



LICEO SCIENTIFICO E LINGUISTICO STATALE
"Guglielmo Marconi"
Sede centrale: Via Donizetti, 1 – 07100 Sassari - Tel: 079/244305 – 079/2592016
Succursale: Via Solari, 4 – 07100 Sassari – Tel: 079/2598225
C.F. 80004480903 – C.M. SSPS060006
ssps060006@istruzione.it - ssps060006@pec.istruzione.it
Sito web: www.liceomarconisassari.edu.it



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PER GLI ESAMI DI STATO

(art. 17 c.1 D. Lgs. N. 62/2017 – art. 10 O.M. n. 55 del 22 marzo 2024)

Anno scolastico 2023-2024

Classe V Sezione B

Liceo Scientifico

SOMMARIO

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE E DELL'ISTITUTO	4
1.1 Breve descrizione del contesto	4
1.2 Presentazione Istituto	4
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	5
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)	5
2.1.1 Pecup	5
2.1.1.1. Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali	5
2.1.1.2. Liceo scientifico	8
2.2 Quadro orario settimanale del liceo scientifico - ordinario	9
2.3 Continuità docenti nell'ultimo triennio	10
3. STORIA DELLA CLASSE	10
4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	12
5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA	12
5.1 Metodologie e strategie didattiche	12
5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento	12
5.3 P.C.T.O.: attività del triennio	17
5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi – Tempi del percorso formativo	17
6. ATTIVITÀ E PROGETTI	18
6.1 Attività di recupero e potenziamento	18
6.2 Attività, percorsi e progetti attinenti all'educazione civica	19
6.3 Percorsi interdisciplinari se programmati e svolti nell'anno scolastico	20
6.4 Orientamento formativo e didattica orientativa	20
7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE	22
7.1 Lingua e letteratura italiana	22
7.2 Lingua e letteratura latina	24
7.3 Lingua e cultura straniera: Inglese	26
7.4 Storia	28
7.5 Filosofia	32
7.6 Matematica	37
7.7 Fisica	40

7.8 Scienze	42
7.9 Disegno e storia dell'arte	46
7.10 Scienze motorie e sportive	47
7.11 Religione	49
8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	49
8.1 Criteri di valutazione	50
8.2 Simulazioni e griglie di valutazione	50
8.3 Altre attività in preparazione dell'esame di stato	50

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE E DELL'ISTITUTO

1.1 Breve descrizione del contesto

Il Liceo Scientifico Statale “Guglielmo Marconi” è stato costituito come scuola autonoma nell’anno scolastico 1972-73, è ubicato a Sassari, nel quartiere Latte Dolce, in prossimità dei quartieri di Monte Rosello, Santa Maria di Pisa e Sant'Orsola.

Gli studenti della scuola provengono da tutti i quartieri della città, da borgate e da paesi dell'hinterland, tra i quali Sorso, Sennori, Ittiri, Porto Torres, Nulvi, Osilo, Ossi, Usini, Uri, Valledoria. Frequentano il Liceo anche studenti di origine straniera, ma ormai cittadini italiani, e alcuni minori stranieri non accompagnati, ospiti di centri di accoglienza.

Il contesto di provenienza degli studenti del Liceo Marconi da un punto di vista socio-economico appare piuttosto articolato e riflette la composizione della società sarda contemporanea (ceto medio, operai, agricoltori).

La collocazione del Liceo in un'area periferica sembrerebbe un limite, in ragione di un certo isolamento “spaziale” dal resto della città e di un contesto sociale, economico e culturale svantaggiato, in realtà tale limite si è convertito in sfida e costruttiva risposta a tale svantaggio, nella misura in cui il Liceo Marconi ha saputo essere prezioso e imprescindibile presidio culturale nella zona ed è stato capace di proporsi come opportunità di riscatto sociale attraverso solidi percorsi formativi.

Nel tempo il Liceo Marconi, in tutte le sue componenti, ha operato al fine di integrare e comporre in un processo formativo comune e condiviso, peraltro sempre *in fieri*, differenti sensibilità derivanti da provenienze molto distanti tra esse in termini geografici, culturali, sociali ed economici.

1.2 Presentazione Istituto

Nell'Istituto attualmente sono presenti due corsi di studio:

1) Liceo Scientifico

- indirizzo tradizionale
- opzione scienze applicate

2) Liceo Linguistico.

La sede centrale, in via Donizetti 1, ospita 31 classi del liceo scientifico, mentre 6 del liceo linguistico si trovano nella succursale situata in via Solari 4. L'Istituto può contare su strutture ben organizzate e

funzionali: sono presenti due laboratori di informatica/lingue, due laboratori di scienze ed uno di fisica, l'aula di disegno, un ampio *auditorium*, la biblioteca, aperta al prestito, che conta oltre 6.500 volumi. Tutte le aule sono dotate di schermo interattivo, pc portatile, lavagna.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

2.1.1 Pecup

“I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali”. (art. 2 comma 2 del regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...”).

Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari
- l’esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d’arte
- l’uso del laboratorio per l’insegnamento delle discipline scientifiche
- la pratica dell’argomentazione e del confronto
- la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale
- l’uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca
- la partecipazione ad attività di orientamento e di PCTO significative ai fini delle proprie future scelte professionali.

2.1.1.1. Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

Area metodologica

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

Area logico-argomentativa

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, a identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi; saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Acquisire al termine del triennio il livello B2 del Common European Framework of Reference for Languages esercitandosi nelle diverse attività di testing relative alle diverse competenze dell'area linguistica (*Reading, Writing, Listening and Speaking*).
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

Area storico-umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiando le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.

- Avere una comprensione scientificamente fondata e oggettiva delle scoperte scientifiche e delle possibili applicazioni tecnologiche, saperne analizzare oggettivamente i pro e i contro, senza pregiudizi ideologici
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

2.1.1.2. Liceo scientifico

“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.

2.2 Quadro orario settimanale del liceo scientifico - ordinario

	1° BIENNIO		2° BIENNIO		5° ANNO
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario settimanale					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e letteratura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera (inglese)	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali *	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30
*Biologia, Chimica e Scienze della Terra					

2.3 Continuità docenti nell'ultimo triennio

Disciplina	3 ^a CLASSE	4 ^a CLASSE	5 ^a CLASSE
Lingua e letteratura Italiana	x	x	x

Inglese		x	x
Storia	x	x	x
Filosofia	x	x	x
Scienze naturali		x	x
Matematica	x	x	x
Fisica		x	x
Storia dell'arte	x	x	x
Scienze motorie e sportive		x	x
Religione	x	x	x

3. STORIA DELLA CLASSE

Dati

A.S.	Da classe precedente	Ripetenti	Trasferimenti/abbandoni	Nuovi iscritti/da altra classe	N° ammessi
2021/2022	13	1	0	0	14
2022/2023	14	1	0	4	18
2023/2024	18	0	0		

La classe VB è composta da 12 ragazze e 6 ragazzi. Nel corso del triennio, come si evince dalla tabella sopra riportata, al nucleo originario della classe si è aggiunta una studentessa al terzo anno, tre studentesse e due studenti al quarto anno, di questi uno è stato respinto.

Durante gli ultimi tre mesi del 1° anno, per tutto il 2° anno, e in alcuni periodi del 3° la didattica a distanza o l'alternarsi tra didattica in presenza e a distanza a causa della pandemia, ha destabilizzato non poco il lavoro scolastico, con ripercussioni sui livelli di preparazione e gli obiettivi raggiunti nelle classi intermedie, nonché, per un certo numero di studenti, sulla maturazione di un metodo di studio e di lavoro più autonomo e responsabile.

Ad eccezione di alcuni studenti dotati di buone capacità, in generale la classe evidenzia criticità legate alla fragile metodologia di studio, a una limitata autonomia nel lavoro a casa, alla discontinuità di applicazione, che si traducono per alcuni/e nella difficoltà di capire, di saper ragionare, e di operare collegamenti tra moduli del programma di una stessa disciplina e anche tra discipline diverse. Gli studenti e studentesse provenienti da altre istituzioni scolastiche manifestano notevoli difficoltà nello studio delle discipline scientifiche. In generale all'interno della classe diversi studenti hanno manifestato lacune anche gravi nella produzione sia scritta che orale nella lingua straniera ed un impegno discontinuo e talvolta scarso.

Nel corso di quest'anno scolastico le insufficienze del 1° quadrimestre sono state recuperate in alcune materie mediante lo studio individuale e in itinere, con interventi mirati (in matematica) e verifiche concordate; in altre non sono state ancora recuperate.

Per quanto riguarda il comportamento, gli alunni sono sostanzialmente disciplinati, rispettosi degli spazi, degli insegnanti e dei loro compagni. Qualcuno tende a volte a trasgredire le regole , rimanendo comunque nei limiti del rispetto verso i docenti e l'ambiente scolastico.

LIVELLI DI PARTENZA

I livelli di partenza della classe sono risultati distinti per quanto riguarda il possesso di capacità e competenze, per quanto riguarda le abitudini di studio, per quanto riguarda la motivazione all'apprendimento.

Un esiguo gruppo di studenti si è dimostrato serio, volenteroso e motivato, fin dall'inizio dell'anno. Un secondo e ben più nutrito gruppo di alunni ha mostrato invece un impegno scarso e superficiale, un livello di attenzione e partecipazione intermittente. Alcuni alunni e alunne presentano lacune di base pregresse, un metodo di studio ancora incerto e disorganico, limitate abilità di comprensione e produzione orale e scritta.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

- Alcuni tra gli studenti della classe VB nel corso del triennio, si sono impegnati in un lavoro più serio e puntuale, facendo registrare risultati significativi, raggiungendo gli obiettivi trasversali del C.d.C. e gli obiettivi disciplinari, e hanno conseguito, in ragione delle diverse capacità, un grado di conoscenza dei contenuti discreto e buono, in un caso eccellente.

- Alcuni che pure hanno partecipato all'attività didattica, non hanno fatto seguire a tale atteggiamento un impegno individuale adeguato e rigoroso, pertanto, pur raggiungendo complessivamente gli obiettivi trasversali del C.d.C. e gli obiettivi disciplinari, hanno conseguito risultati, in termini di profitto, inferiori alle attese che avevano suscitato.
- Un gruppo piuttosto numeroso di studenti non sono riusciti a superare pienamente i limiti di un processo di apprendimento fragile perché condizionato da troppe incertezze di tipo metodologico, non sostenuto da un impegno di studio costante e adeguato alle difficoltà e non sufficientemente supportato da convinta motivazione, questi studenti pertanto hanno raggiunto solo parzialmente sia gli obiettivi trasversali del C.d.C., sia quelli di alcune discipline.

4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Documenti relativi a specifici casi DSA e BES sono producibili con allegati riservati.

Vedi Allegato A

5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

Per rendere gli studenti protagonisti del processo di apprendimento e per creare un clima positivo e costruttivo all'interno della classe, sono state privilegiate metodologie di tipo induttivo e comunicativo.

- Lezione frontale (finalizzata ad introdurre e ad inquadrare l'argomento)
- Lezione partecipata con sollecitazione di domande, risposte ed interventi degli alunni
- Lezione interattiva con uso dei display interattivi e del materiale audiovisivo
- Lezioni registrate su classroom
- Tutoring tra studenti
- Lavori di gruppo e di ricerca
- Approfondimenti da esporre con presentazioni powerpoint

Nella scelta delle strategie metodologiche e didattiche, si è tenuto conto del differenziale apprenditivo degli alunni, cercando di incidere sulla sfera motivazionale, in modo da promuovere il desiderio di conoscenza, l'attitudine ad acquisire una mentalità dialogica, tollerante, aperta al confronto democratico, rispettosa delle opinioni altrui.

Le strategie messe in atto durante il processo di insegnamento-apprendimento sono state le seguenti:

- Creare un'atmosfera serena e collaborativa
- Rendere espliciti i contenuti della programmazione ed i propri criteri di valutazione
- Rendere partecipi gli alunni dei risultati delle prove di verifica scritte e orali
- Curare i rapporti con le famiglie
- Agevolare l'apprendimento ritornando sugli argomenti già affrontati per svilupparli ad un livello più complesso.
- Seguire costantemente il processo di apprendimento dell'allievo e informarlo dei risultati conseguiti anche attraverso la discussione degli elaborati.

5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento

La classe ha svolto complessivamente n. 6 ore di cui n.4 ore di lezione in modalità CLIL in Storia dell'Arte e 2 nelle ore di Storia e Filosofia con le professoresse Aurora Bayslak e Assunta Del Priore in compresenza con la prof. Simonetta Zuccarello, docente Clil di Storia e Filosofia.

Nel corso di queste gli studenti hanno seguito le lezioni sui seguenti argomenti:

CLIL	<ul style="list-style-type: none">● Arab-Israeli Conflict ,● Banksy and the West Bank Wall
------	---

e presentato per gruppi i seguenti lavori in lingua inglese: costruzione di una timeline

Le verifiche (Storia e Storia dell'arte) sono state n. 2 questionari semi strutturati: uno di storia sul conflitto arabo-israeliano e uno sulle opere di street art di Banksy realizzate in Palestina.

5.3 P.C.T.O.: attività del triennio

Nel nostro liceo si è ritenuto di favorire, per agli alunni di terza, prevalentemente la partecipazione ad attività di formazione, seminari informativi, visite guidate, destinando i tirocini in azienda ai periodi estivi e alle classi quarte e chiedendo, in quinta, di compiere le opportune riflessioni sul percorso svolto, di rielaborarlo nei contenuti, nei metodi e nei risultati in maniera da poter attribuirgli una forma documentale che potesse essere presentata in sede d'esame e potesse entrare nel portfolio delle competenze del diplomato.

Oltre al corso obbligatorio sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, si sono organizzate diverse attività formative comuni a tutti gli studenti. Ci si riferisce, per esempio, alla formazione sul Diritto del Lavoro,

ai seminari tenuti dagli esperti sulle loro linee di ricerca, agli incontri di divulgazione scientifica, agli interventi dell'associazione delle librerie e biblioteche del Nord Sardegna sul mondo dell'editoria.

Altre attività, hanno preso spunto dalla rivisitazione di preesistenti progetti interni alla scuola, o svolti in collaborazione con Enti esterni (Università, Azienda Sanitaria Locale, Comuni, ecc) o in rete con altre istituzioni scolastiche, e, di norma, sono state destinate a gruppi più o meno omogenei e numerosi di studenti, provenienti da classi diverse ed aggregati in base all'interesse e alle attitudini individuali. Con lo stesso criterio di aggregazione si sono costituiti gruppi per la simulazione d'impresa.

Più di recente si sta puntando all'organizzazione di percorsi di classe, con l'obiettivo di rendere più razionale l'impiego del tempo aggiuntivo richiesto, più omogenei i percorsi all'interno del gruppo classe e più lineare la gestione dell'intero processo.

Alcune attività di PCTO si sono svolte online attraverso l'utilizzo di piattaforme dedicate.

Di seguito vengono indicate le attività svolte dagli studenti e le competenze trasversali acquisite:

SETTORE/TITOLO	ENTI E SOGGETTI COINVOLTI
ORIENTAMENTO IN ORARIO CURRICOLARE	Vedere nella sezione 6.5 dedicata all'orientamento
FORMAZIONE/ TIROCINIO IN ENTE PUBBLICO: MONUMENTI APERTI	Liceo "Guglielmo Marconi", Comune di Sassari, Onlus Imago Mundi
TIROCINIO IN ENTE PUBBLICO: PIACERE GUGLIELMO	Liceo "Guglielmo Marconi"
OPEN DAY	Liceo "Guglielmo Marconi"
DIBATTITO	Liceo "Guglielmo Marconi"
ISTRUZIONE E FORMAZIONE: Progetto UNISCO (architettura design ed urbanistica: passato presente e futuro)	Università degli Studi di Sassari
Uniss PNRR (OGM, Documentary filmmaking)	Università di Sassari
POTENZIAMENTO BIOMEDICO	Liceo "Guglielmo Marconi"

PREMIO ASIMOV	Ricercatrici e ricercatori di vari Istituti di Ricerca e Università Italiane
INTERNATIONAL COSMIC DAY	INFN Outreach Cosmic Ray Activities
PROGETTO PEER TUTORING	Parrocchia N.S. di Latte Dolce Sassari
SCRITTURA CREATIVA DIGITALE	Cervellotik s.r.l. - Smeralda consulting (Piattaforma online School UP)
IMPRESA FORMATIVA SIMULATA	Cervellotik s.r.l. - Smeralda consulting (Piattaforma online School UP)
EDUCAZIONE DIGITALE (Pink UP)	Cervellotik s.r.l. - Smeralda consulting (Piattaforma online School UP)
ORIENTAMENTO SCUOLE MEDIE	Liceo Marconi
PROGETTO CAMERE PENALI	Unione Camera Penale di Sassari e MIUR
ASTRO SARDEGNA	Università agli studi di Cagliari, Inaf e SRT
EUROPEAN YOUNG MULTIPLIER	Eurodesk Italy
SCIENZA IN PIAZZA OLBIA	Amici della Biblioteca Sempliciana di Olbia
RAPPRESENTAZIONE TEATRALE “HELGA” in occasione della Giornata della Memoria	Liceo Marconi

Di seguito vengono indicate le competenze trasversali valutate:

COMPETENZE ORGANIZZATIVE E RELAZIONALI

ORGANIZZARE IL LAVORO

1. Rispetta gli orari e i tempi assegnati garantendo il livello di qualità richiesto; individua le cause che determinano eventuali scostamenti dal risultato atteso.
2. Organizza lo spazio di lavoro e le attività pianificando il proprio lavoro, sulla base di priorità, tempi, ecc., e in base alle disposizioni ricevute.

3. Prende in carico compiti nuovi o aggiuntivi, riorganizzando le proprie attività in base alle nuove esigenze.
4. Applica le procedure previste dal manuale dell'azienda o ente e la normativa in materia di sicurezza e di impatto ambientale, le procedure in caso d'emergenza.

GESTIRE INFORMAZIONI

1. Utilizza la documentazione aziendale e/o reperisce anche sul web le informazioni e le istruzioni necessarie per il proprio lavoro, inerenti gli strumenti, i materiali e il processo.
2. Documenta le attività svolte secondo le procedure, segnalando i problemi riscontrati e le soluzioni individuate.
3. Verifica la correttezza dei dati contenuti nei documenti prodotti e provvede all'archiviazione degli stessi in modo da permettere la facile rintracciabilità dei documenti.

GESTIRE RISORSE

1. Utilizza in modo appropriato le risorse dell'azienda o ente presso cui lavora (materiali, attrezzature e strumenti, documenti, spazi, strutture), mantenendole in ordine ed evitando gli sprechi.

GESTIONE RELAZIONI E COMPORAMENTI

1. Accetta la ripartizione del lavoro e le attività assegnate dal team leader e/o dal tutor, collaborando con gli altri addetti per il raggiungimento dei risultati previsti, condividendo le informazioni sul lavoro svolto e sui risultati ottenuti.
2. Lavora in gruppo esprimendo il proprio contributo e rispettando idee e contributi del team; aiuta gli altri membri del team a svolgere e a completare le attività assegnate.
3. Riporta informazioni con continuità e precisione al responsabile del lavoro e al tutor.
4. Rispetta le regole aziendali e gestisce i rapporti con i diversi ruoli aziendali adottando i comportamenti e le modalità di relazione richieste.
5. Utilizza una terminologia appropriata e funzionale nello scambio di informazioni, sia verbale sia scritto.
6. Analizza e valuta criticamente il proprio lavoro e, in caso di errori, ne cerca le cause.
7. Aggiorna le proprie conoscenze e competenze, anche attraverso occasioni di confronto con i colleghi o con il tutor.

GESTIRE PROBLEMI

1. Affronta i problemi e le situazioni di emergenza tenendo conto delle proprie responsabilità, delle norme di sicurezza e dei requisiti minimi di esercizio.
2. Nelle situazioni più problematiche chiede aiuto e supporto quando è necessario.
3. Riporta i problemi di lavorazione e collabora nel ricercare le possibili cause o soluzioni.

5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi – Tempi del percorso formativo

L'attività didattica si è svolta seguendo sia procedure tradizionali, quali le lezioni frontali, sia momenti di dialogo-discussione con gli alunni sulle problematiche oggetto di studio, sia attività laboratoriali. Gli spazi utilizzati, oltre all'aula, sono quindi stati i laboratori di informatica e scienze della scuola, l'aula magna in occasione dei seminari e le strutture presso le quali sono state svolte parte delle attività di orientamento, museo, cinema, teatro in occasione di alcune visite guidate.

Gli strumenti utilizzati sono stati diversi a seconda delle finalità da raggiungere:

- Manuali in adozione
- Materiale audiovisivo
- Fotocopie e dispense di materiale a integrazione e approfondimento dei manuali in adozione
- Display interattivi
- Strumenti di laboratorio e simulazioni di esperimenti
- Google classroom, registro elettronico

6. ATTIVITA' E PROGETTI

Alcuni gruppi di studenti della classe si sono impegnati nel triennio in progetti e attività aggiuntive extracurricolari, alcune delle quali sono considerate dei PCTO, quali:

- **il progetto Piacere Guglielmo**, volto a pubblicizzare l'offerta formativa del Liceo agli studenti delle terze medie e ai loro genitori e ad orientare nella scelta dei corsi di studio.
- **il progetto Open Day**: attività di orientamento rivolto agli studenti delle classi terze della scuola secondaria di I grado e svolto in collaborazione con gli studenti del Liceo.
- **rappresentazione teatrale "Helga"**, organizzata e svolta dagli studenti in occasione della Giornata della Memoria.

- **il progetto Monumenti aperti** della Onlus Imago Mundi dedicata alla promozione e valorizzazione dei beni culturali, patrocinato dalla Presidenza della Camera dei Deputati, del Senato, del MIUR e del MiBAC. Gli studenti per due giorni sono diventati i “ciceroni” di alcuni monumenti aperti al pubblico del territorio di Sassari nei fine settimana tra aprile e maggio.
- **scienza in piazza Olbia**, evento di divulgazione scientifica, che consiste di due giornate ricche di conferenze tematiche e di exhibit interattivi preparati dalle scuole secondarie di primo e secondo grado della provincia di Sassari.
- **international cosmic day** iniziativa mondiale organizzata da alcuni dei laboratori leader nella ricerca della fisica delle particelle. Presso il Dipartimento di Scienze chimiche, fisiche, matematiche e naturali dell’Università di Sassari, dopo alcuni seminari gli studenti hanno assistito ad una misura sperimentale di fisica moderna relativa al flusso di raggi cosmici.
- **astro sardegna 22/23** convegno di formazione residenziale dal titolo “Riflessioni sull’unitarietà delle culture scientifiche - il contributo dell’astronomia e dell’astrofisica dall’antichità ai giorni nostri”

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Sulla base dei risultati conseguiti nel corso dell’anno, i docenti del Consiglio di classe hanno indirizzato gli studenti con gravi carenze ad attività di recupero attivate in orario extracurricolare, o, in alternativa, hanno provveduto mediante recuperi *in itinere* (studio individuale, studio guidato e adeguamento della programmazione).

In particolare è stato attivato un corso di recupero di matematica di 30 ore, seguito da un gruppo di studenti della classe, alcuni hanno frequentato assiduamente le lezioni altri solo sporadicamente.

6.2 Attività, percorsi e progetti attinenti all’educazione civica

Il Curricolo è costituito da diversi filoni tematici, questi sono riconducibili a tre nuclei concettuali che costituiscono i pilastri della Legge e che il consiglio di classe ha declinato in UdA specifiche:

1. **La Costituzione:** conoscenza, riflessione sui significati, pratica quotidiana del dettato costituzionale.
2. **Lo Sviluppo sostenibile:** elaborazione di progetti e percorsi di istituto coerenti con l’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile approvata nel settembre 2015 dall’Assemblea Generale delle Nazioni Unite

3. **La Cittadinanza Digitale:** rischi e insidie dell'ambiente digitale, identità digitale / web reputation / cittadinanza digitale, educazione al digitale (media literacy).

Sono state svolte le seguenti attività a riguardo:

MATERIE	Docenti	Attività svolta e argomenti
ITALIANO E LATINO	S. Mulas	La Costituzione Italiana a partire dallo Statuto Albertino . I Principi fondamentali della Costituzione in particolare soffermandosi sull'Articolo 1 della Costituzione. Cosa è uno stato; L'Italia è una repubblica parlamentare.
STORIA E FILOSOFIA		“Costruire la pace: Kant, Hegel, Wilson, i 14 punti e la società della Nazioni”; “etica scienza e progresso a partire dal caso Oppenheimer” Regole, leggi, prescrizioni: la condivisione e il convivere nella comunità' scolastica Incontro con il prof. Gargano in auditorium La questione israeliano-palestinese ieri e oggi: capisaldi (con CLIL)
INGLESE	A. Nuvole	Agenda 2030 Goal 13. Women’s rights- The Suffragettes
SCIENZE	G. Tecleme	La riflessione di Gino Strada sul paradosso della guerra e la sua attualità; La diffusione incontrollata della plastica
SCIENZE MOTORIE	N. Giordanelli	Alimentazione sostenibile
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	A.Del Priore	Passato, presente e futuro del Patrimonio culturale e ambientale: Salvataggio delle opere d'Arte durante la II Guerra mondiale. Arte come forma di protesta politica e civile
MATEMATICA E FISICA	T. Scordo	Approfondimento sull'energia nucleare mediante la lettura del libro “L'atomica” di Steve Sheinkin

RELIGIONE	D. Pittalis	MIND THE GAP: percorso di consapevolezza sulla salute mentale. Progetto prodotto dalle Acli
-----------	-------------	--

6.3 Percorsi interdisciplinari se programmati e svolti nell'anno scolastico

I docenti del Consiglio di Classe, pur non avendo lavorato in un'ottica interdisciplinare, hanno contribuito, ciascuno secondo la specificità della disciplina di riferimento, a fornire agli allievi strumenti e conoscenze funzionali all'individuazione di percorsi tematici convergenti. Per i nodi tematici affrontati nel corso dell'anno, si rimanda ai programmi delle singole discipline ed allo schema del paragrafo 8.3 del presente documento.

6.4 Orientamento formativo e didattica orientativa

Con l'anno scolastico 2023/2024 ha avuto inizio la Riforma del sistema di orientamento, secondo le Linee guida per l'orientamento, adottate con il D.M. 22 dicembre 2022, n. 328, unitamente alla Nota n. 2790 del 11 ottobre 2023, che forniscono una cornice di senso e direttrici comuni affinché le attività di orientamento svolte nelle scuole si inseriscano in un sistema strutturato e coordinato. In questo modo l'orientamento può configurarsi come un processo formativo grazie al quale ogni studente può acquisire conoscenze e competenze necessarie ad affrontare in autonomia e con responsabilità il mondo della vita.

I moduli di orientamento formativo

Le Linee guida prevedono, a partire dall'anno scolastico 2023/2024, lo svolgimento di moduli di orientamento formativo di almeno 30 ore, per anno scolastico, in particolare, nelle ultime tre classi delle scuole secondarie di secondo grado le 30 ore devono essere svolte tutte in orario curriculare e i moduli vanno integrati con i PCTO nonché con le attività di orientamento promosse dal sistema della formazione superiore, e con le azioni orientative degli ITS Academy. I moduli possono essere svolti lungo l'intero anno scolastico, senza la previsione di ore settimanali prestabilite, utilizzando gli strumenti di flessibilità didattica e organizzativa previsti dall'autonomia scolastica.

Si indicano di seguito le attività previste e svolte nel quinto anno, almeno 15 ore di Orientamento formativo e ore di Didattica orientante a cura del Consiglio di classe:

Orientamento formativo		
Ente	Titolo	N° di ore
Università di Cagliari	Giornata dell'orientamento presso la Cittadella Universitaria di Cagliari sull'offerta formativa e i servizi dell'ateneo	6
Università di Sassari	Corso di Laurea in Chimica UniSS	1
Accademia Aeronautica Militare di Pozzuoli	Attività di orientamento universitario	2
Regione Sardegna, l'ASPAL	Job-Day presso la Promocamera	6
Orientamento formativo ITS Academy Energia Sardegna	ITS - Academy	2
Didattica orientante a cura del consiglio di classe		
Modulo	Disciplina	N° di ore
Visita alla Brigata Sassari	Storia ed Educazione civica	4
Visione del film di Nolan, "Oppenheimer"	Tutte	3
Il colloquio di lavoro e il servizio civile	Tutte	1
Conferenza di Matteo Saudino	Storia e Filosofia	2
Conferenza del Prof. Gargano: lezione sull'attualità del pensiero e della scrittura di Calvino	Italiano	2
Visita alla centrale di Fiume Santo	Matematica e Fisica	6
	Totale	35

7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE

Schede informative su singole discipline (competenze – contenuti – obiettivi raggiunti)

7.1 Lingua e letteratura italiana

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE</p>	<p>Nella maggior parte dei casi gli alunni hanno acquisito accettabili competenze nella produzione scritta riuscendo ad operare all'interno dei diversi modelli di scrittura previsti dal nuovo esame di stato, un gruppo ristretto di studenti ha invece raggiunto solide competenze di scrittura ; la maggior parte degli studenti ha raggiunto un'accettabile competenza nell'interpretare i testi letterari gli elementi retorici ma anche gli aspetti linguistici e retorico stilistici; un gruppo ristretto di studenti è in grado di operare collegamenti e confronti critici all'interno di testi letterari e non, contestualizzandoli e fornendone una interpretazione personale che mostra capacità critiche e valutative.</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Lettura e analisi del Paradiso dantesco (cinque canti non tutti completi).</p> <p>L'OTTOCENTO: L'ETÀ DEL ROMANTICISMO</p> <p>L'Età del Romanticismo</p> <p>G. Leopardi</p> <p>L' ETÀ DEL REALISMO</p> <p>Realismo e Naturalismo</p> <p>Il verismo e Giovanni Verga</p> <p>IL NOVECENTO: L'UOMO DELLA CRISI</p> <p>Il Decadentismo e Simbolismo</p> <p>Giovanni Pascoli ed il Simbolismo</p> <p>Gabriele D'Annunzio</p> <p>I poeti della guerra: Giuseppe Ungaretti</p> <p>Luigi Pirandello,</p>

	<p>Italo Svevo, E. Montale Canto 1,2, 3, 6, 11 Divina Commedia (passi scelti o commentati integralmente)</p>
ABILITÀ	Sanno produrre i testi scritti e orali coerenti sia sul piano concettuale che sul piano espressivo-formale; mostrano abilità nell'analizzare testi in prosa e in versi e hanno potenziato le abilità argomentative.
METODOLOGIE	L'attività didattica si è svolta seguendo perlopiù procedure tradizionali quali le lezioni frontali, ma anche prevedendo momenti di dialogo-discussione con gli alunni sulle problematiche oggetto di studio
CRITERI DI VALUTAZIONE	Si è fatto riferimento ai criteri di valutazione definiti nel PTOF e nella programmazione di Dipartimento. Le tipologie di verifica adottate sono state le seguenti: verifiche orali, verifiche scritte (questionari, test, analisi di testi, prove semi strutturate). I criteri di valutazione sono stati la conoscenza dei contenuti, la capacità di esporre in modo ordinato ed efficace, l'uso dei linguaggi specifici, la capacità di analisi e sintesi, la rielaborazione e riflessione personale.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Manuali in adozione ma anche l'ausilio di libri che fossero utili a colmare eventuali lacune mostrate dai manuali in adozione; fotocopie e dispense di materiali a integrazione e approfondimento

7.2 Lingua e letteratura latina	
COMPETENZE RAGGIUNTE	La classe, che seguo sin dalla terza liceale, comprende tre diversi livelli di preparazione, dovuti alle naturali inclinazioni ed all'ingegno, alle non omogenee capacità di dialogo e di rielaborazione, e infine all'impegno domestico: alcuni alunni/alunne sono validi e intellettualmente vivaci;

	<p>nutrito è il gruppo di coloro che, dotati/e di discrete capacità, studiano con diligenza ma appaiono restii/e a discostarsi in modo autonomo ed originale dall'interpretazione guidata dalla docente; infine alcuni discenti sono deboli e penalizzati da capacità espressive, scritte e orali, non esenti da incertezze e fragilità. L'interesse e l'attenzione degli studenti/delle studentesse durante il lavoro scolastico non è mai venuta meno per un gruppo ristretto della classe. In generale il loro interesse è discontinuo così come la partecipazione che è sempre stata poco vivace.</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>L'Età Augustea: La storiografia Tito Livio vita, visione del mondo ed opere</p> <p>L'età Giulio Claudia Seneca ideologia ed opere</p> <p>L'età neroniana Lucano vita ideologia ed opere Petronio vita ideologia ed opere</p> <p>L'età dei Flavi L'epigramma e Marziale</p> <p>L'età di Traiano e Adriano la storiografia e Tacito</p> <p>Dall'Età degli Antonini alla crisi del III secolo</p> <p>Contesto storico</p> <p>Apuleio La vita, visione del mondo ed opere lettura di passi scelti sia in lingua sia in traduzione per ciascun autore</p>
<p>ABILITÀ</p>	<p>-sanno tradurre testi semplici dal latino in italiano</p> <p>-sanno individuare e analizzare le strutture morfosintattiche e il lessico dei testi affrontati in lingua o in traduzione in modo accettabile</p> <p>-sanno individuare le relazioni tra la biografia degli autori e il contesto storico di riferimento in modo accettabile</p>

	<p>-sanno esprimere e motivare una valutazione personale su un testo o un autore, anche confrontando contributi critici accreditati</p> <p>-sanno individuare nei testi gli aspetti peculiari della civiltà romana, con particolare riferimento al modo di concepire la natura e la condizione umana</p> <p>-sanno individuare gli elementi di continuità o alterità tra la letteratura latina e quella moderna nella trasmissione di idee e modelli formali</p>
METODOLOGIE	L'attività didattica si è svolta seguendo perlopiù procedure tradizionali quali le lezioni frontali, ma anche prevedendo momenti di dialogo-discussione con gli alunni sulle problematiche oggetto di studio
CRITERI DI VALUTAZIONE	Si è fatto riferimento ai criteri di valutazione definiti nel PTOF e nella programmazione di Dipartimento. Le tipologie di verifica adottate sono state le seguenti: verifiche orali, verifiche scritte (questionari, test, analisi di testi, prove semi strutturate). I criteri di valutazione sono stati la conoscenza dei contenuti, la capacità di esporre in modo ordinato ed efficace, l'uso dei linguaggi specifici, la capacità di analisi e sintesi, la rielaborazione e riflessione personale.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Manuali in adozione ma anche l'ausilio di libri che fossero utili a colmare eventuali lacune mostrate dai manuali in adozione; fotocopie e dispense di materiali a integrazione e approfondimento

7.3 Lingua e cultura straniera: Inglese	
COMPETENZE	-saper utilizzare le strutture morfo-sintattiche della lingua straniera in contesti più complessi, quali quelli letterari ed argomentativi, in modo sostanzialmente corretto sia in orale che nello scritto, utilizzando un lessico appropriato

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE</p>	<p>-saper leggere e capire le tematiche principali di testi di diversa tipologia; -saper analizzare e commentare i testi tenendo conto del contesto socioculturale; -saper operare collegamenti fra autori e testi; -saper sintetizzare, rielaborare in modo autonomo le conoscenze acquisite; -saper esporre le conoscenze acquisite con pertinenza, coerenza e logica; -saper operare collegamenti interdisciplinari; -saper approfondire in modo autonomo</p> <p>La docente, riservandosi di dare un giudizio più dettagliato a fine anno scolastico sottolinea come non tutti abbiano raggiunto gli obiettivi minimi programmati. Diversi evidenziano infatti molte difficoltà nella produzione scritta e nella comprensione e produzione orale della lingua straniera; difficoltà dovute non solo a lacune pregresse ma soprattutto alla mancanza di uno studio serio e costante. Si può affermare che ad oggi si possono distinguere tre gruppi che si differenziano per l'impegno, la partecipazione costruttiva alle varie attività e la metodologia di studio adottata; le capacità di rielaborazione anche critica e di sintesi sono state parzialmente raggiunte solo da alcuni componenti della classe che hanno altresì confermato una competenza linguistica globalmente discreta e/o buona.</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Letteratura:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La Rivoluzione Industriale e la società Industriale 2. Il Romanticismo (contesto storico e sociale) 3. La poesia romantica (caratteristiche) 4. Il ruolo dell'Immaginazione e del poeta 5. Il tema della natura 6. Blake, Wordsworth and Coleridge 7. The Gothic novel 8. L'età vittoriana (contesto storico e sociale) 9. L'età delle riforme, il compromesso vittoriano

	<p>10. Il realismo: caratteristiche del romanzo vittoriano</p> <p>11. Charles Dickens 12. L'Estetismo</p> <p>13 The Dandysm</p> <p>14. Oscar Wilde</p> <p>15. La prima guerra mondiale</p> <p>16. Modernism</p> <p>17. La poesia moderna</p> <p>18. I poeti di guerra: Rupert Brooke, Wilfred Owen, I. Rosenberg.</p> <p>19. The Dystopian novel</p> <p>Educazione Civica:</p> <p>Agenda 2030 Goal 13</p> <p>Women's rights - The Suffragettes</p>
ABILITÀ	Si veda la voce Competenze
METODOLOGIE	La docente ha privilegiato un percorso che parte dal testo per giungere al contesto avendo come obiettivo lo sviluppo di competenze incrociate che sono insieme linguistiche, testuali, letterarie, culturali, e logico-critiche.
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>a. padronanza del codice linguistico, correttezza morfosintattica e proprietà lessicale, editing finale dell'elaborato</p> <p>b. livello delle conoscenze e competenze riferite agli argomenti proposti (comprensione, pertinenza, coerenza, fluency).</p> <p>c. capacità di sintesi, di rielaborare i contenuti appresi e di collegare gli argomenti in modo autonomo e critico.</p>

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Manuali in adozione: Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margareth Layton, “Performer Shaping Ideas vol.1 e 2 LIM, materiali tratti dal WEB, fotocopie fornite dall'insegnante
--	--

7.4 Storia	
COMPETENZE RAGGIUNTE	<p>Le competenze di seguito elencate sono state raggiunte in modo non eterogeneo ovvero classificabili in due livelli:</p> <p>1. un terzo della classe ha raggiunto competenze ad un grado medio-alto, con un buon consolidamento delle competenze pregresse ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendono ed utilizzano il lessico specifico tratto anche dagli ambiti politico, sociale, economico, giuridico e geografico, indispensabili per la profonda comprensione dei fenomeni storici studiati; - sanno spiegare i nessi tra concetti e i temi storici collegandoli in modo anche autonomo al contesto storico attuale, del quale hanno una propria opinione ed analisi; - operano collegamenti in ordine storico ma anche logico in base a tematiche specifiche; - sanno autonomamente ed in tempi congrui pianificare un lavoro di ricerca individuale o anche di gruppo in campo storico; - sono in grado di esporre una propria ricerca individuale utilizzando diversi strumenti e metodi, anche nuovi, coinvolgendo la classe; <p>2. un terzo della classe ha raggiunto competenze ad un livello discreto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscono il lessico specifico degli ambiti sopra descritti ma non sempre lo applicano in modo corretto; - comprendono i nessi tra concetti e temi storici anche se debbono essere guidati nella costruzione di collegamenti ed

	<p>analisi del contesto storico attuale, di cui a volte hanno una opinione non sempre chiara;</p> <ul style="list-style-type: none"> - operano collegamenti tra fatti ma per lo più in modo solo cronologico; - sanno collaborare in un lavoro di gruppo di ricerca storica, ma hanno difficoltà nel porsi alla guida di esso; - sanno esporre un proprio lavoro di ricerca con strumenti già noti; <p>tre student* ad oggi non hanno raggiunto gli obiettivi minimi di competenza</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</p> <p>(anche attraverso UDA o moduli)</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Unità di raccordo e ripasso: la prima metà dell'800 tra Restaurazione e reazione; Congresso di Vienna e nuovi equilibri geo-politici, sistema di alleanze, la reazione alla Restaurazione, i moti liberali, la primavera dei popoli · Il Risorgimento e il dibattito risorgimentale; dal pensiero all'azione: guerre di indipendenza e unità · Unificazione tedesca e quadro europeo · Criticità e problemi all'indomani dell'unità d'Italia: le soluzioni della Destra storica · La seconda rivoluzione industriale e la nascita della società di massa; conseguenze socio-culturali · Il progetto politico della sinistra storica da Depretis a Crispi · Crisi di fine secolo in Italia ed età giolittiana · Imperialismo di fine secolo, Belle Époque · Quadro europeo delle alleanze e passaggio al Novecento: guerre prima della guerra, polveriera balcanica · Prima guerra mondiale, cause e <i>casus belli</i>, schieramenti, caratteristiche del conflitto, eventi salienti e fronti, protagonisti · Trattati di pace e dopoguerra in Italia e in Europa, presa di Fiume · Rivoluzione russa, Lenin, Stalin fino alla guerra fredda e caduta dell'Urss

	<ul style="list-style-type: none"> · Difficile dopoguerra: biennio rosso in Italia ed Europa, biennio nero in Italia, crisi dello stato liberale · Il dopoguerra negli Usa: anni ruggenti, crisi del '29 e New Deal · I totalitarismi del '900; fascismo, nazismo, stalinismo · Seconda guerra mondiale <p>Temi trattati a carattere interdisciplinare, con particolare riferimento al nesso tra storia e filosofia e in generale all'area umanistica:</p> <ul style="list-style-type: none"> · l'io e l'altro: identità e differenza; concetto di nazione; la maschera, le maschere; totalitarismi e democrazia; la pace e la guerra, crisi dell'io, esistenza e possibilità, l'uomo e il progresso, scienza e futuro, limiti e libertà, l'uomo e la società di massa, l'uomo e la natura <p>Ed. Civica: “Costruire la pace: Kant, Hegel, Wilson, i 14 punti e la società della Nazioni”; “etica scienza e progresso a partire dal caso Oppenheimer”</p>
<p>ABILITÀ</p>	<p>Anche per le seguenti abilità si riscontra la stessa divisione in tre livelli (vedi riquadro competenze):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper collocare i principali eventi storici secondo le coordinate spazio-tempo. - Saper riconoscere e utilizzare il lessico specifico della disciplina. - Saper individuare le idee chiave di un testo o di un documento storico. - Esprimere i vari argomenti in modo lineare, corretto e convincente sotto il profilo espositivo. - Sapersi orientare nei fenomeni storici e operare collegamenti seguendo registri storici e logici. - Saper analizzare ed utilizzare grafici, carte geo-politiche, immagini e documenti audio-video estrapolando i concetti essenziale

<p>METODOLOGIE</p>	<p>Sono stati utilizzati i seguenti approcci didattici, attività e modalità di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> · problem solving · discussione guidata · cooperative learning · lavori di gruppo e di ricerca storica · compiti di realtà (individuali, in gruppi intero gruppo classe) · esercitazioni individuali e per piccoli gruppi · lettura, interpretazione di fonti storiche di varia natura (grafici, carte geopolitiche, immagini, filmati ecc.) · lezione interattiva, lezione segmentata · condivisione di materiali su classroom e lezioni registrate da utilizzare a casa · lezione frontale · flipped classroom · ricerca ed elaborazione di informazioni sia a casa che a scuola · produzione di materiali riepilogativi e di supporto allo studio · tutoring tra studenti
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE</p>	<p>In generale sono stati adoperati criteri e griglie di valutazione elaborati e approvati in sede dipartimentale privilegiando il carattere orale della disciplina e adoperando scritti (con valore di orale e come esercitazioni in classe e a casa) come verifiche strutturate e semi strutturate, tema a carattere storico-filosofico, analisi e rielaborazione di fonti e documenti, lavoro sulle immagini;</p> <p>principali criteri guida nella valutazione sono stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscenza ed uso corretto del lessico specifico - comprensione e padronanza dei contenuti - capacità di sintesi ove richiesto o di approfondimento - capacità di rielaborazione anche in chiave interdisciplinare personale - capacità di contestualizzazione - capacità di attualizzazione

	tali criteri sono stati declinati in punteggi decimali/valore numerico da 2 (capacità e competenze nulle) a 10 (capacità, abilità e competenze eccellenti)
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> ● Libro di testo in adozione ● Dispense cartacee e multimediali preparate dal docente e talvolta dagli studenti ● Filmati e materiali audio-video ● Lim ● Device personali degli studenti ● Fonti storiche scelte ● Piattaforme didattiche come hub scuola anche abbinate al libro di testo ● Classroom e drive ● Internet ● programmi di presentazione quali ppt e prezi ● articoli di riviste ● film e docu-film

7.5 Filosofia	
COMPETENZE RAGGIUNTE	<p>Le competenze si attestano su tre livelli: un terzo degli alunni le ha pienamente raggiunte e sviluppate anche grazie alle solide basi costruite negli anni precedenti e ad un impegno costante ed in alcuni casi raggiungendo livelli eccellenti; la maggior parte della classe raggiunge livelli più che sufficienti e discreti, tre di loro non raggiungono gli obiettivi di competenza in modo sufficiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Esprimere tematiche filosofiche in modo fluido, corretto e articolato sotto il profilo argomentativo.

	<ul style="list-style-type: none"> · Confrontare protagonisti, teorie e concetti chiarendone i nessi con il contesto storico-culturale di appartenenza. · Interpretare i testi degli autori utilizzando apparati e strumenti critici · Confrontarsi dialetticamente con un interlocutore su un tema. · Saper pianificare, svolgere ed esporre una ricerca personale in campo filosofico · Analizzare fonti filosofiche e brani scelti · Contestualizzare e attualizzare l'opera e il pensiero di un autore studiato o di una corrente di pensiero · Individuare in un testo a carattere filosofico le tesi principali e le argomentazioni di supporto
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</p> <p>(anche attraverso UDA o moduli)</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Riallineamento e ripasso, raccordo con il programma di quarta: razionalismo ed empirismo, i capisaldi del problema gnoseologico in età moderna · Illuminismo e contesto storico-filosofico-letterario · Kant e il problema della conoscenza: critica della ragion Pura, Critica della Ragion Pratica e Critica del giudizio, Per la pace perpetua · Romanticismo ed idealismo tedesco a caratteri generali: i grandi cambiamenti e temi della filosofia romantica · Fichte: la dottrina della scienza, i “Discorsi alla nazione tedesca” · Schelling: idealismo etico, trascendentale, estetico · Hegel: scritti teologici giovanili, Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio, capisaldi del sistema, analisi del sistema · Destra e sinistra hegeliane · Strauss: la religione come mito · Feuerbach: alienazione religiosa e umanesimo ateo · Marx: capisaldi dell'analisi della società capitalistica e analisi del Manifesto del partito comunista

	<ul style="list-style-type: none"> · Schopenhauer: superamento del Kantismo, critica ad Hegel e esistenza come sofferenza · Kierkegaard: esistenza e possibilità · Il positivismo e l'evoluzionismo (Comte e cenni al darwinismo) · Nietzsche: crisi delle certezze millenarie e rinascita · Lo Spiritualismo e Bergson: libertà, tempo, esistenza · Freud <p>Temi trattati a carattere interdisciplinare, con particolare riferimento al nesso tra storia e filosofia e in generale all'area umanistica:</p> <ul style="list-style-type: none"> · l'io e l'altro: identità e differenza; concetto di nazione; la maschera, le maschere; totalitarismi e democrazia; la pace e la guerra, crisi dell'io, esistenza e possibilità, l'uomo e il progresso, scienza e futuro, limiti e libertà, l'uomo e la società di massa, l'uomo e la natura <p>Ed. Civica:</p> <p>“Costruire la pace: Kant, Hegel, Wilson, i 14 punti e la società della Nazioni”; “etica scienza e progresso a partire dal caso Oppenheimer”</p>
<p>ABILITÀ</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Comprendere e utilizzare il lessico specifico anche in relazione al contesto filosofico attuale · Analizzare i termini chiave e saperne ricostruire la genesi. · Distinguere i principali ambiti filosofici e le discipline filosofiche di riferimento. · Evidenziare i nessi sintattici, riformulare concetti e temi secondo codici nuovi e saperli collocare in altri contesti. · Individuare in un argomento gli aspetti più rilevanti, i concetti fondamentali e coglierne i significati impliciti e reconditi · Ricostruire i capisaldi di una teoria o di un sistema filosofico. · Ritrovare in una fonte data il riferimento a un tema studiato di ambito filosofico

	<ul style="list-style-type: none"> · Utilizzare strumenti didattici e multimediali sia nello studio che nell'esposizione di un tema, teoria, pensiero filosofico
METODOLOGIE	<p>Sono stati utilizzati i seguenti approcci didattici, attività e modalità di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> · problem solving · discussione guidata · cooperative learning · lavori di gruppo e di ricerca filosofica · esercitazioni individuali e per piccoli gruppi · lettura, interpretazione di fonti a carattere filosofico e porzioni di opere o brani scelti · lezione interattiva, lezione segmentata · condivisione di materiali su classroom · lezione frontale, lezione segmentata · flipped classroom · ricerca ed elaborazione di informazioni sia a casa che a scuola · produzione di materiali riepilogativi e di supporto allo studio · tutoring tra studenti
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>In generale sono stati adoperati criteri e griglie di valutazione elaborati e approvati in sede dipartimentale privilegiando il carattere orale della disciplina e adoperando scritti (con valore di orale e come esercitazioni in classe e a casa) come verifiche strutturate e semi strutturate, tema a carattere storico-filosofico, analisi e rielaborazione di fonti e documenti, lavoro sulle immagini;</p> <p>principali criteri guida nella valutazione sono stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscenza ed uso corretto del lessico specifico - comprensione e padronanza dei contenuti - capacità di sintesi ove richiesto o di approfondimento

	<ul style="list-style-type: none"> - capacità di rielaborazione anche in chiave interdisciplinare personale - capacità di contestualizzazione - capacità di attualizzazione <p>tali criteri sono stati declinati in punteggi decimali/valore numerico da 2 (capacità e competenze nulle) a 10 (capacità, abilità e competenze eccellenti)</p> <p>Vedere la griglia allegata per il dettaglio (allegati B)</p>
<p>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Libro di testo in adozione ● Dispense cartacee e multimediali preparate dal docente e talvolta dagli studenti ● Filmati e materiali audio-video ● Lim ● Device personali degli studenti ● Fonti filosofiche scelte ● Lezioni registrate per supportare lo studio a casa e condivise su classroom ● Piattaforme didattiche come hub scuola anche abbinate al libro di testo ● Classroom e drive ● Internet ● programmi di presentazione quali ppt e prezi ● articoli di riviste ● film e docu-film

7.6 Matematica

COMPETENZE RAGGIUNTE

Solo un esiguo gruppo di studenti padroneggia a un buon livello gli argomenti del programma, la maggior parte ha competenze a livelli differenti e nel complesso appena sufficienti; un gruppo presenta lacune nelle conoscenze e competenze su molti argomenti e difficoltà di calcolo anche in passaggi elementari.

- Conoscere le definizioni e i teoremi sul calcolo dei limiti e applicarli nella ricerca degli asintoti e dei punti di discontinuità. Tracciare il grafico probabile di una funzione.
- Conoscere e saper verificare l'applicabilità dei teoremi sulle funzioni continue.
- Conoscere e saper applicare la definizione di derivata. Conoscere il suo significato geometrico e risolvere problemi sulla tangenza o la perpendicolarità tra grafici.
- Saper distinguere e collegare i concetti di continuità e derivabilità di una funzione
- Conoscere derivate delle funzioni elementari, le regole di derivazione e saper calcolare le derivate delle funzioni.
- Conoscere e saper verificare l'applicabilità dei teoremi sulle funzioni derivabili: di Rolle, di Lagrange e di De l'Hôpital.
- Determinare e classificare i punti singolari del grafico di una funzione.
- Determinare i punti di massimo, di minimo e di flesso del grafico di una funzione derivabile
- Tracciare il grafico della funzione derivata a partire da quello di una funzione derivabile
- Definire e calcolare grandezze fisiche come derivate di altre
- Saper studiare e rappresentare graficamente una funzione

- Saper risolvere problemi di massimo o di minimo
- Definire l'integrale definito e conoscere il suo significato geometrico.
- Conoscere i teoremi della media, fondamentale del calcolo integrale, applicarli per risolvere problemi che riguardano la funzione integrale di una funzione e il suo grafico.
- Definire l'integrale indefinito e saperlo calcolare mediante le integrazioni: immediata, per sostituzione, per parti e nei casi delle funzioni razionali o ottenute dalle funzioni elementari
- Usare il calcolo integrale per determinare l'area di superfici delimitate da grafici e i volumi generati da queste superfici mediante rotazioni o sezioni
- Saper calcolare un integrale improprio e il valore medio di una funzione

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</p> <p>(anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>FUNZIONI, LIMITI E CONTINUITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ricerca del dominio delle funzioni reali di variabile reale ● Definizioni informali di limite ● Definizione di funzione continua e classificazione dei punti di discontinuità ● Teoremi sul calcolo di limiti, forme indeterminate, limiti notevoli ● Ricerca degli asintoti del grafico di una funzione e dei punti di discontinuità ● Grafico probabile di una funzione <p>LA DERIVATA E LE SUE APPLICAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definizione di derivabilità, di funzione derivata ● Significato geometrico della derivata. Equazioni delle rette tangente e perpendicolare al grafico di una funzione derivabile, condizione di tangenza e di perpendicolarità tra grafici. ● Relazione tra continuità e derivabilità e classificazione dei punti singolari ● Calcolo delle derivate delle funzioni elementari e regole di derivazione ● Significato fisico della derivata ● Teoremi di Rolle, di Lagrange, di De L'Hopital e loro applicazioni ● Relazioni tra la monotonia e la concavità di una funzione e il segno e la monotonia sua funzione derivata ● Ricerca dei punti di massimo, di minimo, e di flesso ● Studio e rappresentazione grafica di una funzione ● Problemi di massimo o di minimo ● Verifica dell'esistenza e dell'unicità di uno zero di una funzione in un intervallo <p>IL CALCOLO INTEGRALE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definizione di integrale definito e suo significato geometrico ● Teoremi della media, fondamentale del calcolo integrale e relativa formula ● La primitiva di una funzione e l'integrale indefinito
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> ● Calcolo degli integrali mediante l'integrazione immediata, per sostituzione, per parti. Calcolo di alcuni integrali delle funzioni razionali ● Definizione e calcolo degli integrali impropri. ● Calcolo delle aree, dei volumi e del valore medio mediante gli integrali.
<p>ABILITÀ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Schematizzare e sintetizzare quanto appreso ● Saper riconoscere, a partire dai dati di un problema, formule e procedure appropriate e applicarle in modo corretto e consapevole ● Suddividere un problema complesso in sotto problemi che si sanno risolvere con procedure standard ● Procedere in modo ordinato nella risoluzione di un problema, motivando adeguatamente regole e procedure applicate

	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper enunciare correttamente e con linguaggio appropriato teoremi e descrivere le procedure eseguite ● Portare autonomamente a termine procedure e calcoli
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale o dialogata corredata di esercizi esplicativi. ● Applicazione delle procedure apprese attraverso la correzione continua di esercizi e problemi
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>La valutazione ha tenuto conto dei seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Grado di conoscenza e comprensione di: definizioni, regole, procedure, interpretazioni (grafiche, geometriche, fisiche) ● Capacità di applicare regole e procedure nei diversi contesti e in modo autonomo ● Correttezza delle risoluzioni ● Capacità di argomentare il lavoro svolto con un linguaggio chiaro e preciso ● Originalità delle soluzioni legate a rielaborazioni personali logiche e coerenti ● Assiduità nel lavoro svolto a casa, puntualità nelle verifiche, partecipazione attiva durante le lezioni ● Sforzo profuso nel recupero delle proprie carenze e nel miglioramento delle proprie abilità.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> ● Libro di testo ● Display interattivo ● Calcolatrice scientifica

7.7 Fisica	
<p>COMPETENZE RAGGIUNTE</p>	<p>Solo un piccolo gruppo di studenti padroneggia gli argomenti del programma, la maggior parte della classe ha raggiunto livelli complessivamente sufficienti nelle conoscenze e nelle competenze, un gruppo ristretto presenta lacune su diversi argomenti per lacune pregresse, carenze nel metodo di studio e per impegno inadeguato.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Osservare e interpretare fenomeni , utilizzando leggi e modelli ● Applicare ad un problema di fisica gli strumenti matematici rilevanti per la sua risoluzione ● Comprendere alcune scelte tecnologiche e scientifiche
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>IL CAMPO ELETTRICO</p> <p>ripasso e approfondimento degli argomenti svolti lo scorso anno. La carica elettrica e la legge di Coulomb. Il campo elettrico. Il potenziale elettrico. I conduttori carichi. I circuiti elettrici e la conduzione elettrica nella materia.</p> <p>IL CAMPO MAGNETICO</p> <p>Definizione del vettore campo magnetico, forze che si esercitano tra magneti e correnti e tra correnti e correnti, i campi magnetici generati da un filo rettilineo, da una spira e da un solenoide percorsi da corrente, la forza magnetica su un filo percorso da corrente, la forza di Lorentz, il moto di una carica in un campo magnetico uniforme, le applicazioni della forza di Lorentz: discriminatore di velocità, la misura della carica specifica dell'elettrone e lo spettrometro di massa, l'effetto Hall; il momento delle forze magnetiche su una spira, il motore elettrico, le correnti microscopiche e il campo magnetico nella materia; il flusso del</p>

	<p>campo magnetico e il teorema di Gauss, la circuitazione del campo magnetico e il teorema di Ampère</p> <p>L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA E LA CORRENTE ALTERNATA</p> <p>Esperienze di induzione elettromagnetica, la legge di Faraday- Neumann, la legge di Lenz, l'autoinduzione e la mutua induzione, l'energia di un campo magnetico, l'alternatore e la corrente alternata, i trasformatori, i circuiti RL e RLC.</p> <p>LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE</p> <p>Il campo elettrico indotto, il termine mancante e la corrente di spostamento, le equazioni di Maxwell, le onde elettromagnetiche, le onde piane, l'energia e la quantità di moto trasportate da un'onda, la polarizzazione, lo spettro elettromagnetico</p> <p>LA RELATIVITÀ RISTRETTA</p> <p>La velocità della luce e i sistemi di riferimento, i postulati della relatività ristretta, il tempo assoluto e la simultaneità degli eventi, la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze, evidenze sperimentali. Le trasformazioni di Lorentz, la legge relativistica della composizione delle velocità, la dinamica relativistica.</p>
<p>ABILITÀ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Potenziate le tecniche di calcolo e applicazione delle conoscenze ● Potenziate le capacità di ricevere ed offrire informazioni mediante l'uso di un linguaggio specifico e sintetico
<p>METODOLOGIE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Esposizione teorica corredata di esercizi esplicativi ● Applicazione dei contenuti attraverso esercizi e problemi intesi come analisi critica del fenomeno studiato ● Attività di laboratorio

CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>La valutazione ha tenuto conto dei seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenze dei contenuti ● Capacità di esporre in modo efficace ● Uso del linguaggio specifico ● Capacità di analisi e sintesi ● Capacità di approfondimento ● Capacità di recupero ● Continuità e impegno nello studio
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> ● Libro in adozione ● Materiale di approfondimento ● Laboratorio di fisica ● Video

7.8 Scienze	
COMPETENZE RAGGIUNTE	<p>Gli studenti nella generalità dei casi hanno acquisito ad un discreto livello le competenze e le abilità di seguito indicate; alcuni le padroneggiano ad un buon livello, altri soltanto parzialmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprensione e utilizzo del linguaggio scientifico specifico delle diverse discipline delle scienze naturali. • Capacità di acquisizione critica delle informazioni scientifiche. • Comprensione delle connessioni tra le conoscenze acquisite nelle diverse discipline delle scienze naturali, con la capacità di operare collegamenti sui diversi piani dimensionali e logici. • Comprensione del carattere storico dell'evoluzione del pensiero

	<p>scientifico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprensione delle criticità e delle implicazioni etiche e sociali degli sviluppi delle biotecnologie • Acquisizione di una consapevolezza ambientale.
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Chimica, Biochimica, Biotecnologie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le caratteristiche dell'atomo di carbonio. • Idrocarburi saturi ed insaturi, lineari, ramificati, ciclici e aromatici. • Alcoli, fenoli, aldeidi e chetoni, acidi organici, eteri ed esteri. • Glucidi semplici e complessi. • Lipidi saponificabili; Lipidi non saponificabili; gli steroli e il loro ruolo biologico. • I protidi; loro importanza biologica. Aminoacidi e legame peptidico. <p>Livelli strutturali delle proteine.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli acidi nucleici DNA e RNA e loro funzione. • Replicazione semiconservativa del DNA; codice genetico, trascrizione, traduzione e sintesi delle proteine. • • Le biotecnologie: cosa sono, quali sono i loro ambiti di applicazione. <p>Le applicazioni biomediche.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le tecniche di base per riprodurre, amplificare, confrontare e

	<p>sequenziare il DNA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PCR - DNA fingerprinting - Il sequenziamento del DNA.
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione dei composti organici e delle biomolecole sulla base dei loro gruppi funzionali. • Comprensione delle formule di struttura. • Corretto utilizzo della nomenclatura chimica. • Individuazione del comportamento chimico dei composti sulla base delle caratteristiche strutturali. • Comprensione di tutti i passaggi della sintesi proteica, del legame DNA-proteine e del ruolo biologico delle proteine. • Comprensione delle tecniche di comparazione e di sequenziamento del DNA .
METODOLOGIE	<p>Si sono utilizzate lezioni frontali interattive e visione di video esplicativi.</p> <p>Il percorso è stato spesso iterativo per stimolare riflessioni e favorire i collegamenti col crescere delle conoscenze e competenze degli studenti. Si sono favoriti momenti di discussione sui diversi temi.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>La valutazione è stata svolta mediante verifiche scritte semistrutturate e verifiche orali e ha tenuto conto dei seguenti elementi: grado di conoscenza dei contenuti disciplinari; capacità di elaborazione concettuale; competenze</p>

	<p>lessicali e comunicative; capacità di approfondimento; capacità di recupero; qualità della partecipazione di ogni alunno alle attività proposte dalla scuola; motivazione, continuità e impegno nello studio. Per quanto concerne</p> <p>i parametri di valutazione si rinvia al P.T.O.F.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<p>Manuale in adozione; consultazione di altri testi ad integrazione del manuale in adozione; materiali audiovisivi.</p>

7.9 Disegno e storia dell'arte	
COMPETENZE RAGGIUNTE	<p>Saper comprendere e interpretare le opere architettoniche ed artistiche.</p> <p>Saper collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale.</p> <p>Acquisire consapevolezza del valore del patrimonio artistico.</p>
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	<p>L'arte della prima metà dell'Ottocento :Neoclassicismo</p> <p>L'arte della seconda metà dell'Ottocento :Romanticismo e Realismo</p> <p>L'impressionismo; Il post-impressionismo</p> <p>L'arte tra Ottocento e Novecento L'Art Nouveau e le sue declinazioni nazionali</p>

	<p>L'arte del Novecento : le avanguardie storiche.L'espressionismo,Il Cubismo,Il Futurismo,L'astrattismo, Dada, La Metafisica e il Surrealismo</p> <p>Caratteri principali della architettura del Novecento :Razionalismo e architettura organica</p> <p>L'arte contemporanea: le nuove tendenze</p>
ABILITÀ	<p>Descrivere le opere usando la terminologia appropriata</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare, nelle opere, i principali elementi del linguaggio visivo - - Operare collegamenti interdisciplinari tra la produzione artistica e il contesto in cui si sviluppa
METODOLOGIE	<p>lezione frontale con l'uso della LIM</p> <p>analisi del contenuto e della struttura dell'opera d'arte attraverso lezione partecipata e discussioni guidate dal docente lettura, critica e studio del testo</p> <p>analisi dell'opera col supporto dell'immagine e utilizzo di strumenti multimediali</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Conoscenza dei contenuti</p> <p>Correttezza espositiva e/o padronanza del linguaggio specifico</p> <p>Capacità di analisi e di sintesi</p> <p>Capacità di individuazione di modelli iconografici, applicazione di conoscenze e procedure in un contesto nuovo</p> <p>Rigore argomentativi, capacità di operare collegamenti personali tra argomenti e/o discipline diverse</p>

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Libro di testo versione cartacea e digitale – dispense e appunti Testi specifici ed enciclopedici- utilizzo di Internet e di LIM, Kahoot, blog: Didatticarte, Google Art and Culture-Lavagna Interattiva Multimediale- Dizionario dei termini tecnici, artistici ed archeologici
--	---

7.10 Scienze motorie e sportive	
COMPETENZE RAGGIUNTE	Gli alunni sanno compiere azioni motorie e complesse nel minor tempo possibile, sanno vincere resistenze con carico naturale o con piccoli carichi, eseguono movimenti con la maggior escursione articolare possibile, hanno migliorato la coordinazione e il controllo segmentario, sanno adeguarsi alle situazioni spazio temporali, sanno trasferire capacità e competenze in diverse situazioni di gioco, conoscono il regolamento dei giochi sportivi, possiedono le nozioni fondamentali del primo soccorso e traumatologia sportiva, conoscono le fondamentali nozioni in materia di igiene alimentare e nozioni sul <i>doping</i> .
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	Gli alunni hanno svolto attività con piccoli attrezzi, codificati e non, attività ed esercizi di opposizione e resistenza, attività ed esercizi a carico naturale e con piccoli attrezzi, esercizi di equilibrio in situazioni dinamiche, attività sportive individuali e di squadra, attività di esercizi eseguiti con varietà di ampiezza.
ABILITÀ	Mettono in pratica i regolamenti dei giochi sportivi trasferendo e realizzando autonomamente strategie e tattiche di gioco. Applicano autonomamente metodi di allenamento e sono in grado di auto valutarli. Sono in grado di applicare le procedure di primo soccorso. Sanno padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci.

	Mettono in atto comportamenti responsabili e di tutela del bene comune come stile di vita.
METODOLOGIE	Per la parte pratica sono stati utilizzati il metodo globale, analitico e misto. Inizialmente è stato proposto il movimento globalmente creando un'immagine motoria grezza, in seguito lo stesso è stato scomposto e analizzato nei dettagli per ricomporre alla fine un'immagine completa e un'esecuzione più precisa. Per la parte teorica sono state utilizzate sia lezioni frontali che approfondimenti da parte degli alunni, <i>slides</i> e <i>Powerpoint</i> .
CRITERI DI VALUTAZIONE	Uso dei test O.C.M. del CONI: produzione di relazioni scritte e verifiche orali per gli alunni esonerati dalla parte pratica. La valutazione formativa è stata utilizzata in itinere per evidenziare eventuali lacune ed apportare in tempo procedure didattiche compensative. La valutazione sommativa terrà conto del miglioramento delle capacità condizionali e coordinative, del comportamento mostrato nel corso delle varie attività svolte e dell'acquisizione dei contenuti teorici trattati. L'impegno, l'interesse, la regolarità di applicazione, il rispetto delle regole e del materiale sportivo e, infine, la frequenza sono elementi basilari per la valutazione. Per la valutazione degli argomenti teorici sono stati effettuati prove scritte e colloqui con gli alunni.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Palestra, campi all'aperto, aule per la teoria, Lim, tutti gli strumenti di lavoro che la scuola mette a disposizione. Classroom e Meet di Google.

7.11 Religione

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Interrogarsi sulla propria identità confrontandosi con il messaggio cristiano, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita in un contesto multiculturale; · Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo; <p>Confrontarsi con la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche e interpretandone correttamente i contenuti, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla pratica della giustizia e della solidarietà.</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Statuto Epistemologico IRC</p> <ul style="list-style-type: none"> - perché si studia l'IRC a scuola? Quale rapporto con la cultura? IRC: ponte e collegamento fra le discipline, bussola che ci fa aprire gli occhi per conoscere meglio le nostre radici, impostando il presente riflettendo sul perché delle nostre scelte, per un futuro ricco di valori; <p>Custodi della Memoria, gli archivi (ED. CIVICA)</p> <p>Antropologia e personalismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incontrare l'altro: Individui o persone? Incontrarsi nella diversità - Il concetto di "persona" da Socrate a Boezio; - La distorsione dell'altro, l'annullamento della dignità della persona umana (ideologie, stereotipi e pregiudizi); - Il personalismo cristiano alla luce della Costituzione Pastorale del Concilio Ecumenico Vaticano II "Gaudium et Spes": la dignità della persona umana; - Le emozioni universali di base in Ekman Friesen; <p>Le confessioni cristiane</p> <ul style="list-style-type: none"> - La religione cristiana di confessione ortodossa (focus sull'arte delle icone, "finestra sull'Infinito"; viaggio dall'estetica primitiva agli avanguardisti russi); - La religione cristiana di confessione Protestante: Lutero, Calvino, Zwingli (focus: Lutero e la lotta contro il demonio);

	<p>- La Controriforma: luci e ombre (Focus: il Processo alle "Streghe di Salem" e i fenomeni d'Isteria di massa);</p> <p>- La religione cristiana di confessione Anglicana (focus: San Tommaso Moro e San Jhon Fischer, il coraggio di morire per le proprie idee; le donne vescovo; il fantasma di Anna Bolena);</p> <p>Il sentimento dell'Amore (l'arte di amare)</p> <p>- Etimologia e storia del concetto di "amore" e conseguenti prospettive: storghè, philia, eros, agape;</p> <p>- L'incontro/scontro con l'altro: le posizioni di Buber, Levisas, Fromm;</p> <p>- Il concetto di amore nell'Antico Testamento;</p> <p>- Lettura biblica del Cantico dei Cantici;</p> <p>- Il concetto di amore nel Nuovo Testamento: la rivelazione del Dio Amore...un amore coerente "fino alla fine";</p>
<p>ABILITÀ</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Motivare le proprie scelte di vita · Operare scelte morali consapevoli <p>Confrontare i valori etici del cristianesimo con quelli proposti dalle altre religioni</p>
<p>METODOLOGIE</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Discussioni guidate · Attività di cooperazione
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Capacità di argomentare · Partecipazione all'attività didattica · Capacità di argomentare e di elaborare un pensiero personale · Creatività e originalità del pensiero · Autonomia di giudizio

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	· Consultazione di documenti · Fotocopie articoli di stampa · Mezzi audiovisivi
---	---

Seguiranno i programmi analitici relativi alle singole discipline che verranno allegati al documento al termine delle lezioni (allegati C).

8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Tutti gli insegnanti hanno fatto riferimento ai criteri di valutazione definiti nel PTOF (cfr. *infra*).

Le tipologie di verifica adottate sono state le seguenti:

- Verifiche orali
- Verifiche scritte (questionari, test, testi argomentativi e analisi del testo, risoluzione di problemi, prove strutturate e semistrutturate)
- Prove pratiche
- Verifiche grafiche

8.1 Criteri di valutazione

- Conoscenza dei contenuti
- Capacità di esporre in modo ordinato ed efficace
- Uso dei linguaggi specifici
- Capacità di effettuare collegamenti interdisciplinari
- Capacità di analisi e sintesi
- Rielaborazione e riflessione personale
- Progressi rispetto ai livelli di partenza
- Partecipazione ed interesse alla vita scolastica

8.2 Simulazioni e griglie di valutazione

Nei primi giorni di giugno saranno somministrate a tutte le quinte del liceo scientifico una simulazione della 1^a prova e una della 2^a i cui testi saranno allegati al documento con le griglie di valutazione adottate.

8.3 Altre attività in preparazione dell'esame di stato

Il Consiglio di classe ha individuato alcuni nodi concettuali a livello pluridisciplinare e sviluppati dai docenti in modo asincrono a seconda della scansione temporale delle programmazioni individuali:

Argomenti	Materie
1) Il progresso (la seconda rivoluzione industriale)	Scienze, Fisica, Italiano, Storia, Filosofia, Religione, Inglese
2) La guerra	Storia, Filosofia, Scienze, Fisica, Italiano, St. Arte, Inglese, latino, Scienze motorie
3) La comunicazione (dittature e propaganda)	latino, italiano, storia, fisica, Inglese, Arte
5) Il tempo	Fisica, Scienze, St. Arte, Italiano, Inglese
7) La tecnologia	Storia, Italiano, Filosofia, Scienze, Fisica Scienze Motorie, Educazione civica
8) Finito-infinito	filosofia, storia, italiano, matematica, St. Arte
9) L'uomo e la natura	scienze, filosofia, italiano, storia dell'arte, latino, scienze motorie
10) La follia	italiano , latino, filosofia, storia dell'arte,
11) Il limite	italiano , filosofia, storia , matematica , fisica
12) il concetto di Nazione	latino, storia , filosofia, italiano, St. Arte

Il documento del Consiglio della Classe 5B è stato approvato nella seduta del 10 Maggio 2024

Il Consiglio di classe

COGNOME NOME	Disciplina/e	Firma
STEFANIA MULAS	ITALIANO E LATINO
TIZIANA CARLA SCORDO	MATEMATICA E FISICA
ANNA NUVOLE	INGLESE
ALESSANDRA MEOLI In sostituzione di AURORA BAYSLAK	FILOSOFIA E STORIA
GIUSEPPE TECLEME	SCIENZE NATURALI
ASSUNTA DEL PRIORE	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
NICOLA GIORDANELLI	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
DINO PITTALIS	RELIGIONE CATTOLICA

Il Coordinatore del C. di C.

Il Dirigente Scolastico
Dott.ssa Rita Ivana Camboni

.....

Copia conforme all'originale