



Ministero dell'Istruzione
Liceo Statale "M. G. Agnesi"
Liceo Scientifico - Liceo Scienze Applicate – Liceo Linguistico
Via dei Lodovichi 10 – 23807 Merate (LC) Tel: 039 9906676-039 9902139
e-mail uffici: lcps020004@istruzione.it

Prot. n. (vedasi segnatura)
Merate, (vedasi segnatura)

**DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

5^A B liceo scientifico
a.s. 2023/2024

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Sabrina Scola

CLASSE 5[^] scientifico

PREMESSA: IL PROFILO ATTESO IN USCITA (PECUP DPR 89/2010 allegato A)

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1).

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

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell’indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell’individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l’uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

I DOCENTI				
DOCENTE	POSIZIONE GIURIDICA		MATERIE	CONTINUITÀ DIDATTICA
	T.I.	T.D.		<i>dall' anno scolastico</i>
Scaccabarozzi Andrea	X		ITALIANO	19/ 20
Scaccabarozzi Andrea	X		LATINO	19/ 20
Crotti Claudio	X		INGLESE	21/ 22
Valisi Claudio	X		STORIA	21/ 22
Valisi Claudio	X		FILOSOFIA	21/ 22
Castelli Laura	X		MATEMATICA	19/ 20
Castelli Laura	X		FISICA	19/ 20
Varani Maria Paola	X		SCIENZE	19/ 20
Gamberale Liliana Amelia	X		DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	19/ 20
Cartago Andrea Scattaglia	X		SCIENZE MOTORIE	22/ 23
Baccaro Vincenzo	X		RELIGIONE	19/ 20

Materia	N° anni	Durata oraria complessiva
ITALIANO	5	660
LATINO	5	495
STORIA	3	198
FILOSOFIA	3	297
INGLESE	5	495
STORIA/GEOGRAFIA	2	198
MATEMATICA	5	726
FISICA	5	429
SCIENZE	5	429

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	5	330
SCIENZE MOTORIE	5	330
RELIGIONE	5	165
Totale monte ore		4752

1. GIUDIZIO COMPLESSIVO SULLA CLASSE

Totale alunni	N° maschi	N° femmine	N° alunni trasferiti in questo Istituto nell'ultimo anno
23	13	10	0

Il gruppo classe è formato da 23 alunni ed è rimasto costante nel corso del triennio. Un alunno ha frequentato il trimestre della classe quinta in Francia, a Parigi.

Nel corso degli anni il gruppo classe ha maturato nel suo complesso un atteggiamento positivo nei confronti della proposta scolastica. In generale infatti gli studenti si applicano al lavoro con costanza e buona organizzazione, grazie anche a capacità di concentrazione che si sono sviluppate nel tempo. Inoltre, soprattutto nel corso della classe quinta, hanno maturato un atteggiamento di crescente interesse e un approccio critico nei confronti degli argomenti proposti. Una buona parte di loro ha partecipato attivamente alle lezioni ponendo domande e fornendo, benché in modo selettivo, contributi fattivi.

Sul piano del rendimento la classe appare articolata in tre gruppi: il primo, costituito da un numero ristretto di studenti, ha ottenuto risultati positivi e in qualche caso brillanti; il secondo, più numeroso, ha dimostrato grande impegno e motivazione al raggiungimento di risultati soddisfacenti, pur manifestando dei limiti nella capacità di rielaborazione; infine vi sono pochi alunni che manifestano ancora carenze in alcune discipline, in particolare dell'area scientifica. In generale sono stati riconosciuti l'impegno e la partecipazione all'attività didattica.

2. OBIETTIVI TRASVERSALI FISSATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Competenze	Capacità
Decodificare, analizzare e interpretare testi letterari e d'uso in italiano e nelle lingue straniere	Analizzare, confrontare, sintetizzare
Produrre testi in funzione dello scopo e dell'interlocutore, utilizzando gli appositi registri	Saper riorganizzare sistematicamente le conoscenze acquisite
Utilizzare un lessico vario e specifico, in relazione al tema	Saper esporre in modo coeso e coerente le conoscenze acquisite
Selezionare e utilizzare le diverse fonti d'informazione per costruire un piano di pensiero autonomo	Valutare criticamente quanto appreso, esprimendo un giudizio personale
Risoluzione di situazioni problematiche	Saper collocare la singola materia nell'ambito di una visione generale del sapere; saperne quindi valutare la funzionalità teorica e l'utilità pratica

3. MODALITÀ DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

L'anno scolastico è stato suddiviso in trimestre + pentamestre. Le comunicazioni scuola-famiglia relative alla frequenza sono avvenute per via informatica (registro elettronico), quelle relative al profitto tramite registro elettronico; il ricevimento dei parenti si è realizzato in modalità on line, settimanalmente; sono stati inoltre svolti due ricevimenti pomeridiani in presenza, nel mese di dicembre e di aprile. Le insufficienze nelle valutazioni periodiche e finali e le conseguenti attività di recupero sono state comunicate tramite apposita lettera inviata alle famiglie.

Sono state adottate le seguenti metodologie di insegnamento:

- X Lezione frontale
- X Analisi testuale e discussione guidata
- X Lezione basata su quesiti aperti posti dall'insegnante, con ricerca collettiva di modelli di spiegazione
- X Lezioni con sussidi multimediali
- X Esercitazione di laboratorio
- X Soluzione di problemi: problem-solving

4. MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE

4.1 Per l'attribuzione del voto di condotta si è seguita la griglia di valutazione approvata dal Collegio Docenti.

4.2 Nell'ambito di ogni disciplina i docenti hanno valutato:

- X Comprensione e conoscenza degli argomenti svolti
- X Capacità di utilizzare le nozioni apprese per produrre vari tipologie di testi in italiano o in lingua straniera, traduzioni di testi classici e soluzioni di problemi
- X Capacità di analisi e di sintesi
- X Capacità di esporre in forma organica e corretta i contenuti di studio
- X Capacità di rielaborazione critica e personale
- X Capacità di organizzare in modo autonomo la propria attività

Si sono comunque tenuti in considerazione e sono stati valorizzati tutti gli elementi di processo (impegno, interesse, puntualità nella consegna ...) che concorrono all' apprendimento.

4.3 È stata utilizzata una griglia di valutazione che prevede voti da 1 a 10, deliberata dal Collegio dei Docenti.

Ai fini della valutazione sono stati utilizzati diversi tipi di prove:

Tipologia di prove scritte	Tipologia B	Analisi testuale	Tipologia C /tema	Commento	Relazione
	X	X	X	X	X
	Traduzione	Test	Questionario	Problem-solving	Altro
	X	X	X	X	

Tipologia di prove orali	Interrogazione	Colloquio	Problem-solving	Altro
	X	X	X	

Prove di laboratorio SI

Nel corso dell'anno sono state effettuate simulazioni della prima e della seconda prova d'esame

5. Percorsi pluridisciplinari attuati o argomenti oggetto di approfondimenti pluridisciplinari di tutta la classe

1. "C'è chi dice no": percorso multidisciplinare (italiano, arte, inglese, filosofia)

6. ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

6.1 Modalità di recupero delle insufficienze

- Sportelli di sostegno e recupero
- Studio individuale guidato
- Recupero in itinere
- Pausa didattica
- Recupero classi parallele

Disciplina	Modalità di intervento	Durata dell'intervento
Matematica	Sportelli	Tutto l'anno
Fisica	Sportelli	Tutto l'anno
Scienze	Sportelli	Tutto l'anno

7. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

8. ATTIVITÀ CLIL

Disciplina	Tipo di attività	Alunni
Scienze	OGM (Scienze)	Tutti

9. ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

Nel corso del quinquennio sono state programmate molteplici attività extracurricolari: conferenze, uscite didattiche, visite e viaggi d'istruzione, gare e concorsi, rappresentazioni teatrali e cinematografiche, stages all'estero, stages lavorativi.

In particolare nell'anno scolastico 2023-2024 la classe ha partecipato ai seguenti progetti:

Attività	Discipline coinvolte	N. alunni partecipanti/qualificati
Uscita didattica a Venezia – Fondazione Guggenheim, mostra su Duchamps	Storia dell'arte	Tutti
Uscita didattica a Berlino	Storia, ed. civica, storia dell'arte, scienze	Tutti
Uscita didattica al Vittoriale degli italiani	Storia, letteratura italiana	Tutti
Cusmibio (Lab biotecnologie)	Scienze	Tutti
Insubria (Lab. Chimica organica)	Scienze	Tutti
Teatro su Enrico Fermi	Fisica	Tutti
Aldai – Start up	Tecnologie informatiche	Tutti
Conferenza “Lavorare e vivere al Polo Nord – Svalbard”	Scienze	Tutti
Curvatura biomedica	Scienze	5 alunni
Corsi extracurricolari First	Inglese	5 alunni
Certificazione First	Inglese	11 alunni
Corso extracurricolare Cae	Inglese	1 alunno
Certificazione Cae	Inglese	2 alunni
Corso extracurricolare diritto	Diritto	4 alunni

Corso extracurricolare Murales	Arte	2 alunni
Giochi della chimica	Scienze	Prima fase: 2 alunni Seconda fase: 1 alunno
Giochi della matematica e fisica	Matematica e Fisica	Prima fase: 5 alunni Seconda fase: 1 alunno (Matematica), 1 alunno (Fisica)

10. LABORATORI UTILIZZATI

- Laboratorio di chimica
- Laboratorio di fisica
- Laboratorio di lingue

11. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO PROPOSTA DALLA SCUOLA

Il 22 dicembre 2022 il Ministro dell'istruzione e del Merito ha emanato il Decreto Ministeriale n. 328, concernente l'adozione delle Linee guida per l'orientamento, relative alla riforma 1.4 "Riforma del sistema di orientamento", nell'ambito della Missione 4 – Componente 1 – del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU.

Secondo quanto indicato nell'art.1, le linee guida hanno lo scopo di attuare la riforma dell'orientamento, che ha la finalità di rafforzare il raccordo tra il primo ciclo di istruzione e il secondo ciclo di istruzione e formazione, per una scelta consapevole e ponderata, che valorizzi le potenzialità e i talenti degli studenti, nonché di contribuire alla riduzione della dispersione scolastica e di favorire l'accesso alle opportunità formative dell'istruzione terziaria.

A tale scopo ogni scuola è stata invitata ad individuare, all'interno del corpo docenti, i tutor, a cui è stato assegnato un gruppo di circa 30 alunni, e il docente orientatore.

Ai sensi dell'art 7.2 delle Linee guida allegate al D.M., ogni consiglio di classe ha inoltre individuato nel curriculum percorsi modulari per complessive 30 ore con valenza orientativa.

Sono rientrate in queste le proposte curriculari che negli anni passati venivano proposte nell'ambito dei PCTO: corso sicurezza base e specifico rischio medio (totale 12 ore) rivolto alle classi terze, corso teorico/pratico di primo soccorso rivolto alle quarte, interventi di manager dell'associazione ALDAI su tematiche del marketing, delle nuove tecnologie e delle start up rivolto alle classi del triennio.

Sono stati inseriti altresì i progetti e le attività già sperimentati nel corso degli anni che, in base alla loro finalità o alla metodologia adottata, rientrano a pieno titolo nel monte ore dell'orientamento.

Nel triennio, come stabilito dall'art. 7.2 del citato DM, l'intero monte ore di orientamento è curricolare. Rientrano in queste anche le attività previste in sesta ora, quali le ore di curvatura biomedica per gli studenti iscritti.

Di seguito il prospetto relativo alla classe quinta, che, insieme ai prospetti divisi per anno e per indirizzo di studi, costituiscono il Piano dell'orientamento del Liceo Agnesi.

obiettivi	attività	soggetti coinvolti
lavorare sulle capacità comunicative	didattica orientativa	docenti
lavorare sul senso di responsabilità	percorso interdisciplinare: Progetto "C'è chi dice no".	docenti personale esperto

lavorare sullo spirito di iniziativa e sulle capacità imprenditoriali	incontro ALDAI - le start up	personale specializzato
lavorare su se stessi e sulla motivazione	incontri counselor Pellegrini	docenti personale specializzato
conoscere la formazione terziaria	Progetto PLS CUSMIBIO Università degli Studi di Como e di Milano	docenti universitari
conoscere il territorio	visite d'Istruzione con carattere orientativo	Docenti e guide

Altre attività di orientamento in uscita

- **Attività di orientamento con il Rotary e le Università**

La consueta attività di orientamento in collaborazione con il Rotary si è svolta durante il quarto anno di corso. Il *format* era così strutturato:

- un incontro preliminare di informazioni generali di 2 ore
- un'intera mattinata (5 ore) con esperti, docenti universitari ed ex-alumni, suddivisi in 15 sessioni articolate in base alle diverse Facoltà e Corsi di laurea, e con la presenza anche di diversi *stand* universitari. Quindi 7 ore totali in orario curricolare.

A completamento di questa attività di orientamento con il Rotary, ma in orario extra-curricolare, sono stati messi a disposizione degli studenti circa 200 rapidi video di presentazione delle varie Facoltà universitarie a cura di esperti e giovani ex-alumni, con la possibilità di incontri on line per domande, chiarimenti ed approfondimenti.

- **Sportello “Counseling Orientamento in uscita“** (possibilità di colloqui individuali per l'orientamento con una counselor, presso il Liceo, ogni martedì e giovedì in orario extrascolastico, in modalità online, per tutto l'anno scolastico)
- **Gestione della sezione “Orientamento in uscita“** sulla home page del Liceo, con l'indicazione di tutte le proposte di orientamento delle Università, degli ITS, degli eventuali percorsi PCTO
- **Partecipazione alle Winter School ed alle Summer School** del Politecnico di Milano sede di Lecco, dell'Università Bocconi, dell'Università degli Studi di Milano, dell'Università di Milano Bicocca, della dell'Università Insubria, dello IULM, del CERN (per gli alunni interessati)
- **Collaborazione con l'Osservatorio Astronomico di Brera** (sede di Merate, per gli alunni interessati)

- **Partecipazione individuale a Job e Orienta 2020, Job Weeks, Salone dello Studente, Salone del Lavoro e delle Professioni, attività di Orientamento CIELS, Insubria e Milano Bicocca** (per gli alunni interessati)
 - **Progetto PoliCollege** del Politecnico di Milano, per gli alunni interessati
 - **Masterclass in Fisica delle Particelle** (per alunni e docenti interessati)
 - **Incontro Testbusters** e simulazione dei test di ammissione alle facoltà di Medicina, Veterinaria, Farmacia e Lauree sanitarie (per alunni interessati)
 - **Incontro con ITS Lombardia Meccatronica** (per alunni interessati)
 - Promozione della **partecipazione agli Open Day delle varie Università**
- Piano Lauree Scientifiche** con partecipazione a laboratori Uni

12. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

A seguito delle disposizioni ministeriali che hanno introdotto le attività di orientamento in tutte le classi del Liceo e la figura del docente tutor orientamento, si è ritenuto opportuno rivedere l'organizzazione delle attività di PCTO che, come indicato nelle linee guida, non scompaiono ma si integrano con l'orientamento stesso. Il Liceo, peraltro, ha sempre interpretato le attività di PCTO come un'opportunità per gli alunni di svolgere esperienze dalla forte valenza orientativa e aventi come obiettivo più complessivo l'acquisizione delle competenze di cittadinanza (soft skills).

Oltre alle attività curriculari di orientamento sono rientrate nelle ore di PCTO anche i corsi extracurricolari organizzati dal Liceo, a cui gli alunni hanno potuto partecipare su base volontaria.

Sono ritenute attività valide per i PCTO, inoltre, tutti i workshop (in presenza oppure on line) e le attività organizzate in collaborazione con le Università.

In generale, riguardo le attività valide per i PCTO si fa riferimento a quanto deliberato dal Collegio in data 18 dicembre 2023.

Gli alunni hanno potuto svolgere, su base volontaria, anche ad attività di PCTO presso Enti esterni o Aziende del territorio, aderendo alle proposte pervenute al Liceo o proposte dall'alunno stesso.

A differenza degli altri anni, non sono stati individuati i tutor PCTO nelle singole classi, ma è stato costituito un gruppo di lavoro che ha predisposto i progetti di quegli alunni che hanno voluto svolgere delle attività inerenti i PCTO esterne al liceo.

Tutte le attività presso Enti esterni sono state precedute dalla firma di una convenzione fra Ente/Azienda e Liceo e dalla stesura del progetto formativo individuale. Nel progetto sono stati dettagliati i compiti che vengono svolti, gli obiettivi, le competenze e il calendario dell'attività. La stesura del progetto formativo garantisce la copertura assicurativa degli studenti durante lo stage.

13. ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI AD EDUCAZIONE CIVICA

Con il D.M. del 23 giugno 2020, l'insegnamento dell'ed. civica, trasversale alle altre materie, è diventata obbligatoria in tutti i gradi dell'istruzione e ha un proprio voto, con almeno 33 ore all'anno dedicate. Lo studio dell'educazione civica verte su tre assi: costituzione, sviluppo sostenibile, cittadinanza digitale.

Compito della scuola è quello di sviluppare in tutti gli studenti, dalla primaria alle superiori, competenze e quindi comportamenti di cittadinanza attiva ispirati ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà. Tra queste uno spazio significativo è riservato ai principi, agli strumenti, ai doveri e ai diritti garantiti dalla Costituzione. Anche il Consiglio dell'Unione europea indica, tra le competenze chiave per l'apprendimento permanente aggiornate il 22.05.2018, la seguente: *"Promuovere lo sviluppo di competenze in materia di cittadinanza al fine di rafforzare la consapevolezza dei valori comuni dell'Europa"*.

A partire dalle indicazioni ministeriali (Legge 20 agosto 2019 n. 92, Linee guida - Decreto ministeriale del 23 giugno 2020), il percorso è stato elaborato utilizzando le seguenti linee generali:

- Principio di trasversalità del nuovo insegnamento
- Raccordo tra discipline ed esperienze di cittadinanza attiva. La proposta dell'Istituto raccoglie quanto viene già svolto all'interno dei differenti programmi disciplinari, in modo da valorizzarlo ulteriormente, e fa emergere all'interno delle discipline i contenuti più coerenti alle tre dimensioni previste dall'insegnamento dell'educazione civica.

- Inserimento di esperienze e/o progetti di educazione alla cittadinanza, in modo da sottolineare la dimensione esperienziale della cittadinanza, favorire il maggiore coinvolgimento degli alunni nelle tematiche affrontate e quindi l'apprendimento più significativo delle conoscenze e delle competenze.

In particolare nel triennio la classe ha svolto le seguenti attività:

Attività svolte nell'anno 2021-2022:

AMBITO	DOCENTI / ESPERTI	ARGOMENTO/ATTIVITÀ
SVILUPPO SOSTENIBILE	Accoglienza	Salva Gioventù
	Prof.ssa Varani	Cusmibio
	Prof.ssa Gamberale	Umanesimo
COSTITUZIONE	Prof. Valisi	Polis e filosofia: i Sofisti e Socrate
	Prof. Scaccabarozzi	La città umanistico - rinascimentale
	Prof. Crotti	Unione europea

Attività svolte nell'anno 2022-2023:

AMBITO	DOCENTI / ESPERTI	ARGOMENTO/ATTIVITÀ
SVILUPPO SOSTENIBILE	Prof.ssa Gamberale	Art. 9, Tutela del patrimonio artistico
	Prof.ssa Varani	Green Chemistry
	Fondazione Cariplo	Green Jobs
COSTITUZIONE	Prof. Valisi	Giustizia e sistemi giudiziari a confronto
	Prof. Crotti	Diritti delle donne
	Prof. Cartago	Diritti delle donne
CITTADINANZA DIGITALE	PiD	Webinar "Digital Skill e oltre"
	Prof.ssa Castelli	Probabilità
	VISES	Webinar

Attività svolte nell'anno 2023-2024:

AMBITO	DOCENTI / ESPERTI	ARGOMENTO/ATTIVITÀ
COSTITUZIONE	Docenti interni	"C'è chi dice no"
	Docenti interni	La memoria
	Scaccabarozzi Andrea	La solidarietà – Seneca e Leopardi
SVILUPPO SOSTENIBILE	Varani Mariapaola	Gli ogm
		Conferenza
	Crotti Claudio	Le tecnologie
		La Sfinge (teatro su Fermi)
		Uscita PLS
		Uscita Cusmibio
CITTADINANZA DIGITALE		ALDAI

Letto e approvato dai docenti del Consiglio di classe, i professori:

Elencare i docenti

Andrea Scaccabarozzi
Claudio Crotti
Claudio Valisi
Laura Castelli
Maria Paola Varani
Liliana Amelia Gamberale
Andrea Cartago Scattaglia
Vincenzo Baccaro

SEGUONO:

- programmi delle singole discipline



Anno scolastico 2023 -2024

CLASSE 5 BS

DISCIPLINA: ITALIANO.

Scelte didattiche/criteri metodologici/Competenze raggiunte

Il programma di italiano è stato impostato privilegiando la lettura diretta del testo d'autore, dal quale si è partiti per indurre considerazioni e valutazioni in relazione al contesto storico o alla problematica letteraria e culturale di cui ci si è occupati, e per formulare riflessioni personali e interpretazioni critiche degli argomenti via via affrontati. Si è deciso in linea con questa impostazione di concentrarsi sugli autori maggiori e sui nodi significativi del programma. In funzione dell'esame orale si è inoltre cercato di proporre un'analisi comparativa di autori, periodi e tematiche, al fine di cogliere gli elementi di continuità e innovazione.

È stata largamente utilizzata sia la lezione frontale, all'interno della quale sono stati lasciati ampi spazi agli interventi personali degli studenti, sia la flipped classroom.

Parallelamente si è svolto un percorso di preparazione ed esercitazione alla scrittura sulle tipologie delle prove scritte dell'esame di stato.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Sono stati utilizzati i volumi del libro di testo in adozione - Baldi, Il piacere dei testi, ed Paravia, integrati, quando necessario, da riferimenti ad altri testi o passi.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Le tipologie di verifica proposte sono state orientate alla preparazione dell'esame di stato. Si è quindi lavorato sulle prove scritte A, B, e C, e in particolare sottoponendo agli studenti le prove assegnate negli anni precedenti nelle diverse sessioni.

Parallelamente sono state realizzate interrogazioni disciplinari, richiedendo collegamenti tra argomenti, autori, sensibilità diverse, che mettessero in luce somiglianze e differenze nell'evoluzione del pensiero e della cultura italiana e, quando possibile, europea.

Per la valutazione sono state utilizzate le griglie predisposte dal Dipartimento di Lettere

Argomenti svolti e indicazione dei documenti proposti alla classe

Giacomo Leopardi

Biografia, pensiero e poetica

I Canti: L'infinito

La sera del dì di festa

A Silvia

La quiete dopo la tempesta

Il sabato del villaggio

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

Il passero solitario

A se stesso

La ginestra

Le operette morali:

Dialogo di Torquato Tasso e del suo Genio familiare

Dialogo della Natura e di un Islandese

Cantico del gallo silvestre

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere.

La Scapigliatura

Emilio Praga: Preludio

Naturalismo e Verismo

Emile Zola:

L'assommoir: "L'alcool inonda Parigi"

Giovanni Verga: biografia, pensiero, poetica, tecnica narrativa

Le Novelle: Fantasticheria

Rosso Malpelo

La roba

I Malavoglia:

Il mondo arcaico e l'irruzione della storia

I Malavoglia e la comunità del villaggio: valori e interesse economico

La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno

Mastro-don Gesualdo:

La morte di Mastro-don Gesualdo

Decadentismo

Caratteri generali

Poetica

Charles Baudelaire: Corrispondenze, Spleen, Albatro

Gabriele D'Annunzio

Narrativa: tipologia e caratteristiche dell'eroe legato all'Estetismo e alla fase superomistica

Il Piacere: Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti

Una fantasia in bianco maggiore;

(riferimento a) L'incipit del capitolo 2.

Le Vergini delle rocce:

Il programma politico del superuomo

Alcyone:

La sera fiesolana
Meriggio
Le stirpi canore
La pioggia nel pineto
I Pastori

Notturmo: La prosa notturna

Giovanni Pascoli

La poetica

Il Fanciullino: Una poetica decadente

Myrica:

Arano
Lavandare
X Agosto
L'assiuolo
Temporale
Il lampo
Novembre

Canti di Castelvecchio:

Il gelsomino notturno

Poemi conviviali:

Alexandros

Primo '900

Continuità e rottura col Decadentismo

I Crepuscolari

Gozzano: La signorina Felicita (passi scelti)

Le avanguardie

Il Futurismo

Filippo Tommaso Marinetti:

Manifesto del Futurismo,
Manifesto tecnico della letteratura futurista

Italo Svevo: biografia, pensiero, poetica, tecnica narrativa

La coscienza di Zeno:

Prefazione
La morte del padre,
La scelta della moglie e l'antagonista
La salute malata di Augusta
Le resistenze alla terapia e la guarigione di Zeno
La profezia di un'apocalisse cosmica

Luigi Pirandello

Novelle per un anno:

Il treno ha fischiato
La carriola
C'è qualcuno che ride
Una giornata

Il Fu Mattia Pascal:

La costruzione della nuova identità e la sua crisi
Lo strappo nel cielo di carta e la Lanterninosofia

Uno, nessuno e centomila:

Nessun nome
Sei personaggi in cerca d'autore:
La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio

Giuseppe Ungaretti

La poetica

L'allegria:

Noia
Il porto sepolto
Veglia
Sono una creatura
I fiumi
San Martino del Carso
Mattina
Soldati
Natale

Il Sentimento del tempo:

Di luglio
Tutto ho perduto

Il dolore:

Non gridate più

L'Ermetismo

Salvatore Quasimodo:

Acque e terre: Ed è subito sera

Giorno dopo giorno: Alle fronde dei salici, Milano 1943

Eugenio Montale

La poetica e l'evoluzione della sua lirica

Ossi di Seppia:

I limoni
Non chiederci la parola
Merigiare pallido e assorto
Spesso il male di vivere ho incontrato

Le occasioni: La casa dei doganieri

La bufera e altro: Piccolo testamento

Satura: La storia

Primavera Hitleriana

Quaderno di quattro anni: Senza pericolo

Ho sceso dandoti il braccio

Lecture Proposte: un testo tra:

Gabriele D'Annunzio: Il piacere

Italo Svevo: La coscienza di Zeno

Luigi Pirandello: Il Fu Mattia Pascal, Uno nessuno centomila, I sei personaggi in cerca d'autore, o Enrico IV

Andrea De Carlo: "Due di due" (la cui analisi è stata proposta nell'ambito del progetto "C'è chi dice no", in un intervento di circa 45 minuti)

Merate

L'insegnante
prof. Scaccabarozzi Andrea



Anno scolastico 2023 -2024

CLASSE 5 BS

DISCIPLINA: LATINO

Scelte didattiche/criteri metodologici/Competenze raggiunte

Come per la letteratura italiana, si è deciso di concentrarsi sugli autori maggiori e sui nodi significativi del programma. Le opere considerate sono state analizzate e valutate più per i loro contenuti e per i temi trattati, che non per le loro qualità linguistiche, stilistiche, retoriche (pure esaminate al momento della traduzione dei testi, che è avvenuta sempre in classe, con la guida del docente). I testi in lingua originale sono stati perciò utilizzati come supporto all'interpretazione critica del pensiero dei vari autori proposti. Per questo, accanto ai testi in originale, sono stati letti testi in traduzione, per consentire un esame più ampio dell'autore.

Si è avuto cura perciò di impostare la didattica tenendo presenti gli orientamenti del gruppo classe, che ha generalmente espresso nel corso degli anni un'impostazione e interessi di tipo più scientifico che letterario.

Come per italiano, in funzione dell'esame orale si è cercato di proporre un'analisi comparativa di autori e tematiche, al fine di cogliere gli elementi di continuità e innovazione.

Strumenti e materiali didattici impiegati.

È stato utilizzato il libro di testo Garbarino, Pasquariello, Colores, Paravia, volume 1 (per Lucrezio) e volume 3.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

In linea con quanto previsto dall'esame di stato, sono state proposte verifiche scritte con risposte brevi, incentrate sull'analisi di testi o di aspetti significativi del pensiero degli autori, ma soprattutto interrogazioni orali, mirate al consolidamento della competenza espositiva.

Per la valutazione sono state utilizzate le griglie predisposte dal Dipartimento di Lettere.

Argomenti svolti e indicazione dei documenti proposti alla classe

VOLUME 1

LUCREZIO

La vita, l'opera, la lingua

De rerum natura L'inno a Venere (in latino)
 L'imperturbabilità degli dei
 L'argomento del poema
 Elogio di Epicuro (in latino)
 Naufragio con spettatore
 Il timore della morte
 La funzione della poesia
 I mali del progresso
 La noia esistenziale (in latino)

VOLUME 3

L'ETA' GIULIO-CLAUDIA

SENECA

La vita, le opere, lo stile.

De brevitate vitae: La vita è davvero breve? (in latino)
 Un esame di coscienza
 La galleria degli occupati
Epistulae morales ad Lucilium: Un naufragio volontario
 Il dovere della solidarietà
 Gli schiavi (passo 18 in latino)
De tranquillitate animi: L'angoscia esistenziale (in latino)

LUCANO

L'autore, l'opera e lo stile.

Pharsalia: Il proemio
 I ritratti di Cesare e Pompeo

PETRONIO

L'autore, l'opera, lo stile

Satyricon: La presentazione dei padroni di casa (in latino)
 Trimalchione entra in scena
 I commensali di Trimalchione
 La matrona di Efeso

DALL'ETA' DEI FLAVI AL PRINCIPATO DI ADRIANO

MARZIALE

L'autore, l'opera, lo stile

Epigrammata Distinzione tra letteratura e vita

Un libro a misura di lettore (in latino)

Matrimoni di interesse

Guardati dalle amicizie interessate (in latino)

Tutto appartiene a Candido ... tranne sua moglie! (in latino)

Vivi oggi

Antonio Primo vive due volte

La bellezza di Bilbili

La bella Fabulla (in latino)

QUINTILIANO

L'autore, l'opera, lo stile.

Institutio Oratoria: Retorica e filosofia nella formazione del perfetto oratore (In latino)

Vantaggi e svantaggi dell'istruzione individuale (solo t2, in latino)

Il maestro ideale (in latino)

SVETONIO (brevi cenni)

De vita Caesarum: Nerone

GIOVENALE

L'autore, l'opera, lo stile.

Satire Contro le donne (in latino)

Chi è povero vive meglio in provincia

PLINIO IL GIOVANE

L'autore, l'opera, lo stile.

Epistulae: L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio

Uno scambio di pareri sulla questione dei cristiani

TACITO

L'autore, l'opera, lo stile.

Agricola: Il discorso di Calgaco

Germania: Purezza razziale e aspetto fisico (in latino)

Historiae: La scelta del migliore

Annales: Il proemio (in latino)

La tragedia di Agrippina (in latino)

Nerone e l'incendio di Roma

La persecuzione dei cristiani

DALL' ETA' DEGLI ANTONINI AI REGNI ROMANO-BARBARICI

APULEIO

L'autore, l'opera, lo stile

L'asino d'oro: Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca

L'audace lucerna sveglia Amore (in latino)

AGOSTINO

L'autore, l'opera, lo stile

Confessiones: Il furto delle pere (in latino)

EDUCAZIONE CIVICA

Modulo relativo alla solidarietà in Seneca (in particolare analisi dei testi "I doveri della solidarietà" e "Gli schiavi") e Leopardi (in particolare analisi de "La ginestra"): 3 ore

Merate

L'insegnante
prof. Scaccabarozzi Andrea



Liceo Statale
"M.G. Agnesi"

CRITERI DIDATTICI E PROGRAMMA

Anno scolastico 2023-2024

CLASSE 5 BS

DISCIPLINA: Inglese

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Il materiale oggetto di studio è stato presentato in modo operativo e solo in un secondo tempo analizzato e sistematizzato dal punto di vista nozionale-strutturale. Lo schema di base dell'unità di apprendimento prevede quattro fasi, che conducono ad un progressivo svincolarsi dell'allievo dalle singole strutture e funzioni linguistiche incontrate (PRESENTAZIONE) dapprima tramite un'esercitazione specifica (PRATICA) e in seguito per mezzo di una riutilizzazione autonoma del materiale (PRODUZIONE) e di un'analisi delle strutture usate (RIFLESSIONE).

In questo senso, lo studio della letteratura è stato generalmente svolto a partire dall'analisi dei testi, per passare poi alla ricerca dei caratteri comuni dell'opera di un autore. Gli aspetti fondamentali di movimenti letterari o i caratteri generali delle varie epoche sono stati a volte presentati con lezione frontale e a volte dedotti o ricavati dall'analisi di opere letterarie o tramite presentazioni video o powerpoint; tali argomenti sono stati esaminati nei loro caratteri generali al fine di consentire una migliore comprensione dei testi e autori presentati.

Agli studenti è stato inoltre richiesto di collegare e confrontare opere e autori tra loro, per quanto riguarda la figura del narratore, la concezione dell'artista, lo sviluppo dei personaggi, l'ambientazione e il rapporto dei vari autori con la propria epoca.

Gli alunni sono stati infine invitati a collegare le tematiche affrontate nello studio della letteratura con tematiche scaturite dall'attualità.

Strumenti e materiali didattici impiegati

∅ Performer Heritage Vol. 1 e Vol. 2, Spiazzi, Tavella, Layton, Zanichelli 2017

∅ Libro digitale / LIM

∅ Web resources / DVDs

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Per quanto riguarda le tipologie di verifiche, si è scelto di prediligere, in vista dell'esame di stato, le verifiche orali.

∅ Trimestre: 2 verifiche scritte, 1 verifica orale

∅ Pentamestre: 2 verifiche orali, 1 verifica scritta

Sia le verifiche scritte che quelle orali sono state volte a rilevare le competenze comunicative degli studenti, oltre al livello di assimilazione e rielaborazione dei contenuti. La valutazione delle singole prove ha tenuto conto dei seguenti parametri:

Competenze

∅ Decodificare, analizzare e interpretare testi letterari e d'uso in lingua inglese

∅ Produrre testi scritti e orali in funzione dello scopo e dell'interlocutore, utilizzando gli appositi registri

∅ Utilizzare un lessico vario e specifico, in relazione al tema

Capacità

∅ Analizzare, confrontare, sintetizzare

∅ Saper riorganizzare sistematicamente le conoscenze acquisite

∅ Saper esporre in modo coeso e coerente le conoscenze acquisite (comprensibilità, organicità, scorrevolezza, correttezza grammaticale, ricchezza lessicale, correttezza ortografica, pronuncia ed intonazione)

∅ Valutare criticamente quanto appreso, esprimendo un giudizio personale

∅ Saper collocare la singola materia nell'ambito di una visione generale del sapere; saperne quindi valutare la funzionalità teorica e l'utilità pratica

Le prove scritte ed orali sono state valutate facendo riferimento all'intera scala dei voti in decimi. La valutazione finale complessiva ha considerato sia i risultati conseguiti dagli studenti nelle singole prove, sia la partecipazione attiva in classe che la puntualità del lavoro da svolgere a casa, l'impegno e la serietà ed i progressi compiuti nel percorso didattico.

Argomenti svolti

The Romantic Age

- Industrial Revolution
- A new sensibility
- Early Romantic poetry
- Romantic poetry

Authors and texts

William Blake

Songs of Innocence: The Lamb

Songs of Experience: The Tyger, London

Mary Shelley

Frankenstein, or The Modern Prometheus - The creation of the monster

William Wordsworth

A certain colouring of imagination

Composed upon Westminster Bridge

Daffodils

Samuel Taylor Coleridge

The Rime of the Ancient Mariner - The killing of the albatross / A sadder and wiser man

P.B. Shelley

Ode to the West Wind

John Keats

Ode on a Grecian Urn

George Gordon Lord Byron

Childe Harold's Pilgrimage

The Victorian Age

- The dawn of the The Victorian Age
- The Victorian compromise
- Utilitarianism
- Work and alienation
- Aestheticism and Decadence

Authors and texts

Charles Dickens

Oliver Twist – The Workhouse / Oliver wants some more

Hard Times - Coketown

Rudyard Kipling

The White Man's Burden – The mission of the coloniser

Oscar Wilde

The Picture of Dorian Gray – The Preface / The painter's studio / Dorian's death

Robert L. Stevenson

The strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde - Story of a door / Jekyll's experiment

The Modern Age

- Britain and the First World War
- The age of anxiety
- The modern novel

Authors and texts

Joseph Conrad

Heart of Darkness - A slight clinking / The Horror

The war poets

Rupert Brooke, *The Soldier*

Wilfred Owen, *Dulce et Decorum Est*

James Joyce

Dubliners – Eveline / The Dead: Gabriel's epiphany

Virginia Woolf

Mrs. Dalloway – Clarissa and Septimus / Clarissa's party

Educazione Civica

Frankenstein, STEM cells and Biotechnologies

STEM cells, pp. 278-279 Performer Heritage vol. 1 (reading comprehension)

Project work: research specific biotechnology and present it to the class



Anno scolastico 2023-2024

CLASSE 5[^]BS

DISCIPLINA: FILOSOFIA

DOCENTE VALISI Claudio

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

La *metodologia* utilizzata ha tenuto conto delle specificità della disciplina e della classe coinvolta che, in particolare in quest'ultimo anno ha sviluppato un interesse più marcato per la filosofia. Questo ha permesso lo sviluppo di lezioni partecipate in cui si sono alternate la presentazione degli snodi fondamentali del pensiero di filosofi e correnti, con interventi degli alunni che collegavano i singoli contenuti con quanto studiato in altre discipline o con la cultura contemporanea.

A sostegno e completamento di questo approccio, è stata costantemente proposta la lettura di testi filosofici, cercando di sviluppare competenze di analisi, contestualizzazione, comprensione ed ermeneutica, che in alcuni alunni hanno raggiunto un buon livello.

Gli *obiettivi* perseguiti e raggiunti dalla maggioranza degli studenti sono quelli stabiliti in sede di dipartimento disciplinare, adattati alla situazione iniziale della classe:

Conoscenze:

- Riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie della tradizione filosofica;
- Conoscere le dottrine e le scuole più importanti della storia della filosofia contemporanea.

Competenze:

- Essere in grado di esporre con logicità e chiarezza;
- Saper cogliere e creare collegamenti tra le varie parti di un sistema filosofico;
- Confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema;
- Analizzare testi di filosofi.

Capacità:

- Individuare e seguire una tematica filosofica nel lungo periodo;
- Guadagnare un'autentica consapevolezza della problematicità del pensiero filosofico;
- Cogliere e rielaborare la valenza interdisciplinare di alcune tematiche filosofiche.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Il libro di testo in uso nel presente anno di corso è:

ABBAGNANO N. – FORNERO G. *I nodi del pensiero*, vol. 2 - 3, Paravia

Come sussidio nella spiegazione dei singoli autori si è fatto ricorso all'uso della LIM, ad appunti e fotocopie del docente, a testi, schemi e mappe concettuali.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

La verifica dello studio del programma è avvenuta mediante interrogazioni orali e prove scritte.

Nelle interrogazioni orali e nelle prove scritte mi sono proposto di valutare:

- il livello e la qualità della comprensione della materia
- l'esistenza e lo sviluppo delle capacità ed abilità di base
- la proprietà e l'abilità espositiva.

In particolare le verifiche scritte sono state elaborate cercando di realizzare verifiche coerenti con quanto spiegato e richiesto ed impostate e graduate in base agli obiettivi prefissati.

Solitamente i voti assegnati sono stati quelli compresi tra 3-4 (totale impreparazione o grave insufficienza) e 9 (ottima e completa preparazione con capacità di autonoma rielaborazione).

Nell'assegnazione del voto di una prova (sia orale che scritta) si è tenuta presente, in modo orientativo, la griglia di valutazione presentata nel piano di lavoro.

Argomenti svolti

1. G. W. F. Hegel:

- Capisaldi del sistema hegeliano
- La *Fenomenologia dello Spirito*
 - Significato generale dell'opera
 - Coscienza
 - Autocoscienza:
 - Servo-Padrone
 - Stoicismo, Scetticismo
 - Coscienza infelice
- L' *Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio* e la filosofia dello Spirito:
 - Spirito soggettivo
 - Spirito oggettivo:
 - Diritto astratto e moralità
 - Eticità: Famiglia, Società civile e Stato
 - La Storia e la filosofia della storia
 - Spirito Assoluto: Arte – Religione - Filosofia

Testi:

G. W. F. HEGEL, Signoria e servitù, da *Fenomenologia dello Spirito*
G. W. F. HEGEL, La dialettica come legge gnoseologica ed ontologica, da *Enciclopedia*

2. A. Schopenhauer:

- La formazione e il rifiuto dell'idealismo
- *Il mondo come volontà e rappresentazione*
 - L'eredità kantiana: il mondo come rappresentazione
 - il velo squarciato: la Volontà di vivere e i suoi caratteri fondamentali
 - il rifiuto del suicidio e dell'eros
 - le vie di liberazione del dolore: Arte – Morale - Ascesi

Testi:

A. SCHOPENHAUER, Il noumeno come *Wille*, da *Il mondo come volontà e rappresentazione*
A. SCHOPENHAUER, La vita come pendolo tra noia e dolore, da *Il mondo* cit.
A. SCHOPENHAUER, L'arte come via di liberazione dal dolore, da *Il mondo* cit.

3. S. A. Kierkegaard:

- Vita e opere
- Dall'Assoluto al Singolo
- Il Singolo nella condizione concreta: scelta e angoscia
- Il Singolo di fronte alle possibilità: vita estetica, etica e religiosa

Testi:

S. A. KIERKEGAARD, L'angoscia, da *Il concetto dell'angoscia*

4. Destra e sinistra hegeliana e L. Feuerbach:

- Destra e sinistra hegeliana: cenni generali
- L. Feuerbach:
 - la critica a Hegel
 - l'alienazione nell'orizzonte ateo di Feuerbach

Testi:

L. FEUERBACH, Il rovesciamento dei rapporti di predicazione, da *Tesi provvisorie per la riforma della filosofia*, in *Scritti filosofici*
L. FEUERBACH, L'alienazione, da *L'essenza della religione*

5. K. Marx e il socialismo:

- Dalla sinistra storica al distacco da Hegel: *Per la critica alla filosofia del diritto di Hegel*
- Il materialismo storico dialettico e i *Manoscritti economico-filosofici*

- *Il Manifesto*:
 - Il ruolo storico della borghesia
 - la lotta di classe
 - la critica ai socialismi non scientifici
- *Il capitale*:
 - Un nuovo sistema economico: M-D-M e D-M-D'
 - l'equazione Valore = Lavoro
 - La caduta tendenziale del saggio di profitto e gli altri problemi del Capitalismo

Testi:

K. MARX, L'alienazione, da *Manoscritti economico-filosofici*
 K. MARX, Struttura e sovrastruttura, da *Per la critica dell'economia politica*

6. A. Comte e il positivismo:

- Il positivismo: cenni generali
- A. Comte:
 - la legge dei tre stadi
 - l'evoluzione della scienza

Testi:

A. COMTE, Dalle cause alle leggi, da *Discorso sullo spirito positivo*

7. H. Bergson

- La reazione anti-positivistica (cenni)
- Tempo della scienza e tempo della coscienza: la *Durée* (cenni)
- Tra materia e spirito: *Materia e memoria*
- Lo Spirito nella materia: *L'evoluzione creatrice*
- Morale, società e religione

Testi:

H. BERGSON, Tempo e durata, da *L'evoluzione creatrice*

8. F. Nietzsche:

- *La nascita della tragedia*
- La demolizione critica nietzschiana:
 - la critica alla morale: morale dei signori e morale degli schiavi
 - la morte di Dio: il grande annuncio della *Gaia Scienza*
 - il nichilismo e le sue forme
- Il nuovo orizzonte nicciano:
 - il Superuomo
 - l'eterno ritorno

Testi:

F. NIETZSCHE, Il grande annuncio, da *La gaia scienza*

9. S. Freud:

- La nascita della psicanalisi
- Topiche e principi freudiani
- Eros e thanatos: il disagio della civiltà

Testi:

S. FREUD, L'Es, da *Introduzione alla psicanalisi*

S. FREUD, Lo sviluppo psicologico del bambino, da *Psicanalisi*

Da allegare al Documento di Classe – Esame di Stato 2023-2024



Anno scolastico 2023-2024

CLASSE 5[^]BS

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE VALISI CLAUDIO

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

La maggior parte della classe ha sviluppato nel corso del triennio, un crescente interesse per le conoscenze storiche, in particolare gli snodi fondamentali che offrivano agganci, parallelismi e riflessioni con l'età contemporanea e le vicende degli ultimi anni. Questo interesse, com'era facilmente prevedibile, è aumentato nel corso del quinto anno, affrontando le vicende della prima metà del Novecento e introducendo le dinamiche successive. Da un parte questo ha permesso di sviluppare lezioni partecipate e vivaci dibattiti e ha suggerito di rimanere legati il più possibile al testo per tutto ciò che concerne gli aspetti squisitamente evenemenziali del dato storico. Purtroppo la quantità di progetti, attività, occasioni di orientamento, pur interessanti, hanno tolto un discreto spazio a quello già esiguo per sviluppare pienamente la storia del quinto anno. Si è scelto, dunque, pur avendo spesso introdotto e dibattuto tematiche ben più vicine a noi, di limitare il programma ufficiale a quanto si è potuto oggettivamente verificare in classe.

Gli obiettivi perseguiti lungo l'anno sono stati:

Conoscenze:

- Riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie della tradizione storiografica
- Conoscere e fare uso intelligente degli strumenti fondamentali del lavoro storico

Competenze:

- Saper ricostruire il quadro d'insieme e la successione cronologica
- Saper condurre la narrazione storica
- Saper trovare nel presente le tracce del passato
- Usare modelli appropriati per inquadrare e comparare i diversi fenomeni storici

Capacità:

- Possedere gli elementi fondamentali dell'epoca studiata e saperli interpretare
- Guadagnare un'autentica coscienza della problematicità e complessità della storia
- Cogliere la valenza fortemente interdisciplinare della storia

Strumenti e materiali didattici impiegati

Il libro di testo in uso è:

V. CASTRONOVO, *Nel segno dei tempi. MilleDuemila*, vol. 3, La Nuova Italia.

Il libro di testo è stato strumento fondamentale e di riferimento, cui si sono uniti documenti, video, foto, articoli ed altri contributi sfruttando l'uso della LIM, sia per quanto riguarda storia sia per gli interventi afferenti all'insegnamento di educazione civica, che verranno sottolineati tra gli argomenti svolti.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

La verifica dello studio del programma è avvenuta mediante interrogazioni orali e prove scritte. Nelle interrogazioni orali e nelle prove scritte mi sono proposto di valutare:

- il livello e la qualità della comprensione della materia
- l'esistenza e lo sviluppo delle capacità ed abilità di base
- la proprietà e l'abilità espositiva.

In particolare le verifiche scritte sono state elaborate cercando di realizzare verifiche coerenti con quanto spiegato e richiesto ed impostate e graduate in base agli obiettivi prefissati.

Solitamente i voti assegnati sono stati quelli compresi tra 3-4 (totale impreparazione o grave insufficienza) e 9 (ottima e completa preparazione con capacità di autonoma rielaborazione).

Nell'assegnazione del voto di una prova (sia orale che scritta) si è tenuta presente, in modo orientativo, la griglia di valutazione presentata nel piano di lavoro.

Argomenti svolti

1. L'alba del nuovo secolo

Imperialismo e le sue direttrici fondamentali
Nuovi indirizzi economici
L'Italia di fine secolo

2. L'Italia nell'età giolittiana

Giolitti al governo: il trasformismo
Il suffragio universale il patto Gentiloni
Politica economica e decollo industriale

3. La Grande guerra

Il mondo diviso e le avvisaglie della guerra
Il 1914: da Sarajevo alla guerra di posizione
L'Italia di fronte alla guerra: interventisti, neutralisti ed intervento italiano
La guerra totale: gli anni centrali della guerra
La svolta del 1917
Epilogo del conflitto e trattati di pace

Documenti:

BENEDETTO XV, *L'inutile strage*
T. W. WILSON, I "14 punti"

4. La rivoluzione russa

I partiti clandestini nella Russia zarista
La rivoluzione di febbraio
Dalle tesi di aprile al tentativo di Kornilov

La rivoluzione d'ottobre
La nascita dell'URSS: dal comunismo di guerra alla NEP

Documenti:

LENIN, *Le tesi di aprile*

5. Il primo dopoguerra in Europa

I problemi economici e sociali postbellici
La repubblica di Weimar
Le difficoltà delle democrazie francese e inglese (cenni)

6. La crisi del 1929

Gli "anni ruggenti"
Il crollo di Wall Street
Dalla grande depressione al New Deal: Roosevelt e Keynes

7. Il regime fascista

La vittoria mutilata e il "biennio rosso"
I nuovi partiti di massa
Il fascismo dal movimento alla marcia su Roma: l'avvento al potere di Mussolini
Riforma Gentile, legge Acerbo e le elezioni del 1924
La fascistizzazione
L'organizzazione del consenso
I Patti lateranensi
Le quattro fasi dell'economia fascista

Documenti:

Benito Mussolini, Discorso del bivacco
Benito Mussolini, A me la colpa

8. Le dittature di Hitler e Stalin

La crisi della repubblica di Weimar
Dal putsch di Monaco all'ascesa al potere
La costruzione del regime
La notte dei cristalli e le leggi di Norimberga
Il regime staliniano (cenni)

Documenti:

L'idealtipo "Totalitarismo" e il fascismo come totalitarismo incompiuto

9. La seconda guerra mondiale

La politica estera fascista e il quadro degli equilibri europei
Verso il conflitto
Le prime operazioni belliche e la disfatta della Francia
La guerra parallela
Il conflitto si allarga: "operazione Barbarossa" e attacco a Pearl Harbor
La svolta nel conflitto: Midway, Stalingrado e El Alamein
Il crollo dell'Asse

Documenti:

Benito Mussolini, La dichiarazione di guerra (filmato)

Le conferenze interalleate

NB: la gita a Berlino, allo Judisches Museum e a Sachsenhausen fanno parte integrante del programma di storia ed educazione civica

10. Il crollo del fascismo, la Resistenza e la guerra civile

Dal 25 luglio all'8 settembre

La ricostituzione dei partiti antifascisti e il movimento partigiano

La "svolta di Salerno"

La RSI, l'occupazione nazista e la Liberazione

11. L'Italia della ricostruzione

Dalla rinascita dei partiti al referendum istituzionale

La Costituzione e le elezioni del 1948

Gli anni del centrismo e del centro-sinistra (riassunto)

Documenti:

Struttura, principi fondamentali e i primi 12 articoli della Costituzione

12. Il mondo diviso

I trattati di pace e la contrapposizione USA – URSS

Berlino divisa e la costruzione del muro

Guerra di Corea, del Vietnam e la crisi dei missili di Cuba

13. L'itinerario della causa europeista

Gli esordi del processo di integrazione europea

Storia e strutture dell'UE

Le difficili sfide dell'Europa (cenni)

Documenti:

L'Unione Europea

Educazione civica

L'insegnamento di storia è nella sua interezza un insegnamento di Educazione civica, ma, unitamente ai moduli pluridisciplinari, alcuni contenuti in particolare sono stati approfonditi e valutati in un'ottica di formazione ad un vivere civile e politico serio e responsabile. Fra questi, in particolare:

L'idealtipo Totalitarismo

Il concetto di Totalitarismo

Le caratteristiche strutturali di un Totalitarismo

Il Fascismo italiano: totalitarismo incompiuto

La Costituzione

Lo Statuto albertino e la Costituzione del 1946 a confronto

La struttura e la forma della Costituzione italiana

I principi fondamentali della Costituzione e i primi 12 articoli

L'Unione Europea

Le grandi fasi storiche

Le competenze dell'UE

Le istituzioni dell'UE

Da allegare al Documento di Classe – Esame di Stato 2023-2024



Anno scolastico 2023-2024

CLASSE: 5[^]BS

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: Laura Castelli

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

La presentazione teorica degli argomenti è stata effettuata attraverso l'analogia e il riferimento a conoscenze già acquisite, in modo da superare la divisione della disciplina in capitoli a sé stanti. In seguito, è stata effettuata una trattazione rigorosa dei concetti. Ogni argomento è stato corredato di un congruo numero di esercitazioni, articolate secondo difficoltà gradualmente crescenti, svolti prima dall'insegnante e poi dagli alunni stessi. Per consentire la rielaborazione degli argomenti svolti in classe, sono stati assegnati e corretti con regolarità i compiti a casa.

Durante le esercitazioni in classe, gli alunni sono stati guidati nella ricerca dei metodi di risoluzione più precisi ed efficaci, lasciando ampio spazio alla collaborazione tra pari in modo da renderli protagonisti del loro apprendimento. Nell'ambito delle azioni di recupero si è data preferenza a strategie di recupero in itinere; nell'ultima parte dell'anno scolastico sono stati attivati, in vista della seconda prova, sportelli help.

Competenze raggiunte: saper formalizzare un problema in linguaggio matematico; applicare diverse tecniche risolutive per risolvere problemi; leggere e interpretare un grafico; rielaborare in modo critico i risultati ottenuti; scegliere procedimenti risolutivi ottimali in base al contesto; sviluppare capacità logico-deduttive.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Libro di testo, materiale multimediale, lavagna d'ardesia, appunti predisposti dall'insegnante, strumenti informatici e simulatori on line.

Testi utilizzati:

Bergamini-Barozzi -Trifone: "MANUALE BLU 2.0 di Matematica (con Tutor)" vol. 4B e vol.5 - Zanichelli

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Sono state effettuate quattro prove sommative sia nel trimestre che nel pentamestre tra cui la simulazione di seconda prova. È stata effettuata costantemente la verifica formativa, anche attraverso brevi quesiti, esercizi alla lavagna, ecc. al fine di monitorare la risposta della classe e quindi poter intervenire meglio "in itinere", prima di somministrare la prova a carattere sommativo.

La valutazione ha tenuto conto della comprensione degli argomenti, della loro acquisizione e della loro organizzazione; della capacità di analisi e sintesi; dell'utilizzo corretto di procedure ed algoritmi di calcolo; dell'acquisizione di un linguaggio rigoroso e pertinente; della capacità di rielaborazione autonoma dei concetti.

Si è sempre fatto riferimento alla griglia predisposta dal Dipartimento Disciplinare.

Argomenti svolti

Le funzioni e le loro proprietà

Funzioni reali di variabile reale e classificazione delle funzioni.

Dominio, zeri e segno di una funzione.

Funzioni uguali, funzioni iniettive, suriettive, biunivoche, funzioni crescenti e funzioni decrescenti, funzioni periodiche, funzioni pari e funzioni dispari, funzioni inverse, funzioni composte.

I limiti

Gli intervalli e gli insiemi limitati e illimitati, estremo superiore di un insieme, estremo inferiore di un insieme, intorno completo di un punto, intorno circolare di un punto, intorno destro e intorno sinistro di un punto, intorni di infinito, punti isolati e punti di accumulazione.

Limite finito per x che tende a un valore finito (definizione e verifica), limite destro e limite sinistro.

Limite infinito per x che tende a un valore finito (definizione e verifica), asintoto verticale.

Limite finito per x che tende all'infinito (definizione e verifica), asintoti orizzontali.

Limite infinito per x che tende all'infinito (definizione e verifica).

Teorema di esistenza e unicità del limite (*), teorema della permanenza di segno (*), teorema del confronto (*).

Funzioni continue e calcolo dei limiti

Funzione continua in un punto e in un intervallo.

Teorema del limite della somma algebrica di due funzioni, teorema del limite del prodotto di due funzioni, teorema del limite di una costante per una funzione, limite della potenza ennesima, della radice ennesima, del quoziente di due funzioni, limiti delle funzioni composte, limiti di $f(x)^{g(x)}$, limiti delle funzioni polinomiali e fratte.

Metodi di calcolo della forma di indeterminazione del tipo $+\infty - \infty$, della forma di indeterminazione del tipo $0 \cdot \infty$, della forma di indeterminazione ∞ / ∞ , calcolo della forma di indeterminazione $0 / 0$.

Limite notevole per $x \rightarrow 0$ di $\sin x / x$ (*), limite notevole per $x \rightarrow \infty$ di $(1 + 1/x)^x$, limite notevole per $x \rightarrow 0$ di $\ln(1 + x) / x$ (*), limite notevole per $x \rightarrow 0$ di $(a^x - 1) / x$ (*).

Infinitesimi e loro confronto, infinitesimi equivalenti, infiniti e loro confronto, infiniti equivalenti.

Gerarchia degli infiniti. Ricerca degli asintoti orizzontali, verticali, obliqui.

Teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri, metodo di bisezione e metodo delle tangenti.

Classificazione punti di discontinuità di una funzione (prima, seconda, terza specie).

Grafici probabili di funzioni.

Derivata di una funzione

Rapporto incrementale e derivata di una funzione in un punto (significato analitico e geometrico), derivata destra e derivata sinistra, funzione derivabile in un intervallo. Teorema della continuità e derivabilità (*).

Derivate fondamentali: derivata di una funzione costante (*), derivata di una funzione potenza (*), derivata di $y = \sin x$ (*), derivata di $y = \cos x$ (*), derivata di $y = a^x$ (*), derivata di $\log_a x$ (*).

Operazioni con le derivate: derivata del prodotto di una costante per una funzione (*), derivata della somma di funzioni (*), derivata del prodotto di funzioni (*), derivata della funzione reciproca (*), derivata del quoziente di due funzioni (*), derivata di $y = \tan x$ (*), derivata di $y = \cot x$ (*), derivata di una funzione composta, derivata di $y = [f(x)]^{g(x)}$ (*), derivata di $y = x^a$ (a numero reale) (*), derivata della funzione inversa (*), derivata di $y = \arcsin x$ (*), derivata di $y = \arccos x$ (*), derivata di $y = \arctan x$ (*).

Derivate di ordine superiore al primo. Retta tangente al grafico di una funzione.

Punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale.

Criterio derivabilità di una funzione in un punto.

Teoremi del calcolo differenziale

Teorema di Rolle (*), teorema di Lagrange (*) e sue conseguenze: criterio derivabilità (*), condizione di monotonia di una funzione (*). Teorema di Cauchy. Teorema di De L'Hopital.

Massimi, minimi, flessi, studio di funzioni

Concetto di massimi e minimi relativi e assoluti, crescita e decrescenza, concavità di una funzione in un punto e in un intervallo, flessi ascendenti e discendenti a tangente orizzontale, verticale, obliqua.

Punti stazionari, condizione sufficiente per i massimi e i minimi relativi.

Segno della derivata seconda e studio della concavità, condizione necessaria per i flessi, condizione sufficiente per la ricerca dei flessi con lo studio della derivata seconda.

Massimi, minimi e flessi e derivate successive.

Studio completo di funzioni polinomiali, funzioni razionali fratte, funzioni irrazionali, funzioni trascendenti.

Problemi di ottimizzazione.

Integrali indefiniti

Proprietà. Integrali indefiniti immediati. Integrali delle funzioni la cui primitiva è una funzione inversa. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte.

Integrali definiti - calcolo aree e volumi

Definizione di integrale definito e proprietà. Teorema della media (*). Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale (*).

Calcolo delle aree: area compresa tra curva e asse x , tra curva e asse y , tra due curve.

Calcolo volumi: volume solido di rotazione attorno asse x , attorno asse y . Metodo dei gusci cilindrici. Metodo delle sezioni. Integrali impropri.

Da allegare al Documento di Classe – Esame di Stato 2023-2024



Anno scolastico 2023-2024

CLASSE: 5[^]BS

DISCIPLINA: FISICA

DOCENTE: Laura Castelli

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

L'attività di insegnamento è stata svolta in modi diversi.

Principalmente la lezione è stata frontale consentendo la trattazione degli argomenti teorici previsti, a cui sono seguiti gli esercizi applicativi e di consolidamento; talvolta è stata fatta una presentazione induttiva dei concetti, con una successiva formalizzazione delle conoscenze acquisite.

Ogni argomento è stato corredato di un congruo numero di esercitazioni, articolate secondo difficoltà gradualmente crescenti, svolti prima dall'insegnante e poi dagli alunni stessi. Per consentire la rielaborazione degli argomenti svolti in classe, sono stati assegnati e corretti con regolarità i compiti a casa.

Si è lasciato spazio alle discussioni inerenti ai problemi tratti da alcuni esercizi: ciò ha abituato gli studenti ad esporre in modo sempre più corretto i concetti appresi, permettendo di chiarire dubbi e superare le difficoltà incontrate.

Nell'ambito delle azioni di recupero si è data preferenza a strategie di recupero in itinere.

Competenze raggiunte: saper formalizzare un problema in linguaggio fisico attraverso un modello matematico; applicare diverse tecniche risolutive per risolvere problemi fisici; leggere e interpretare un grafico; rielaborare in modo critico i risultati ottenuti; scegliere procedimenti risolutivi ottimali in base al contesto.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Libro di testo, materiale multimediale, lavagna d'ardesia, appunti predisposti dall'insegnante, strumenti informatici e simulatori on line.

Testi in uso:

Cutnell-Johnson-Young-Stadler LA FISICA DI CUTNELL E JOHNSON vol.2 e vol. 3 Zanichelli

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Sono state effettuate tre prove nel trimestre e quattro nel pentamestre; di queste tre orali. È stata effettuata costantemente la verifica formativa, anche attraverso brevi quesiti, esercizi alla lavagna, ecc. al fine di monitorare la risposta della classe e quindi poter intervenire meglio "in itinere", prima di somministrare la prova a carattere sommativo.

La valutazione ha tenuto conto della comprensione degli argomenti, della loro acquisizione e della loro organizzazione; dell'acquisizione di un linguaggio rigoroso e pertinente; della capacità di analisi e sintesi; dell'utilizzo corretto di procedure ed algoritmi di calcolo; della capacità di rielaborazione autonoma dei concetti.

Si è sempre fatto riferimento alla griglia predisposta dal Dipartimento Disciplinare.

Argomenti svolti

Il magnetismo

Campi magnetici dei magneti naturali, campo magnetico terrestre, campo magnetico generato da un filo percorso da corrente (esperienza di Oersted), azione di un campo magnetico su un filo percorso da corrente (esperienza di

Faraday), interazione tra due fili rettilinei paralleli percorsi da corrente (esperienza di Ampère) (*), definizione di ampère, campo magnetico generato da una spira circolare, campo magnetico generato da un solenoide ideale (*), flusso del campo magnetico e teorema di Gauss per il magnetismo.

Circuitazione del campo magnetico e teorema della circuitazione di Ampère (*), momento torcente di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente, motore elettrico a corrente continua.

Moto di cariche elettriche in campi elettrici e magnetici

Moto di una carica in un campo elettrico, moto di una carica elettrica in un campo magnetico e forza di Lorentz (*), selettore di velocità (*), spettrometro di massa (*).

L'induzione elettromagnetica

Conduttori fermi e campi magnetici variabili, correnti indotte in conduttori in movimento, flusso magnetico concatenato con un circuito e corrente indotta, legge di Faraday–Neumann (*), verso della corrente indotta e legge di Lenz, mutua induzione (*), autoinduzione elettromagnetica e induttanza di un circuito (*).

Alternatori e correnti alternate (*), valore efficace di una corrente alternata (*) e valore efficace di f.e.m (*), trasformatori, distribuzione di energia elettrica.

Leggi di Maxwell e proprietà delle onde elettromagnetiche

Dal caso statico al caso dinamico, corrente di spostamento (*), dalle equazioni di Maxwell alla previsione dell'esistenza delle onde elettromagnetiche, velocità e proprietà delle onde elettromagnetiche, generazione e ricezione di onde elettromagnetiche, intensità e densità di energia (*), spettro delle onde elettromagnetiche.

La relatività ristretta

Velocità della luce e sistemi di riferimento inerziali, gli assiomi della teoria della relatività ristretta, sincronizzazione degli orologi e non simultaneità degli eventi, dalle trasformazioni di Galileo alle trasformazioni di Lorentz, la dilatazione dei tempi (*) e il paradosso dei gemelli, la contrazione delle lunghezze (*), la composizione relativistica delle velocità (*), l'equivalenza massa-energia (*), massa a riposo e massa relativistica, energia a riposo, cinetica, totale (*), quantità di moto relativistica, invariante energia - quantità di moto (*).

Dalla crisi della Fisica classica alla Fisica quantistica

Il corpo nero e l'ipotesi di Planck, l'effetto fotoelettrico e la quantizzazione della luce secondo Einstein (*), l'effetto Compton (*), lo spettro dell'atomo di idrogeno.

Parte del programma affrontato dopo il 15 maggio: cenni.

L'esperimento di Thomson e il modello dell'atomo di Thomson, l'esperimento di Rutherford e il modello dell'atomo di Rutherford, il modello di Bohr e i livelli energetici dell'atomo di idrogeno, le proprietà ondulatorie della materia (De Broglie), Schroedinger e le onde di probabilità, il principio di indeterminazione di Heisenberg.

N.B. Degli argomenti contrassegnati con (*) sono state effettuate le dimostrazioni.

Da allegare al Documento di Classe – Esame di Stato 2023-2024



Anno scolastico 2023-2024

CLASSE 5 Bs

DISCIPLINA: Scienze

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Le lezioni sono state principalmente frontali e hanno puntato l'attenzione su spiegazioni approfondite dei processi (geologici, chimici, genetici e biotecnologici), delle caratteristiche chimico-fisiche delle famiglie dei composti organici. Le attività di laboratorio quest'anno sono state: una di chimica organica presso l'Uninsubria, un'altra di biotecnologie presso il Cusmibio e un saggio con reattivi Fehling e Tollens.

Non sono state trattate fotosintesi, fermentazione e respirazione, come scelta iniziale, perché già trattate nel secondo anno, e anche per lasciare spazio agli altri argomenti. Alcune parti di programma sono richiamate anche nella dispensa del CusMiBio su OGM.

Sono state svolte 4 ore di lezioni CLIL che gli alunni hanno seguito senza problemi.

A fronte di un largo numero di alunni che inizialmente studiavano la chimica con approccio meccanico e superficiale, si è arrivati alla fine ad una adeguata attenzione ai dettagli dei meccanismi di reazione. Il programma previsto è stato svolto interamente e anzi ampliato, ridotta invece la quota ore di laboratorio.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Lavagna multimediale

Testi in adozione

Appunti presi a lezione

Integrazioni desunte da altri testi Dispensa del CusMiBio su OGM

Attività di laboratorio presso il CusMiBio su OGM

Un'esperienza di laboratorio di chimica organica presso l'Università dell'Insubria: riduzione di un chetone

Ricerche in rete per chiarimenti

Reattivi Fehling e Tollens nel lab del nostro istituto

Curtis, Barnes, altri
Il Nuovo Invito Alla Biologia. Blu-Dal Carbonio alle Biotecnologie
Zanichelli

Crippa, Fiorani
Sistema Terra – Dinamica terrestre
A. Mondadori

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Le verifiche sono state quasi tutte scritte, formate con domande a scelta multipla e domande aperte ed è stata prevista eventualmente un'interrogazione su richiesta degli alunni che volevano migliorare il rendimento.

Sono sempre state valutate la profondità, la completezza e l'organicità delle risposte, non ultime anche le capacità espositive.

Le valutazioni hanno tenuto conto dei parametri espressi nel POF: si è basata sui singoli voti, sulla partecipazione alla vita della classe e sulla costanza dell'impegno dimostrato dagli allievi.

La valutazione è stata tradotta secondo una scala numerica che è stata essenzialmente dal due al dieci; è stata considerata sufficiente la verifica nella quale l'allievo dimostra di conoscere i requisiti minimi propri della disciplina.

Argomenti svolti

La dinamica terrestre (Sezione F)

- *Unità F1 La dinamica della litosfera*
 - La teoria della deriva dei continenti
 - La morfologia dei fondali oceanici
 - Gli studi del paleomagnetismo
 - Espansione dei fondali oceanici
 - Anomalie magnetiche
 - La struttura delle dorsali oceaniche
 - Età delle rocce dei fondali
- *Unità F2 Tettonica a placche e orogenesi*
 - La teoria della tettonica a placche
 - Margini di placca
 - Caratteristiche generali delle placche
 - I margini continentali
 - Come si formano gli oceani?

I sistemi arco-fossa
Punti caldi
Il meccanismo che muove le placche
Come si formano le montagne-Diversi tipi di orogenesi

- *Unità F3 Il tempo geologico e la storia della Terra*
La datazione assoluta (con elementi radioattivi)

Chimica organica

D1 Una visione d'insieme

Il carbonio
Isomeria strutturale e Stereoisomeria
Chiralità
Le molecole asimmetriche e il racemo
Gli enantiomeri
La convenzione relativa D, L (e la convenzione assoluta R, S *)
Le caratteristiche dei composti organici,
Effetto induttivo, rottura del legame eterolitico e omolitico,
Concetto di nucleofilo ed elettrofilo,

D2 Gli idrocarburi

- Alcani:
Struttura ed isomeria
Cenni di nomenclatura IUPAC- **convenzione E-Z**
Proprietà fisiche
Meccanismo della sostituzione radicalica- Alogenazione
Ossidazione nella Combustione
Cicloalcani: solo conformazioni e isomerie
- Alcheni:
Struttura con isomerie
Cenni di nomenclatura IUPAC- convenzione E-Z*
Reazioni:
addizione elettrofila (alogeni –, acidi alogenidrici, acqua)
con meccanismo e regola di Markovnikov
idrogenazione catalitica
Addizione radicalica*
I prodotti di addizione radicalica nei dieni*

- Idrocarburi aromatici:
Struttura e risonanza
Reazioni:
sostituzione elettrofila e ruolo del catalizzatore
effetto dei sostituenti: attivanti e disattivanti
orto/para/meta orientanti
cenni di nomenclatura
Combustibili fossili e biodiesel*

D3 I derivati degli idrocarburi

- Alogenuri alchilici:
Cenni di nomenclatura e classificazione
Sintesi
Proprietà fisiche
Reazione di sostituzione nucleofila - meccanismo generale SN1 e SN2
Reazione di eliminazione
Configurazione R e S *
I diastereoisomeri
- Alcoli e fenoli
Cenni di nomenclatura e classificazione
Sintesi degli alcoli per idratazione e per riduzione
Proprietà fisiche e chimiche
Reazioni:
Comportamento acido-base (rottura legame O-H e C-O)
disidratazione e regola di Zaitsev
ossidazione
saggio di Lucas
sostituzione nucleofila con alogenante pulito SOCl_2
Glicerolo
- Fenolo
Proprietà fisico-chimiche
Reazioni di sostituzione elettrofila sull'anello (cap.benzene)
Reazioni di sostituzione elettrofila o con basi forti
- Aldeidi e Chetoni
Struttura e proprietà fisiche
Cenni di nomenclatura
Acidità delle aldeidi- - tautomeria chetoenolica
Reazioni:
ossidazione e riduzione
Reattivi di Fehling e Tollens (anche in laboratorio)
addizione nucleofila di alcoli
Aldeidi e profumi*

- Acidi carbossilici:
 - Nomenclatura – saturi e insaturi
 - Sintesi
 - Struttura, proprietà fisiche e chimiche
 - Reazioni:
 - formazione di Sali
 - sostituzione nucleofila acilica (senza processo)

- Derivati degli Acidi carbossilici (cenni)
 - Esteri
 - Ammidi
 - Caratteristiche
 - Anidridi
 - Acidi carb. polifunzionali

Ammine
 Gruppo funzionale
 Proprietà chimiche e fisiche
 Agricoltura intensiva*

*C4 I polimeri **

Omopolimeri e copolimeri
 Addizione radicalica e iniziatori, altre addizioni
 Condensazione e sostituzione elettrofila
 polimeri alifatici o aromatici, amorfi o cristallini
 Le proprietà dei polimeri dipendono dal grado di
 polimerizzazione e dalle interazioni
 Le proprietà dei polimeri dipendono dalla stereoregolarità
 Poliisoprene=caucciù e guttaperca
 Polipropilene isotattico (Ziegler-Natta)
 Degradazione fisica: termica, meccanica e fotochimica
 Degradazione chimica: ossidazione o idrolisi (scheda)
 Ingiallimento, chemi-cristallizzazione, gradiente di
 invecchiamento
 Polimeri biodegradabili e bioplastiche (mais, canna da zucchero)*
 Smaltimento, riciclo e microplastiche*

Biochimica

E1 Le biomolecole

- I lipidi
 - I trigliceridi: struttura, idrogenazione e idrolisi alcalina
 - Detergenti e micelle
 - Energia e materiali da scarti vegetali*

-

Biotecnologie

E6 La genetica di Virus e Batteri e Dispensa del CusMiBio

- La genetica dei Virus:
 - Ciclo litico e lisogeno dei virus
 - Virus a DNA e a RNA:
- La genetica dei Batteri
 - Gram+ e Gram-
 - Cromosoma e plasmidi
 - Regolazione e operoni
- Trasferimento genico nei Batteri
 - Coniugazione e fattori F e R
 - Trasformazione
 - Trasduzione
- Elementi trasponibili
 - Trasposoni in Procarioti ed Eucarioti

E7 La genetica degli Eucarioti

- Scheda sulle famiglie geniche
- L'epigenetica e l'interazione tra DNA e ambiente
 - Metilazione e acetilazione
 - Trasposoni eucariotici

E8 Il DNA ricombinante:

- Gli strumenti dell'ingegneria genetica
 - Estrazione
 - Enzimi di restrizione
 - L'elettroforesi
 - La DNA ligasi
 - Enzimi di restrizione sono strumenti diagnostici
- Clonare il DNA
 - Marcatori
 - Adattare geni eucariotici ai Procarioti
 - I vettori di espressione: plasmidi, trasposoni e virus
 - Librerie genomiche
 - Le librerie a cDNA
- Replicare il DNA in provetta
 - La PCR e applicazioni
 - Il DNA finger printing
- Sequenziare il DNA
 - Il sequenziamento; metodi Sanger e vantaggi di altri metodi
 - Il sequenziamento per diagnosticare
 - I microarray

Lezioni CLIL: GMOs

restriction enzymes
recombinant plasmids.
cloning

E9 Le applicazioni delle Biotecnologie:

- Biotecnologie in campo agroalimentare:
Piante transgeniche (Agrobacterium t. e Bacillus th.)
OGM dispensa Cusmibio
Riflessioni sugli OGM
..... Glifosato
- La Clonazione: la pecora Dolly
Animali transgenici e knock out
Le cellule staminali
- Le biotecnologie ambientali e industriali:
Biorisanamento (Escherichia c.)
Biocombustibili da piante GM
CRISPR/Cas9

Da allegare al Documento di Classe – Esame di Stato 2023-2024



Anno scolastico 2023-2024

CLASSE 5 Bs

STORIA DELL'ARTE

Scelte didattiche/criteri metodologici/ Obiettivi raggiunti

Sono state tenute lezioni frontali per presentare i fenomeni artistici prevalentemente in ordine diacronico, ma anche in maniera sincronica, in modo da favorire negli studenti l'uso congiunto di processi induttivi e deduttivi. La metodologia di studio più impiegata per analizzare l'operato degli autori è stata quella **sociologica** e meno i metodi iconologico ed iconografico.

Le due ore curricolari settimanali sono state equamente suddivise tra spiegazioni e interrogazioni.

Si ritiene di aver concorso allo sviluppo della personalità degli studenti, potenziandone la sensibilità estetica e il senso storico, raggiungendo in misura mediamente discreta gli obiettivi specifici della disciplina, nonché quelli trasversali dell'area umanistica.

Strumenti e materiali didattici impiegati

Durante le lezioni in classe sono state utilizzate le immagini riportate dal manuale "Arte in opera" di Giuseppe Nifosi e molte, trovate in rete, sono state proiettate sulla lavagna elettronica presente in aula, al fine di favorire il processo di osservazione e analisi formale dell'opera d'arte. La classe, oltre al viaggio a Berlino, comprensivo di siti d'interesse storico- artistico, ha effettuato l'uscita a Venezia per visitare la permanente della Fondazione Peggy Guggenheim e la mostra temporanea su Marcel Duchamp. Un gruppo di cinque studenti si è recato a Milano, con la sottoscritta, per una visita pomeridiana alla Galleria d'Arte Moderna di Palestro.

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Tutti gli studenti hanno sostenuto un'interrogazione e una verifica scritta nel trimestre, mentre nel pentamestre due verifiche scritte e una orale.

La scala numerica di valutazione è stata compresa tra il due e il dieci. L'informazione relativa ai contenuti minimi di programma, esposta con un lessico semplice ma chiaro, è stata considerata sufficiente, discreta la rielaborazione delle conoscenze, anche in correlazione con altri ambiti disciplinari, buona la capacità d'integrazione con i contenuti trattati negli anni precedenti, ottima la conoscenza critica. A questa scala di valutazione sono state apportate leggere rettifiche dovute alla qualità dell'esposizione ed all'impiego della terminologia specifica.

STORIA DELL'ARTE

Argomenti svolti

TRIMESTRE

-Il **Neoclassicismo nelle architetture europee, in Canova e in David** (dall'estetica di matrice illuministica all'accademismo)

-Il **Romanticismo in Hayez, nei pittori inglesi (Blake e Turner), in quelli francesi (Gericault e Delacroix) e nel tedesco Friedrich**

L'espressione del sublime, la rappresentazione dell'eroe, dell'onirico, dell'immaginario misticeggiante, dell'amore ideale e della follia, ma anche della retorica conservatrice.

-L'**architettura neogotica, la pittura dei Preraffaelliti e le Arts and Crafts**

La nostalgia del passato assume connotati in parte diversi da quelli del Neoclassicismo.

L'utopia della risoluzione dei danni spirituali e dei problemi sociali generati dalla industrializzazione.

-**Realismo francese (Courbet, Millet, Daumier e Manet)**

La coscienza sociale e politica dell'artista contro l'accademismo, in nome della verità.

-**Macchiaioli (Fattori, Lega e Signorini)**

Il realismo italiano a Firenze intorno alla metà dell'Ottocento.

-**Impressionismo (Monet e Degas)**

La pittura come rappresentazione della visione.

PENTAMESTRE

-**Architettura ingegneristica ed architettura eclettica**

L'entusiasmo per la tecnologia come causa del rinnovamento formale operato dagli ingegneri e il persistere del citazionismo nell'architettura europea.

-**Neoimpressionismo (Seurat)**

La fede ingenua nella scienza e il tentativo di trasportarne metodologie e scoperte nell'arte.

-**Scapigliatura**

La pennellata pseudo impressionista applicata a contenuti simbolisti-decadenti.

-**Divisionismo (Segantini, Morbelli e Pellizza da Volpedo)**

La tecnica pseudo puntillista applicata a contenuti realisti e simbolisti.

- **Van Gogh, Gauguin, Toulouse Lautrec e cenni su Cezanne**

La diaspora culturale di fine secolo dopo l'unità del Realismo. Il Primitivismo.

-**Il Simbolismo decadente in Moreau, Redon e Von Stuck**

Il virtuosismo tecnico e lo sfoggio d'erudizione in nome dell'edonismo di nicchia.

-**Munch e Ensor**

Il Simbolismo espressionista.

-Art Nouveau (caratteri generali nelle principali nazioni europee)

Il desiderio e la paura del rinnovamento tra Decadentismo e spirito progressista.

-Secessione viennese (Klimt e Schiele)

Dalla decorazione all'espressionismo.

-Fauves, Die Brucke e il Blaue Reiter nella figura di Kandinsky

Espressionismo francese e tedesco. La nascita delle avanguardie come impegno sociale dell'artista tradotto in ricerca dell'efficacia linguistica.

-La Bauhaus (cenni)

La formazione scolastica del creativo. Il design come risposta ai bisogni di massa.

Dopo questa data, tutte le restanti ore saranno impiegate per trattare per sommi capi i seguenti argomenti:

-Cubismo

La seconda rivoluzione linguistica dopo quella impressionista: la pittura non riproduce più la visione della realtà.

-Il Primo Futurismo (Balla, Boccioni e Sant'Elia)

L'esaltazione fanatica del progresso tecnologico e dei suoi effetti sulla psiche. Il metodo programmatico e l'uso dei nuovi canali di comunicazione.

-Dadaismo (caratteri generali in gran parte già esposti prima della visita alla mostra su Marcel Duchamp).

Il nichilismo apparente in funzione della successiva rinascita culturale.

-Il Surrealismo (cenni)

L'arte come manifestazione diretta dell'inconscio.

ELENCO OPERE D'ARTE ANALIZZATE

Numerazione delle immagini dal libro di testo "Arte in opera" vol. 4 e 5

- 13.12 Monumento a Maria Cristina d'Austria
- 13.15 Amore e Psiche giacenti
- 13.19 Venere italica
- 13.21 Le grazie
- 13.24 Paolina Borghese come Venere vincitrice
- 13.23 Napoleone come Marte pacificatore
- 13.28 Il giuramento degli Orazi
- 13.38 La morte di Marat
- 13.40 Bonaparte al Gran San Bernardo
- 13.39 Incoronazione di Napoleone e Giuseppina
- 13.41 Marte disarmato da Venere
- 13.73 Progetto per il cenotafio di Newton
- 13.74 Progetto per la casa delle guardie campestri
- 13.56 Chiesa del La Madeleine
- 13.57 Arc du Carrousel
- 13.58 Teatro alla Scala
- 13.65 Walhalla

13.78 New Lanark
13.79 Falansterio
14.58 I Vespri siciliani
14.13 L'artista commosso dalla grandezza delle rovine antiche
14.14 L'incubo
14.15 La follia di Kate
14.16 Elohim crea Adamo
14.25 Annibale e il suo esercito attraversano le Alpi
14.24 Pioggia, vapore, velocità
14.29 Croce in montagna
14.35 Monaco sulla spiaggia
14.31 Abbazia nel querceto
14.32 Viandante sul mare di nebbia
14.34 Il mare di ghiaccio o Il naufragio della Speranza
14.44 La zattera della Medusa
14.42 Alienata con monomania dell'invidia
14.43 Ritratto di negro
14.50 La Libertà che guida il popolo
14.51 Donne di Algeri
14.60 Alessandro Manzoni
14.61 Il bacio
14.64 La fiducia in Dio
14.70 Beata Beatrix
14.68 Cristo nella casa dei genitori
14.72 Giovanni e Salomè
14.75 Tappezzeria
14.80 Palazzo di Westminster
14.81 Fianco di Notre Dame "restaurato"
15.8 Gli spaccapietre
15.4 Le vagliatrici di grano
15.5 Funerale a Ornans
15.10 La sorgente
15.7 Signorine sulla riva della Senna
15.20 Vogliamo Barabba
15.21 La lavandaia
15.22 Il vagone di terza classe
15.13 L'Angelus
15.16 Le spigolatrici
15.46 In vedetta
15.49 La rotonda di Palmieri
15.47 La libeccciata
15.52 Il pergolato
15.58 La toeletta del mattino
15.59 La sala delle agitate
15.41 La lettrice
15.42 L'edera
15.72 La colazione sull'erba
15.74 Olympia
15.77 Gare Saint Lazare
15.79 Il bar delle Folies-Bergere
15.85 Donne in giardino
15.83 La Grenouillere
15.91 Impressione: levar del sole

15.94.95 La cattedrale di Rouen
15.96 Lo stagno delle ninfee
15.113 La lezione di danza
15.108 L'assenzio
15.112 Le stiratrici
15.137 Monumento a Vittorio Emanuele II
15.141 Palazzo di Cristallo
15.144 Torre Eiffel
16.11 I giocatori di carte
16.15 Grandi bagnanti
16.16 Mont Sainte Victoire
16.26 Al Mouline Rouge
16.27 Al salon di rue des Moulins
16.29 Divan Japonais
16.30 Moulin Rouge. La Goulue
16.23 Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte
16.35 I mangiatori di patate
16.38 Autoritratto con cappello di feltro
16.41 Veduta di Arles con iris in primo piano
16.42 Caffè di notte
16.43 Camera da letto
16.46 Notte stellata
16.49 La chiesa di Auvers
16.52 Campo di grano con volo di corvi
16.60 Il Cristo giallo
16.64 Lo spirito dei morti veglia
24.42 Autoritratto col Cristo giallo
16.63 Ave Maria
16.65 Come! Sei gelosa?
16.67 Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?
16.83 Ingresso di Cristo a Bruxelles
16.85 Autoritratto con maschere
16.90 Le due madri
16.92 Le cattive madri
16.91 L'angelo della vita
16.94 Un Natale al Pio Albergo Trivulzio
16.95 Vendita
16.96 Quarto stato
16.69 Orfeo
16.97 Il peccato
16.99. 100 Giuditta I e II
16.101 Fregio di Beethoven
16.107 Il bacio
16.108 La bambina malata
16.109 Pubertà
16.111 Madonna
16.116 L'urlo
16.112 Sera sulla via Karl Johan
16.115 Autoritratto all'inferno
16.120 Ingresso del metrò a Parigi
16.131 Palazzo della Secessione
16.32 Palazzo Stoclet
16.135 Casa Battlò

16.40 Sagrada Familia
17.18 Autoritratto da soldato
17.19 Marcella
17.26 Autoritratto
17.28 Albero d'autunno
17.29 Gli amanti
17.30 La famiglia
17.33 Donna in camicia
17.38 La danza
17.123 Paesaggio a Murnau
17.124 Primo acquerello astratto
17.125 Quadro con arco nero
17.127 Alcuni cerchi
18.54 Sede del Bauhaus
18.55 Piccola teiera
18.57 Lampada da tavolo

Opere che si vorrebbero considerare nelle prossime settimane:

17.60 Acrobata con piccolo Arlecchino
17.62 Les demoiselles d'Avignon
17.71 Violino, bicchiere, pipa e calamaio
17.72 Bicchiere e bottiglia di Suze
17.91 Prismi elettrici
17.103 Rissa in galleria
17.110 La città che sale
17.105.106.107 Stati d'animo
17.111 Forme uniche nella continuità dello spazio
17.100 Bambina che corre sul balcone
17.113 La Città nuova
17.152 Fontana
17.148 La Gioconda coi baffi
17.149 Il grande vetro
18.24 La condizione umana
18.28 Giraffa in fiamme
18.34 Ignoto a una coppia d'innamorati
18.38 L'orda

Merate, 15/5/2024



Liceo Statale
"M.G.
Agnesi"

CRITERI DIDATTICI E PROGRAMMA

Anno scolastico 2023-2024

CLASSE 5 BS

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Metodi

- discussione guidata
- lavoro individuale
- lavoro di gruppo
- lezione frontale
- lezione laboratoriale
- problem solving
- peer education
- autovalutazione

Strumenti e materiali didattici impiegati

video

- gsuite (gmail, classroom, google moduli)
- registro elettronico
- attrezzature presenti nella palestra
- spazi esterni

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

- Tipologie di verifica: Prove pratiche individuali e a gruppi, verifiche scritte individuali, elaborati scritti ed organizzazione di lezioni/valutazioni per gli esonerati dalle attività pratiche.
- Criteri: Osservazione, tabelle di valutazione, miglioramento rispetto alla situazione iniziale, impegno, partecipazione.

Argomenti svolti

- **Test "Motorfit" e di Legér** per la rilevazione e l'analisi dello stato di forma.
Approfondimento: "Yo-Yo test" (Beatrice Galloro).
- **Stretching** e avviamento motorio: presupposti fisiologici.
- **Pallavolo:** conoscenza ed applicazione della ricezione su battuta, posizione predifensiva,

cambi d'ala. I movimenti dei giocatori di prima seconda linea a seconda delle situazioni di gioco.

- **Tennis Tavolo:** i colpi principali (diritto, rovescio e battuta). Gli effetti (top e back spin). Regolamento: Il gioco individuale e in coppia (singolo e doppio).
- **Frisbee e Ultimate:** i lanci principali (Forehand , Backhand, Hammer). La ricezione da fermo a due mani (Sandwich) e con una (in corsa). Il piede perno. Le regole principali dell'Ultimate frisbee e i movimenti dei giocatori nel campo in relazione alle differenti situazioni di gioco.
Organizzazione delle lezioni e della valutazione da parte di Lorenzo Cipriani (Esperto)
- **l'evoluzione delle attività sportive** (dall'età post moderna intesa come competizione all'epoca contemporanea come espressione di sé):

1. **Parkour**

la storia (Naturalismo ed Hebertismo). Il parkour e la città. Metodo ed esercizi atletici: caduta (Roll) e salti (Precision; Monkey); gli scavalcamenti (Vault).

Filmografia: "Banlieus 13" prodotto de Luc Besson, diretto da Pierre Morel, 2004 -

"Banlieus 13 Ultimatum" prodotto de Luc Besson, diretto da Patrick Alessandrin, 2009

Approfondimento: "Il parkour e la città" di F. Barbieri, Erga edizioni, 2020

2. **Soccer free-style**

Il palleggio (postura, tecnica, errori più comuni, esercizi)

Il footstall

Le alzate

Cenni sul Footbag

- **Atletica leggera (la corsa veloce e la staffetta 4x100)**

La partenza dai blocchi – le fasi della corsa veloce – il rapporto frequenza/ampiezza – il cambio del testimone e le regole del cambio

Organizzazione delle lezioni e della valutazione da parte di Federico Meda (Esperto)

Da allegare al Documento di Classe – Esame di Stato 2023-2024



Anno scolastico 2023-2024

CLASSE 5^A BS

DISCIPLINA: RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE BACCARO VINCENZO

Scelte didattiche/criteri metodologici/obiettivi raggiunti

Area fenomenologico-esistenziale

Lo studente:

- sviluppa un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

Area storico-fenomenologica

Lo studente:

- coglie la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.

Area biblico-teologica

Lo studente:

- riconosce caratteristiche, metodi di lettura e messaggi fondamentali della Bibbia; - coglie l'universalità del testo biblico in tema di solidarietà, giustizia e pace;
- individua nel testo biblico gli elementi comuni con altre tradizioni religiose che stanno a fondamento di un condiviso impegno per lo sviluppo in senso umano della società.

Strumenti e materiali didattici impiegati

TESTO ADOTTATO, PPT, LIM, RICERCHE, INTERNET, GIORNALI ONLINE

Tipologie di verifica e criteri di valutazioni

Una verifica scritta nel trimestre e una nel pentamestre. Oltre alla valutazione, nel giudizio, si è tenuto conto della partecipazione in classe e online.

Griglia di valutazione

OTTIMO

possiede una conoscenza completa degli argomenti che arricchisce con contributi personali. Dimostra interesse e impegno lodevoli per tutte le attività proposte. E' in grado di organizzare in modo autonomo ed efficace un approfondimento personale anche operando collegamenti interdisciplinari.

DISTINTO

L'alunno conosce in maniera approfondita i contenuti proposti e interviene con pertinenza usando un linguaggio specifico. È disponibile al confronto critico e incide costruttivamente nel dialogo educativo.

DISCRETO

L'alunno conosce discretamente gli argomenti ed effettua collegamenti. Partecipa al dialogo in classe.

BUONO

L'alunno conosce adeguatamente gli argomenti ed effettua collegamenti all'interno della disciplina. Partecipa con impegno alle attività proposte e al dialogo educativo.

SUFFICIENTE

L'alunno conosce con sufficiente precisione gli argomenti più importanti della disciplina. Partecipa anche se non attivamente alle attività in classe e al dialogo educativo se stimolato.

INSUFFICIENTE

L'alunno conosce in modo superficiale gli elementi essenziali della disciplina e fatica ad applicare le sue conoscenze nel lavoro richiesto o non mostra volontà né disciplina mentale per applicarle. La partecipazione alle attività scolastiche e al dialogo educativo risulta assente.

Argomenti svolti

L'UOMO E LA RICERCA DELLA VERITÀ

La ricerca della verità

L'uomo e la verità

La verità secondo il Magistero della Chiesa

La verità dell'informazione

LA COSCIENZA, LA LEGGE, LA LIBERTÀ

La coscienza umana

Coscienza collettiva

La libertà

L'uomo davanti alla libertà

LE RELAZIONI

L'amore nella cultura classica greca e latina

L'amore tra uomo e donna nel progetto di Dio

L'amore e la sessualità

La donna nella riflessione contemporanea e nel Magistero

L'ETICA DELLA VITA

La vita come dono e diritto

Il concepimento e la vita prenatale

La vita di fronte alla malattia e alla morte

La pena di morte

L'ETICA SOCIALE

La pace

Giustizia, carità e solidarietà

Il Magistero sociale della Chiesa e il lavoro (la crisi economica)

La difesa dell'ambiente

Da allegare al Documento di Classe – Esame di Stato 2023-2024