dall'articolo 2 della Legge n. 169/2008, la valutazione del comportamento degli studenti dell'Istituto *Don Bosco* di Milano assume una rilevanza educativa di primo piano. Il *Consiglio di classe* valuta il comportamento degli studenti attribuendo un voto espresso in decimi che va considerato come l'esito del processo educativo di accompagnamento e di attenzione alla crescita integrale di ogni allievo.

La valutazione del comportamento, espressa in decimi, è unica e si assegna, su proposta del docente *Coordinatore di Classe*, in base ad un giudizio complessivo e condiviso sul comportamento dello studente in classe e fuori della classe, sulla frequenza scolastica, salvo il caso di assenze debitamente motivate e documentate, sulla applicazione nel lavoro didattico e sulla diligenza nell'assolvere i propri compiti. È auspicabile che la valutazione del comportamento sia sempre espressione unanime del *Consiglio di classe*; in caso di eventuale disparità di giudizio si attribuirà la valutazione condivisa dalla maggioranza assoluta dei docenti presenti e votanti in *Consiglio di classe*.

La valutazione del comportamento degli allievi deve essere coerente con lo stile preventivo del sistema educativo di don Bosco. A questo riguardo la valutazione di **10/10** è da considerarsi obiettivo formativo complessivo realistico proposto, e auspicato, per ogni allievo fin dal primo trimestre. Grande attenzione va posta nel caso di assegnazione di una valutazione del comportamento uguale o inferiore a **8/10**. Attraverso questo voto si vuole comunicare allo studente che il suo comportamento non è stato adeguato perché caratterizzato non solo da manifestazioni di disturbo e disattenzione ma anche da situazioni di carattere disciplinare ed educativo che il

docente, o il *Consiglio di classe*, ha debitamente fatto rilevare durante il trimestre attraverso note disciplinari comunicate alla famiglia anche attraverso il Consigliere Scolastico, o un suo delegato.

Una valutazione del comportamento uguale o inferiore a **7/10** deve sempre essere compresa e interpretata nell'ottica del sistema preventivo sia dallo studente, sia dalla famiglia. Affinché il *Consiglio di classe* possa deliberare un voto inferiore o uguale a 7/10 è necessario che durante il periodo oggetto di valutazione i docenti abbiano segnalato allo studente, alla famiglia ed al Consigliere Scolastico, gli episodi puntuali e tutti gli elementi che motivano una valutazione inadeguata del comportamento. Il rapporto personale della scuola con lo studente e con la famiglia, debitamente avvisata nel corso del trimestre/pentamestre, è una condizione indispensabile per iniziare un processo condiviso e ragionevole di correzione del comportamento. In sede di scrutinio trimestrale o finale il *Consiglio di classe* dovrà concludere un processo formativo senza limitarsi a suscitare in quella sede richiedendo una valutazione inferiore a 7/10. Il nostro sistema educativo preventivo non affida alla valutazione del comportamento un mero carattere sanzionatorio, ma esprime sempre un dialogo educativo fermo ed esigente tra lo studente, i docenti, la famiglia e le altre figure di animazione, in particolare il Consigliere Scolastico. Il Direttore dell'Istituto Sant'Ambrogio è l'ultimo referente in questo delicato aspetto della relazione educativa, è lui infatti che accetta e dimette gli studenti della nostra scuola nel rispetto delle disposizioni di legge e del Progetto Educativo d'Istituto.

Il Consigliere Scolastico, o nei casi di particolare difficoltà il Coordinatore delle attività didattiche e il Direttore, comunicano attraverso il tradizionale colloquio personale il senso e le motivazioni della valutazione del comportamento negativa attribuita dal *Consiglio di classe*. L'obiettivo, che deve accomunare tutti, è il recupero di una relazione educativa positiva e corresponsabile.

Una mancanza disciplinare esclusivamente puntuale non è mai motivo sufficiente per l'assegnazione di una valutazione del comportamento uguale o inferiore a 7/10. Il Sistema Preventivo attribuisce grande valore al dialogo educativo come possibilità di comprensione e di pentimento per un episodio sbagliato soprattutto quando l'intervento viene gestito dall'adulto, e nel nostro caso, dalle figure animatrici, dal Coordinatore delle attività didattiche e dal Direttore.

Il *Consiglio di classe* utilizza per la valutazione del comportamento degli studenti i seguenti indicatori:

- a) Rispetto del Regolamento di Istituto.
- b) Comportamento responsabile e corretto:
 - durante l'attività didattica, nella collaborazione con gli insegnanti, nel rispetto dei compagni e del gruppo classe;
 - nell'utilizzo degli ambienti, delle strutture e del materiale della scuola.
- c) Frequenza alle lezioni e puntualità agli orari della giornata.
- d) Impegno di studio, partecipazione alla attività didattica e al dialogo educativo.

Tavola per la valutazione del comportamento

VO TO	RISPETTO DEL REGOLAMENTO	COMPORAMENTO	FREQUENZA	APPLICAZIONE
10	Rispetto delle disposizioni contenute nel <i>Regolamento scolastico di Istituto</i> .	Comportamento corretto e positivo durante l'attività didattica; disponibilità alla collaborazione con insegnanti e nell'aiuto ai compagni; rispetto degli ambienti e del materiale della scuola.	Frequenza assidua alle lezioni e alle attività integrative di R/P; presenza puntuale, con ritardi ineccepibili, all'inizio della giornata scolastica; partecipazione costante in occasione di verifiche.	Partecipazione consapevole all'attività didattica; puntualità nell'adempimento degli impegni scolastici (esecuzione di esercitazioni in sede domestica; leale partecipazione al dialogo educativo, partecipazione alle attività integrative).
9	Rispetto sostanziale delle disposizioni contenute nel <i>Regolamento scolastico di Istituto</i> , seppur con qualche lieve mancanza.	Comportamento corretto durante l'attività didattica, seppure con qualche richiamo verbale; sufficiente disponibilità alla collaborazione con insegnanti e nell'aiuto ai compagni; rispetto degli ambienti e del materiale della scuola;	Frequenza costante alle lezioni e alle attività integrative di R/P; presenza puntuale, con alcuni ritardi, all'inizio della giornata scolastica.	Interesse e partecipazione all'attività didattica, sostanziale puntualità nell'adempimento degli impegni scolastici.
8	Trasgressioni al <i>Regolamento scolastico di Istituto</i> , con eventuali profili aggravanti: quali la recidiva, la mancanza di miglioramenti e di crescita nella consapevolezza.	Persistente comportamento di disturbo dell'attività didattica con numerosi richiami verbali, frequenti casi di allontanamento dall'aula, numerose note disciplinari, eventuale sospensione per singole lezioni; mancanze di rispetto nei confronti di compagni e di insegnanti.	Frequenza alle lezioni poco regolare, con assenze strategiche in occasione di verifiche programmate; numerosi ritardi, non sufficientemente motivati.	Scarso interesse e partecipazione selettiva all'attività didattica; negligenza nella esecuzione degli impegni scolastici in sede domestica; insufficiente impegno di studio.
7	Ripetuti episodi di inosservanza delle disposizioni del <i>Regolamento scolastico di Istituto</i> , con profili aggravanti per circostanze di recidiva.	Comportamento scorretto e di frequente disturbo durante l'attività didattica, con ripetute note disciplinari segnalate sul <i>Libretto personale</i> ; almeno una convocazione dell'allievo in Presidenza; numerose sanzioni disciplinari con sospensione da singole lezioni; gravi mancanze di rispetto nei confronti di compagni e insegnanti.	Irregolare frequenza delle lezioni, con numerose assenze che il <i>Consiglio di classe</i> giudica opportunistiche e con ricadute negative sul clima di impegno della classe; numerosi e non motivati ritardi.	Scarso impegno di studio, negligenza nella esecuzione degli impegni scolastici in sede domestica; estraneità al dialogo educativo.
6	Numerosi episodi di inosservanza delle disposizioni del <i>Regolamento scolastico di Istituto</i> , con profili aggravanti per circostanze di recidiva, pubblicità e ricadute negative sulla comunità scolastica.	Comportamento scorretto e di grave disturbo durante l'attività didattica, con ripetute note disciplinari segnalate sul registro di classe e/o sul <i>Libretto personale</i> ; almeno una convocazione dei genitori in Presidenza; mancanze di rispetto verso insegnanti e compagni di classe, con profili di particolare gravità, a giudizio del <i>Consiglio di classe</i> ; numerose sanzioni disciplinari con sospensioni da giorni interi di lezione.	Irregolare frequenza delle lezioni, con numerose assenze talora immotivate e anche non a conoscenza della famiglia; numerosi e reiterati ritardi nella presenza a scuola e all'inizio delle singole ore di lezione.	Studio personale gravemente deficitario, frequenti inadempimenti nel rispetto degli impegni scolastici e in sede domestica; atteggiamento passivo o oppositivo al dialogo educativo.

La valutazione del comportamento uguale o inferiore a **6/10** è da considerarsi misura grave tale da mettere in seria discussione il proseguimento della relazione educativa. A norma dell'articolo 2 della Legge n. 169/2008 *“la valutazione sul comportamento degli studenti, attribuita collegialmente dal Consiglio di classe, concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore ai sei decimi, la non ammissione al successivo anno di corso e all'Esame conclusivo del ciclo.”*

La valutazione del comportamento, attribuita collegialmente dal *Consiglio di classe* sulla base dei criteri stabiliti nel presente documento, concorre alla valutazione complessiva dello studente in quanto rientra nella determinazione della media dei voti ai fini sia dell'ammissione all'Esame di Stato per gli allievi dell'ultimo anno di corso, sia della definizione del credito scolastico per gli allievi degli ultimi tre anni di corso. Per le stesse ragioni la valutazione del comportamento rientra nella determinazione della media dei voti per tutte le altre finalità previste dalla normativa, fatta salva esplicita e diversa disposizione in merito.

J. Criteri per l'attribuzione del Credito Scolastico e Formativo

I Consigli di Classe, nel rispetto della normativa vigente, attribuiscono a ciascun allievo frequentante il triennio conclusivo del corso di studi il punteggio per il credito scolastico collegato alla media dei voti nel rispetto delle fasce di credito previste dalle Tabelle allegate al DM 99/2009 per le classi III^e e IV^e e al DM n. 42/2007 per le classi V^e.

I Consigli di Classe attribuiscono il punteggio massimo previsto nella fascia individuata dalla media dei voti, sulla base dei criteri descritti nell'Allegato B.

Viene attribuito il punteggio minimo previsto dalla fascia individuata dalla media dei voti, indipendentemente dalla presenza dei fattori di cui al precedente numero 54, nel caso in cui l'allievo non sia stato promosso all'unanimità oppure abbia una valutazione del comportamento inferiore a 8/10.

Il Credito formativo, connotato dai requisiti di cui all'art.12 del D.P.R.n.323/1998, come precisati dal citato D.M.n.49/2000, viene riferito alle seguenti esperienze formative *“acquisite al di fuori della scuola di appartenenza”* documentate con attestazione contenente una sintetica descrizione dell'esperienza stessa

1. Tirocini formativi in aziende; esperienze di lavoro espletate nell'ultimo anno e da cui derivano competenze coerenti con l'indirizzo di studio. I tirocini e le esperienze di cui al presente comma devono essere state espletate per un periodo di tempo significativo, a giudizio del *Consiglio di classe*: di norma si ritiene significativo un periodo almeno di tre settimane di effettiva attività.
2. Attestati e titoli di studio che certificano competenze aggiuntive e/o complementari al corso di studio (es. Qualifica di formazione professionale, Certificazione Cambridge PET, ECDL).
3. Esperienze di volontariato significative, a giudizio del *Consiglio di classe*, con Attestato di partecipazione alle attività e valutazione positiva da parte della Associazione.
4. Approfondimento ed ampliamento dei contenuti tematici del corso nella loro concreta attuazione (partecipazione a corsi, convegni, seminari)
5. Attività sportiva a livello agonistico in ambito provinciale, regionale, nazionale: debitamente certificata dalle società sportive affiliate, con specifico riferimento all'impegno richiesto.
6. Vincitore di concorsi su temi collegati ai contenuti del corso di studio.
7. Attività musicale continuativa, documentata dall'Ente, e attestata con valutazione positiva.

Il presente documento è stato esaminato e approvato dal Collegio Docenti sostituisce tutte le precedenti disposizioni assunte dal Collegio Docenti stesso.

Milano, 15 maggio 2024

**CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E PER IL
RICONOSCIMENTO DEI CREDITI FORMATIVI
A.S. 2023/2024**

Delibera del Collegio docenti del 15 maggio 2024

1. Si calcola la media dei voti (compreso il voto di condotta) e si considera, secondo la tabella ministeriale riportata a fondo pagina, la banda di oscillazione in cui rientra la possibile variazione del Credito Scolastico.
2. Il Consiglio di classe attribuisce il punteggio massimo della banda, individuata dalla media dei voti, in presenza di almeno tre dei sette criteri di seguito riportati.
3. Anche in presenza di tali elementi, il punteggio del Credito scolastico si attesterà sul valore inferiore della corrispondente banda di oscillazione nei seguenti casi:
 - a) qualora la promozione di un alunno con Debito formativo sia stata deliberata con voto di Consiglio;
 - b) nel caso in cui il voto di comportamento sia inferiore a 8.

A – Assiduità della frequenza scolastica.

B – Media strettamente superiore ai cinque decimi della propria fascia (superiore a 6,5, 7,5, 8,5, 9,5).

C – Valutazione dell'IRC (art.14.2 della OM 90/2001) di livello almeno Buono.

D – Interesse e partecipazione all'attività didattica, disponibilità al dialogo educativo, anche durante il periodo di didattica a distanza.

E – Attività complementari e integrative in orario extracurricolare, organizzate o condivise dalla scuola (teatro, cineforum, cicli di conferenze per la crescita culturale e civile, *tutoring*), valutate secondo indicatori qualitativi (impegno e risultati almeno di livello sufficiente) e quantitativi (regolarità di partecipazione, con frequenza almeno pari al 75%), certificate dal Docente o altro Soggetto responsabile dell'attività.

F – Attività di animazione proposte dall'Istituto e frequentate con assiduità, certificate dal Docente Responsabile.

G – Crediti formativi, per esperienze formative “**acquisite al di fuori** della scuola di appartenenza” (D. M. 99/2009) e derivanti da attività coerenti con il corso di studio.

G1 – Esperienze di volontariato significative, a giudizio del Consiglio di classe, in ordine alla coerenza con le finalità educative e formative del PTOF dell'Istituto; documentate da Attestazione rilasciata dall'Associazione/Ente circa il contenuto dell'esperienza, il periodo di svolgimento, eventuale valutazione.

G2 – Stage in azienda, o esperienze di lavoro (con Certificazione) per un periodo di almeno tre settimane.

G3 – Ampliamento dei contenuti tematici del corso di studi (corsi, seminari, concorsi) documentati.

G4 – Attività sportiva a livello agonistico, o comunque certificata da Società sportive e/o Enti riconosciuti da CONI.

G5 – Studi all'estero con Attestato; Certificazione Cambridge PET - FIRST - Advanced; Certificazione ECDL.

G6 – Attività musicale documentata dall'Ente, con sintetica descrizione dell'esperienza, periodo di svolgimento, valutazione conclusiva.

Tabella per l'attribuzione del credito scolastico (D.lgs. n. 62/2017)			
Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Milano, 15 maggio 2024

ALLEGATO C: Griglia di valutazione per il colloquio orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

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 argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, 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 in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	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				

Ai sensi del D.M. n. 11/2023, “nello svolgimento dei colloqui la commissione d’esame tiene conto delle informazioni contenute nel curriculum dello studente” (art. 2, c. 1)
Milano, 15 maggio 2024