





LICEO SCIENTIFICO STATALE "C. CAFIERO"

Via Dante Alighieri, 1 - 76121 Barletta Tel. 0883/531717 - Fax 0883/532705 www.liceocafiero.gov.it

baps150007@istruzione.it baps150007@pec.istruzione.it

Con l'Europa investiamo nel vostro futuro

Documento del Consiglio di Classe

Anno Scolastico 2018/2019

CLASSE V sez. D

Liceo Scientifico

Coordinatore Prof.ssa CARMELA DAMATO

DIRIGENTE SCOLASTICO PROF. SALVATORE CITINO

Sommario

M V 44444W4 A V	
DESCRIZIONE DEL CONTESTO	4
INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	4
Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale	4
Risultati di apprendimento del Liceo scientifico	6
Piano degli studi: Liceo Scientifico	7
DESCRIZIONE DELLA CLASSE	8
Composizione del Consiglio di classe	8
Continuità didattica	9
Composizione e storia della classe	9
STORIA DELLA CLASSE	10
PERCORSO FORMATIVO	11
CREDITI SCOLASTICI CLASSE 3^ e 4^	112
INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	13
Metodologie e strategie didattiche	13
Moduli DNL metodologia CLIL	13
Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex alternanza scuola lavoro) 14
ATTIVITÀ E PROGETTI	16
Attività di recupero e potenziamento	16
Attività e progetti attinenti "Cittadinanza e Costituzione"	16
Percorsi transdisciplinari	16
Iniziative ed esperienze extracurriculari (in aggiunta ai percorsi di ASL)	18
Attività specifiche di orientamento	18
INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE	19
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	19
LINGUA E CULTURA LATINA	23
LINGUA E CULTURA STRANIERA: INGLESE	26
STORIA	29
FILOSOFIA	33
MATEMATICA	37
FISICA	42
SCIENZE NATURALI	46
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	48
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	53
DELICIONE	55

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	57
RUBRICA DELLE COMPETENZE	58
IL CREDITO FORMATIVO	60
RUBRICHE DI VALUTAZIONE	61
RUBRICHE DI VALUTAZIONE PROVA DI ITALIANO	61
RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLA 2^ PROVA	65
RUBRICA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO	66
IL CONSIGLIO DI CLASSE	67

DESCRIZIONE DEL CONTESTO

L'ambiente di provenienza dell'utenza del Liceo scientifico "C. Cafiero" di Barletta è prevalentemente caratterizzato da un livello socio-economico-culturale che si attesta su valori medi. Ne deriva che la maggior parte degli alunni vive in contesti familiari positivi e stimolanti che offrono disponibilità di mezzi digitali e culturali e assume un atteggiamento collaborativo nei confronti dell'istituzione scolastica.

Il territorio di Barletta si presenta culturalmente dinamico, grazie alla presenza di un teatro, una pinacoteca, una biblioteca ed associazioni culturali (ad es. Archivio della Memoria e della Resistenza, Società di Storia Patria) e di numerosi luoghi di aggregazione (palestre, associazioni di volontariato). Ciò significa che frequenti sono le occasioni in cui il nostro Istituto partecipa ad iniziative che nascono dalla sinergia di tutti i soggetti promotori di cultura presenti nel territorio.

Nell'ultimo decennio il Liceo ha diversificato e ampliato l'offerta formativa, arricchendo il suo assetto organizzativo con l'introduzione di alcune sperimentazioni, in risposta alle esigenze formative del contesto di riferimento e in linea con le istanze pedagogiche dominanti che affermano la necessità di una complessa articolazione della formazione in conoscenze, abilità e competenze. Nell'Anno Scolastico 2010-11 il Liceo Cafiero, in ottemperanza alla riforma della scuola secondaria superiore disciplinata con DPR del 15 marzo 2010, n.89 ha adottato il seguente assetto curricolare: Liceo scientifico, Liceo scientifico-opzione scienze applicate, Liceo linguistico. Nell'A.S. 2013/14 la popolazione studentesca si è ampliata sino ad accogliere 1308 unità. Nell'anno scolastico 2014-15 è stato attivato l'indirizzo Liceo Sportivo. Tale assetto istituzionale ha avuto un riscontro molto favorevole in termini di iscrizioni facendo registrare nell'ultimo quinquennio un trend positivo in virtù del quale la popolazione studentesca del Cafiero è attualmente attestata su 1550 alunni.

I fattori che hanno concorso a tale processo di espansione sono diversi e di varia natura. L'implementazione su larga scala di una didattica inclusiva, promozionale e rispettosa della centralità dell'alunno, l'attivazione di rapporti di collaborazione con la componente genitori ispirati alla trasparenza e alla condivisione dell'arduo compito educativo, la realizzazione di numerose iniziative di ampliamento dell'offerta formativa, volte a recepire le istanze di cambiamento poste dalla contemporaneità, possono essere considerate alcune delle strategie che hanno determinato, non solo un aumento del numero delle iscrizioni ma anche un miglioramento considerevole del successo formativo dei nostri alunni nell'arco dell'intero percorso di studi.

INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale

"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 costante 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. Si tratta di un elenco orientativo, volto a fissare alcuni punti fondamentali e imprescindibili che solo la pratica didattica è in grado di integrare e sviluppare. La progettazione delle istituzioni scolastiche, attraverso il confronto tra le componenti della comunità educante, il territorio, le reti formali e informali, che trova il suo naturale sbocco nel Piano dell'offerta formativa; la libertà dell'insegnante e la sua capacità di adottare metodologie adeguate alle classi e ai singoli studenti sono decisive ai fini del successo formativo. Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree metodologica; logico argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica: scientifica, matematica e tecnologica.

La filosofia che sottende l'azione educativa –formativa del Liceo, "educare, formare, istruire con una forte attenzione all'adolescente, allo studente, al futuro professionista...al cittadino di domani", é ispirata sia al Trattato di Lisbona del 2000 che ai quattro pilastri dell'educazione suggeriti nel libro bianco di Delors, ovvero "imparare a essere, imparare a conoscere, imparare a fare e imparare a viver insieme".

Il Liceo "C. Cafiero" si pone come finalità il successo formativo dei propri studenti e persegue i seguenti obiettivi:

- ✓ contribuire formare giovani culturalmente e professionalmente preparati; l'apprendimento dei contenuti, linguaggi e metodi propri delle discipline, mira a sviluppare competenze complesse e a promuovere in particolare "imparare a imparare" indispensabile nella società attuale che evolve rapidamente e che richiede, perciò, grande flessibilità e abilità nell'adattarsi a contesti nuovi;
- ✓ contribuire a formare nei giovani una personalità critica e una cittadinanza attiva, capace di scelte responsabili e consapevoli, non solo nel contesto lavorativo, ma anche in quello sociale, familiare e ambientale (nel rispetto della priorità educativa dei genitori, ai quali è proposto un patto formativo condiviso);
- ✓ dare a ciascuno la possibilità di riconoscere e sfruttare le proprie potenzialità, favorendo l'orientamento e la maturazione di scelte di vita personali e professionali;
- ✓ abituare alla relazione costruttiva e collaborativa con gli altri e alla valorizzazione delle differenze, favorendo il confronto tra le culture e l'integrazione tra i popoli;

Particolare attenzione è dedicata alla costruzione, attraverso lo studio delle discipline, degli assi culturali strategici e al potenziamento delle competenze trasversali, in coerenza con quanto indicato dalla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 (2006/962/CE).

Risultati di apprendimento del 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:

	PROFILO EDUCATIVO LICE	O SCIENTIFICO	LJJIUI	IALE		
PRO	OFILO DELLE COMPETENZE D'USCITA	COMPETENZE	ETENZE LIVELLI			
ARI	EA METODOLOGICA		BASE	INTERMEDIO	AVANZATO	
	Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che permetta la prosecuzione degli studi superiori e l'aggiornamento permanente.	Imparare ad imparare				
	Essere consapevoli dei diversi metodi di studio acquisiti nei diversi ambiti disciplinari.	Consapevolezza metacognitiva				
AR	EA LOGICO ARGOMENTATIVA					
	Saper sostenere una propria tesi, interagendo positivamente in diversi contesti comunicativi. Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, identificando problemi e individuando possibili soluzioni.	Competenze sociali e civiche				
AR	EA LINGUISTICO-COMUNICATIVA					
	 Padroneggiare la lingua italiana: dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, declinandola correttamente in relazione alle diverse tipologie testuali; saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura; curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi registri linguistici. Aver acquisito, in una lingua straniera, 	Comunicazione nella lingua madre				
	strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 dell' EQF.	Comunicazione nelle lingue				
7.	Saper utilizzare le tecnologie della comunicazione per fini conoscitivi e comunicativi.	straniere				
		Competenze digitali				
8.	Saper riconoscere la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche con particolare riferimento all'Italia e all'Europa, alla luce della storia nazionale e internazionale Essere consapevole dei diritti e doveri di cittadinanza.	Consapevolezza ed espressione culturale				

 10. Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive. 11. Aver acquisito gli elementi essenziali e distintivi della cultura, della civiltà, della tradizione filosofica, artistica e religiosa, oltre che del nostro paese, di quelli di cui si studiano le lingue. 			
AREA SCIENTIFICA, MATEMATICA E			
TECNOLOGICA			
 12. Essere in grado di operare con il linguaggio specifico della matematica, per descrivere in modo esatto la realtà. 13. Aver acquisito le procedure di indagine specifiche delle scienze fisiche e naturali. COMPETENZE DI INDIRIZZO 	Competenze matematiche e tecnico-scientifiche		
14. Aver acquisito conoscenza dello sviluppo storico delle scienze e aver sviluppato una riflessione etica sulle applicazioni tecnologiche delle conquiste scientifiche. 15. Essere in grado di cogliere le potenzialità delle scoperte scientifiche nella vita quotidiana.	Competenze matematiche e tecnico-scientifiche		

LEGENDA

LIVELLI	Indicatori esplicativi
BASE	L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare le regole e le procedure di base.
INTERMEDIO	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note; compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
AVANZATO	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo di responsabile decisioni consapevoli.

Piano degli studi: Liceo Scientifico

	1° biennio 2		2° bie	nnio	
	1° ann	2° ann	3° anno	4° ann	5° anno
	0	0		0	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti		Ora	rio settin	nanale	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e letteratura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	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 mo	torie e spor	tive		2	2	2	2	2
Religione alternative		0	Attività	1	1	1	1	1
Totale ore				27	27	30	30	30

DESCRIZIONE DELLA CLASSE

Composizione del Consiglio di classe

DISCIPLINA INSEGNATA/RUOLO	COGNOME	NOME
ITALIANO	LOVINO	ALESSANDRA
LATINO	LOVINO	ALESSANDRA
INGLESE	SCULCO	FILOMENA
STORIA	MEMEO	MICHELE
FILOSOFIA	СЕТО	PALMA
MATEMATICA	DAMATO	CARMELA
FISICA	DAMATO	CARMELA
SCIENZE NATURALI	MARTIRIGGIANO	ANNA TERESA
DISEGNO – STORIA DELL'ARTE	CANNITO	ANGELA
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	GRAMMATICA	ANGELO
RELIGIONE	DEDONATO	MICHELINA MARIA ROSARIA
	DINUZZI	ANGELA
RAPPRESENTANTI GENITORI	PICCOLO	ANGELA CONCETTA
	CAPUANO	MARIA
RAPPRESENTANTI ALUNNI	RIPA	GIUSEPPE

^{*} Con Informatica al primo biennio. ** Biologia, Chimica, Scienze della Terra.

Continuità didattica

Variazione del Consiglio di Classe componente docente nel triennio

DISCIPLINE	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
ITALIANO	LOVINO	LOVINO	LOVINO
	ALESSANDRA	ALESSANDRA	ALESSANDRA
LATINO	LOVINO	LOVINO	LOVINO
	ALESSANDRA	ALESSANDRA	ALESSANDRA
INGLESE	DAGOSTINO	SCULCO	SCULCO
	MARIA ROSARIA	FILOMENA	FILOMENA
STORIA	RIGANTI	BAROLO	MEMEO MICHELE
	ROBERTO	ANNALISA	
FILOSOFIA	RIGANTI	CETO PALMA	CETO PALMA
	ROBERTO		
MATEMATICA	DAMATO	DAMATO	DAMATO
	CARMELA	CARMELA	CARMELA
FISICA	DAMATO	DAMATO	DAMATO
	CARMELA	CARMELA	CARMELA
SCIENZE	MARTIRIGGIANO	MARTIRIGGIANO	MARTIRIGGIANO
	ANNA TERESA	ANNA TERESA	ANNA TERESA
DISEGNO E STORIA	CANNITO	CANNITO	CANNITO
DELL'ARTE	ANGELA	ANGELA	ANGELA
SCIENZE MOTORIE	GRAMMATICA	GRAMMATICA	GRAMMATICA
	ANGELO	ANGELO	ANGELO
RELIGIONE	DEDONATO	DEDONATO	DEDONATO
	MICHELINA	MICHELINA	MICHELINA

Composizione e storia della classe

Presentazione

La classe V D è costituita da 25 studenti, di cui 14 maschi e 11 femmine, tutti provenienti dalla classe IV D del precedente anno scolastico 2017/2018 e quasi tutti regolarmente frequentanti.

Nel corso del triennio la classe ha raggiunto un discreto grado di socializzazione e di collaborazione fra pari, ed ha registrato un significativo processo di integrazione e di armonizzazione delle differenze caratteriali, che ha avuto come esito il conseguimento di un buon livello di affiatamento e solidarietà. Il clima sereno, positivo e inclusivo ha costituito la condizione favorevole di un'azione didattica proficua.

La classe si presenta come un gruppo vivace, pur non presentando problemi di natura comportamentale, altresì favorendo il lineare e sereno svolgimento delle attività didattiche; motivata all'apprendimento, attenta nei momenti di approfondimento, con una discreta tendenza alla rielaborazione critica e personale degli argomenti proposti.

Nel complesso gli allievi hanno mostrato un interesse adeguato nei confronti di tutte le discipline, anche se si rileva una maggiore propensione verso le discipline umanistiche, in cui i discenti dimostrano una più che discreta padronanza del lessico specifico e buone capacità logico-espressive.

Nel corso del triennio hanno acquisito un metodo di studio efficace e la solidità del bagaglio culturale sedimentato ha offerto a tutti gli studenti la possibilità di affrontare serenamente il lavoro del quinto anno.

Naturalmente, il profitto rimane variegato poiché ogni alunno ha risposto secondo la propria personalità e la propria preparazione di base. Pertanto, si individuano vari profili di rendimento. Alcuni alunni, padroneggiando un efficace metodo di studio, hanno condotto nel corrente anno scolastico un proficuo lavoro di sedimentazione di conoscenze e competenze; altri, costantemente e diligentemente impegnati, hanno sensibilmente affinato l'attitudine alla rielaborazione critica dei contenuti, vi è, infine, un ristretto gruppo di alunni che, animato da buona volontà, ha saputo compensare le debolezze strutturali e le lacune pregresse raggiungendo livelli di piena sufficienza.

Globalmente il profilo culturale degli alunni, tanto in ambito umanistico, quanto in ambito scientifico, risulta essere soddisfacente. Gli alunni hanno dimostrato nel corso dell'anno di aver raggiunto i traguardi di competenze prefissati dal C.d.C., visto che hanno dato prova positiva di disporre dei saperi disciplinari acquisiti come strumenti funzionali alla comprensione della realtà e all'assunzione di un atteggiamento razionalmente risolutivo e consapevolmente critico difronte alle situazioni, ai problemi e ai fenomeni che la realtà costantemente offre.

STORIA DELLA CLASSE

CLASSE	n. iscritti stessa classe	n. iscritti da altra scuola	n. con giudizio sospeso a giugno	n. ammessi alla classe successiva	n. non ammessi	n. trasferiti
TERZA	26		4	25	1	
QUARTA	25		4	25		
QUINTA	25					

PERCORSO FORMATIVO

Nel corso del triennio, la classe ha compiuto un percorso formativo funzionale non solo alla preparazione culturale degli alunni, ma anche all'armoniosa formazione della loro personalità e alla loro crescita morale. In tale direzione sono state intenzionalmente calibrati gli interventi didattici disciplinari, nonché le attività integrative dell'offerta formativa loro proposte.

In particolare, nel corso del triennio, hanno assistito alla rappresentazione teatrale su Shakespeare "Revenge & Love", tenutasi presso l'Auditorium del Liceo.

Hanno partecipato all' XI Giornata Nazionale Paralimpica, manifestazione volta a far comprendere quanto lo sport costituisca uno strumento altamente inclusivo e allo stesso tempo ludico e spettacolare.

Hanno preso parte all'iniziativa promossa dal MIUR "Nessun parli...". Un giorno di scuola: musica e arte oltre le parole. Manifestazione in cui si è evidenziato il notevole ruolo che l'Arte e la creatività svolgono nella formazione umana e culturale dell'individuo. Hanno seguito il seminario formativo tratto dalla "Settimana del pianeta Terra", avente come tema "Rischi geologici e ruolo del geologo nella mitigazione" con la partecipazione dei geologi dott. Michele Dibenedetto (consigliere Ordine dei Geologi Puglia), dott. Raffaele Lopez (Arpa Puglia) e dott. Alfredo Degiovanni (Acquedotto Pugliese).

Nel corso del quinto anno hanno partecipato al seminario, organizzato dalla casa editrice Zanichelli, nell'ambito del progetto "La scienza a scuola" dal titolo "Oltre la terza dimensione: un viaggio matematico tra iperpoliedri, geometrie impossibili e computer graphics", relatore prof. Andrea Sambusetti, matematico, docente presso l'Università La Sapienza di Roma.

Nell'ambito del Progetto "Giovani in Consiglio regionale: da osservatori a protagonisti", che si inserisce all'interno delle iniziative di cittadinanza attiva, hanno potuto confrontarsi con alcune Autorità del Consiglio Regionale della Puglia sul ruolo dell'istituzione consiliare e delle sue funzioni al fine di introdurre i ragazzi alla vita politica e all'interesse per le tematiche del proprio territorio.

Inoltre hanno incontrato l'attore Fabio Troiano, direttore artistico del Teatro Curci di Barletta, che ha presentato l'"Enrico IV" e altre rappresentazioni teatrali, con l'intento di sensibilizzare i giovani all'essere fruitori e protagonisti della scena teatrale.

Hanno partecipato al Seminario "Resistenza e Costituzione", tenuto dal Dirigente Scolastico prof. Roberto Tarantino presso l'Auditorium del Liceo. Studenti scelti hanno preso parte alle iniziative organizzate dal Dipartimento Interateneo di Fisica dell'Università degli Studi di Bari, la Masterclass "Esperimento Fermi" e l'incontro "Cosmic ray day".

Dal punto di vista umano si riscontra un alto senso civico, che li ha visti aderire attivamente alla giornata a favore della donazione del sangue organizzata dall'Avis e ad altre iniziative a favore di Associazioni a scopi benefici.

CREDITI SCOLASTICI CLASSE 3^ e 4^

n.	Cognome	Nome	Conversione credito scolastico 3° e 4° anno
1	AROMANDO	MARIANNA	22
2	BALDUCCI	ANDREA	23
3	BUFO	RUGGIERO	22
4	CAPACCHIONE	BIAGIO MARIA GIOVANN	21
5	CAPUANO	MARIA	22
6	CAPUTO	FRANCESCA	25
7	CARLONE	MARINO	25
8	CRISCUOLI	NICOLA	17
9	CRISTALLO	ROSSELLA	18
10	DICUONZO	GIUSEPPE	21
11	DILILLO	NOEMI	24
12	DISTASO	MONICA	21
13	FERRARA	PASQUALE ANTONIO	23
14	LANOTTE	NICOLO'	19
15	LASALA	MIRIAM	23
16	LORUSSO	LEONARDO	17
17	MASCOLO	SIMONE	23
18	MILIA	DAVIDE	23
19	NANULA	CELESTE	23

20	PAPEO	ILARIA	22
21	PISTILLO	SIMONA	23
22	RIPA	GIUSEPPE	17
23	RIZZI	ALESSANDRO	19
24	SFRECOLA	MARCO	21
25	TAVELLA	FLAVIA	20

INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

Metodologie e strategie didattiche

L'attività didattica, tenuto conto del particolare livello di sviluppo degli studenti, si è servita dei seguenti metodi:

- ✓ partire dal concreto e dal particolare
- ✓ porre in discussione contenuti culturali motivandoli e spiegandone finalità e significato
- ✓ uso differenziato di lezione frontale, interattiva, dialogata, lavori di gruppi autonomi o guidati, uso di studenti tutor, attività di laboratorio
- ✓ discutere le risposte sbagliate e trovare in esse il mezzo per sviluppare la correzione, anche intesa come autocorrezione
- ✓ guidare lo studente a saper motivare le proprie prestazioni o risposte
- ✓ ricorrere a strumenti sia multimediali che tecnici come lucidi, mappe concettuali, testi diversi da quelli in uso, riviste, esperienze sul territorio
- ✓ guidare gli studenti a servirsi di strategie d'apprendimento specifiche per le varie discipline
- ✓ insegnare agli studenti l'uso del libro di testo, dei dizionari, delle mappe concettuali, o degli appunti o delle sintesi, la loro costruzione e il loro utilizzo nello studio.

Moduli DNL metodologia CLIL

In ottemperanza alla nota ministeriale del 25 luglio 2014, nel corrente anno scolastico è stata attivata la metodologia CLIL nell'insegnamento in inglese della seguente disciplina non linguistica: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE.

In virtù della necessità' di dotare gli studenti della padronanza del linguaggio tecnico-specialistico della disciplina nella lingua italiana, il monte ore della disciplina veicolato in lingua straniera è stato pari al 12 %.

Unità di Apprendimento svolte secondo la metodologia CLIL:

ABSTRACT ESPRESSIONISM MOVEMENT: Jackson Pollock and Mark Rothko/action painting and color field.

Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex alternanza scuola lavoro)

TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE Rischi ambientali – La	ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE	COMPETENZ E ACQUISITE (Disciplinari/di cittadinanza) competenza
	Ente convenzionato: ARPA Tutor Aziendale: dott. Raffaele Lopez Tutor scolastico: prof.ssa Alessandra Lovino	 Formazione sulla sicurezza sui posti di lavoro Formazione e certificazione BLS Partecipazione a convegni e conferenze Analisi dei dati di monitoraggio dell'ambiente Sopralluoghi in zone d' interesse paesaggistico e turistico 	digitale competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare competenza in materia di cittadinanza competenza imprenditoriale competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Il progetto di ASL della 5D, conclusosi con la realizzazione della prova esperta, ha avuto come finalità fondamentale l'obiettivo di

promuovere negli alunni la convinzione di poter cambiare il proprio futuro attraverso percorsi di crescita, individuali e collettivi, paralleli a quelli formativi tradizionali, potendo sfruttare sia le competenze acquisite durante l'attività curricolare sia quelle innovative messe in campo durante le attività di Alternanza;

far conoscere la realtà lavorativa connessa all'ambiente e al turismo sostenibile e far avvicinare i ragazzi alla questione ambientale della nostra regione.

Tale obiettivo è stato raggiunto tramite lezioni teoriche, incontri con esperti, visite guidate sul territorio, compiti di realtà.

Sotto la guida del dottor Raffaele Lopez, geologo presso l'azienda Arpa, e della professoressa Alessandra Lovino, tutor interno, gli alunni sono diventati parte attiva di un programma di sensibilizzazione a livello cittadino.

Ente convenzionato: ARPA

Tutor Aziendale: dott. Raffaele Lopez

Tutor scolastico: prof.ssa Alessandra Lovino

Sono stati affrontati con particolare attenzione gli aspetti che condizionano lo sviluppo turistico sostenibile della costa di Barletta e si sono ipotizzate soluzioni tampone in attesa di interventi strutturali tesi a migliorare la qualità delle acque di balneazione e a contenere la dispersione delle sabbie.

Insieme al "Forum Salviamo il paesaggio-Comitato di Barletta" formato da cittadini, associazioni e professionisti del settore, gli alunni hanno posto all'Amministrazione comunale alcune osservazioni su questioni cruciali per uno sviluppo turistico duraturo della litoranea di ponente:

- la situazione dei canali che raccolgono le acque meteoriche provenienti dalla zona artigianale di via Foggia e che la riversano a mare, rimarcando l'opportunità di promuovere un studio sulla provenienza delle acque di tali canali e il loro monitoraggio qualitativo;
- approfondire le conoscenze sulle sabbie della litoranea e accorgimenti tecnici per la loro corretta gestione al fine di limitarne la dispersione;
- l'inquinamento microbiologico riscontrato più volte da Legambiente all'inizio delle varie stagioni balneari (2013-2017) nelle acque del canale H;
- la necessità di controlli sia sugli scarichi confluenti nel canale provenienti dalle aziende presenti nel bacino scolante sia anche sullo stato di conservazione delle condotte della rete della fogna nera.

Il percorso di ASL si è arricchito grazie al progetto integrato inserito nelle attività del POF nell'A.S. 2017/18 in collaborazione con la classe 4L, impegnata precedentemente in un progetto a tema giornalistico. Le competenze acquisite in ambito ambientale sono state così potenziate da quelle relative alla scrittura creativa, attraverso la lettura e successiva redazione di articoli di giornali riguardanti i temi più attuali della regione Puglia.

L'incontro con il ricercatore Angelo Parente ha permesso ai ragazzi di ampliare le loro conoscenze in merito alla poseidonia oceanica e ai suoi possibili impieghi, mentre la visita presso l'impianto di riutilizzo delle acque reflue Aqua Soil di Forcatella ha consentito di conoscere un habitat artificiale ottenuto attraverso il solo uso di acque depurate nonché tutti i processi aziendali, chimici e naturalistici ad esso connessi. Ulteriore uscita sul territorio è avvenuta presso la litoranea di ponente della città di Barletta, dove gli alunni, accompagnati dal tutor aziendale e dalla giornalista Martina Damiani, hanno ispezionato la zona limitrofa al canale H e canale F.

A conclusione del Percorso di ASL, i ragazzi della 5D hanno ideato, organizzato e gestito un convegno di grande rilevanza per il tema ambientale: "L'AMBIENTE CHIAMA... BARLETTA RISPONDE. LA TUTELA DELL'AMBIENTE. L'ESPERIENZA DELL'ALTERNANZA SCUOLA LAVORO" tenutosi presso l'auditorium del Liceo Cafiero il 19 ottobre 2018. Coordinati dalla Prof.ssa Alessandra Lovino e dal tutor aziendale dott. Raffaele Lopez, i ragazzi hanno incontrato esperti e rappresentanti di enti pubblici, di ordini professionali e delle forze sociali con il seguente programma:

Sessione mattutina – STATO DELL'AMBIENTE NELLA CITTÀ DI BARLETTA (coordinamento a cura degli studenti della 5° D del Liceo "Cafiero")

- ore 8:30: saluti istituzionali;
- ore 9:50: IL GEOLOGO E LA TUTELA DELL'AMBIENTE. Dott. Raffaele Lopez (ARPA Puglia); Avv. Vito Bruno (Direttore Generale Arpa Puglia); Dott. Vito Felice Uricchio (CNR-IRSA); Dott. Nicola Ungaro (ARPA

Puglia); Ing. Maria Cristina De Mattia (ARPA Puglia); Ing. Giuseppe Gravina (ARPA Puglia – Direttore DAP BA e BAT); Dott. Lorenzo Angiuli (ARPA Puglia – Centro Regionale Aria);

 intervento degli studenti della 5° D del Liceo "Cafiero" sul progetto PRIME – CNR – SCARTOFF; interventi liberi.

Sessione pomeridiana – MONITORAGGIO DEL CONSUMO DI SUOLO (coordinamento a cura degli studenti della 5° D del Liceo "Cafiero")

- ore 15:00; breve concerto musicale a cura degli studenti;
- ore 15:30: PUGLIA IL FENOMENO DEL CONSUMO DI SUOLO LUNGO LA FASCIA COSTIERA.
 Dott.ssa Benedetta Radicchio (ARPA Puglia Direzione Scientifica);
- proposta di legge di iniziativa popolare "Norme per l'arresto del consumo di suolo e per il riuso dei suoli riurbanizzati" segue scheda del censimento del cemento, Arch. Riccardo Picciafuoco (Urbanista del Coordinamento nazionale del Forum Salviamo il Paesaggio).
- Ore 16.30 TAVOLA ROTONDA:

Prof. Salvatore Citino (Dirigente Liceo Scientifico Statale "Carlo Cafiero"; Prof. Antonio D'Itollo (Dirigente Tecnico con funzione ispettiva USR per la Puglia); Geol. Antonello Fiore (Presidente Società Italiana di Geologia Ambientale); Dott. Mino Cannito (Sindaco del comune di Barletta); Geol. Davide Bonora (vice presidente Ordine dei geologi – Puglia); Avv. Vito Bruno (Direttore Generale Arpa Puglia); Prof.ssa Alessandra Lovino (Docente Lettere e Tutor scolastico progetto ASL sezione D). Coordina: Pino Curci (giornalista)

ATTIVITÀ E PROGETTI

Attività di recupero e potenziamento

Studenti scelti hanno preso parte alle iniziative organizzate dal Dipartimento Interateneo di Fisica dell'Università degli Studi di Bari, la Masterclass "Esperimento Fermi" e l'incontro "Cosmic ray day".

Due studenti partecipano al corso PTOF di preparazione alla preparazione alla certificazione in lingua inglese "IELTS".

Attività e progetti attinenti "Cittadinanza e Costituzione"

Nell'ambito del Progetto "Giovani in Consiglio regionale: da osservatori a protagonisti", che si inserisce all'interno delle iniziative di cittadinanza attiva, hanno potuto confrontarsi con alcune Autorità del Consiglio Regionale della Puglia sul ruolo dell'istituzione consiliare e delle sue funzioni al fine di introdurre i ragazzi alla vita politica e all'interesse per le tematiche del proprio territorio.

Percorsi transdisciplinari

ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI	DISCIPLINE IMPLICATE	ARGOMENTO	
	Italiano	Pirandello	
		Svevo	
		Futurismo	
*		Manifesto degli intellettuali antifascisti	
Intellettuali e potere	Latino	Seneca	
		Tacito	
	Fisica	Progetto Manhattan	
	Scienze	La clonazione	
	Inglese	Dickens e l'establishment vittoriano;	

		Whitman alai 1-1
		Whitman e la creazione del sogno
		americano
	C/ 1 1111 A /	The War Poets
	Storia dell'Arte	Il Cubismo
	Storia	L'Europa dei totalitarismi
	Filosofia	Marx: la dittatura del proletariato
	Italiano	D'Annunzio
		Pirandello
		Montale
		Pasolini
	Fisica	Onde elettromagnetiche
Comunicazione	Scienze	Effetti biologici delle onde
		elettromagnetiche
	Storia	Società di massa e propaganda politica: la
		costruzione del regime
	Chamia dall' Anta	Day Art answire
1	Storia dell'Arte	Pop Art americana
	Inglese	Electromagnetism and the main
	To'l C'	communication systems
	Filosofia	Kierkegaard: una "comunicazione
1 1	D: :	d'esistenza"
	Fisica	Teoria della relatività
	Italiano	Pirandello
		Svevo
	Inglese	Modernism and new theories
Relatività	Q. 1 1111	7 10 111
	Storia dell'Arte	La deformazione dello spazio-tempo
		nella dimensione del sogno: il
		surrealismo
	Filosofia	I filosofi del sospetto
	Storia	L'Italia dopo l'8 settembre 1943
	Storia dell'Arte	Futurismo
	Fisica	Velocità relativistica-velocità della luce
	Scienze	Enzimi-catalizzatori
	Matematica	Concetto di derivata
Velocità	Italiano	Futurismo
Velocita	Filosofia	Bauman: vite di corsa nella società
		liquida
	Storia	La rapida industrializzazione dell'Urss
		con i "Piani Quinquennali"
	Latino	Seneca
	Scienze	Energie rinnovabili
	Fisica	Massa-energia
	Filosofia	Marx: il lavoro
Energia	Italiano	D'Annunzio
-	Storia dell'Arte	La pittura del dopoguerra inglese
	Storia	La fine della seconda guerra mondiale in
		Estremo Oriente: Hiroshima e Nagasaki
	Storia dell'Arte	La metafisica e la città di Ferrara
	Filosofia	Schopenhauer- Il velo di Maya: il mondo
Città invisibili		fenomenico come illusione
	Inglese	T.S.Eliot
	III BIODO	1.0.2220

	Italiano	Calvino	
	Storia	Il Terzo Mondo e i problemi del sottosviluppo: le metropoli e le periferie del mondo	
	Inglese	John Keats The Pre-Raphaelite Brotherhood Oscar Wilde	
La grande bellezza	Storia dell'Arte	La bellezza non convenzionale: il movimento espressionista in Germania	
	Italiano	Svevo	
	Filosofia	Nietzsche: lo Spirito apollineo nell'arte greca	
	Storia	Stalin	
	Fisica	Dualismo onda-corpuscolo	
	Italiano	Pirandello	
	Scienze	Stereoisomeria	
Il tema del doppio	Storia dell'Arte	René Magritte	
ii tema dei doppio	Filosofia	Nietzsche: lo Spirito dionisiaco e Spirito apollineo	
	Storia	La politica giolittiana	
		Mussolini e la strategia del consenso	

Iniziative ed esperienze extracurriculari (in aggiunta ai percorsi di ASL)

- ✓ Olimpiadi di Italiano
- ✓ Olimpiadi delle Scienze
- ✓ Olimpiadi della Matematica
- ✓ Giochi della Chimica
- ✓ Olimpiadi della Fisica

Attività specifiche di orientamento

La classe ha aderito alle iniziative di orientamento proposte dalla scuola, partecipando agli incontri con le Forze Armate, con la Guardia di Finanza e alla manifestazione "Il salone dello studente" organizzata dall' Università degli Studi di Bari. Inoltre gli studenti individualmente hanno partecipato alle altre iniziative promosse dalla scuola nel corso dell'anno.

Durante il quarto anno la classe ha partecipato alla simulazione di test universitari organizzata in collaborazione con l'Alpha Test.

INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE	Alessandra Lovino	
Testi adottati	Carnero-Iannaccone, Al cuore della letteratura, voll 5-6	
	Divina Commedia (antologia)	
Ore (4 settimanali)	Previste 132	Effettuate 120

Metodologie adottate	 Discussioni guidate, individuali e collettive; uso di feedback; scambio di ruoli, cooperative learning, role playing, problem solving. Lezione frontale finalizzata a orientare e regolare le conoscenze. Esercitazioni in classe d'interpretazione critica e analisi testuale. Lezioni strutturate dagli alunni; ricerche personali Elaborazione di presentazioni in power point e mappe concettuali per comprendere un autore, un testo, un contesto, un tema. Strutturazione di confronti critici con altre discipline e con il vissuto Debate
Criteri di valutazione adottati	A partire dalle linee programmatiche del dipartimento disciplinare, della programmazione del consiglio di classe e di quella disciplinare, la valutazione si intende come dimensione di controllo dell'intera attività didattica. (diagnostica, formativa, sommativa) Nello specifico, i criteri di valutazione hanno reso possibile la definizione dei livelli di apprendimento raggiunti e la loro distribuzione e i progressi conseguiti rispetto al livello di partenza, la continuità e serietà dell'impegno e la qualità della partecipazione del singolo studente, oggetti questi di osservazione sistematica da parte del docente. La valutazione finale, non ridotta a pura media matematica, scaturisce da più elementi: si attua e si documenta concretamente attraverso prove diversificate per tipologia in base al raggiungimento degli obiettivi. Le verifiche sono quindi rivolte al controllo dell'efficacia e dei ritmi di apprendimento individuale e collettivo e coinvolgono direttamente la relazione tra docente e studente. Ai fini della valutazione sono stati considerati tutti gli aspetti degli obiettivi cognitivi sopra indicati, e perciò sono state verificate le seguenti conoscenze, competenze e capacità: contenuti, esposizione, argomentazione, livello morfosintattico e uso dei registri, lessico, rielaborazione critica conoscenze e abilità di analisi testuale, individuazione degli aspetti estetici dei testi e dei generi letterari; contestualizzazione e storicizzazione; ricostruzione del quadro storico e della fisionomia dell'autore sulla base degli elementi di analisi posseduti e applicati; organizzazione delle conoscenze, elaborazione di sintesi e percorsi tematici e formali.

Obiettivi raggiunti:

Competenze disciplinari

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

Abilità acquisite

Saper mettere in relazione la letteratura con il contesto storico, sociale e culturale in cui viene prodotta. Saper analizzare (anche con esercizi guidati) testi letterari e non, orali e scritti, per comprenderne senso e struttura, compiendo le inferenze necessarie alla loro comprensione e alla loro collocazione nel sistema letterario e/o storicoculturale di riferimento. Saper costruire testi espositivi e argomentativi di vario tipo, di contenuto letterario o storico-culturale o attualità sia d'altro argomento, afferente le discipline di studio. Saper elaborare una propria tesi, individuando gli argomenti utili a suo sostegno e quelli utili a confutare una tesi diversa. Saper collegare i dati individuati e studiati. Saper fare confronti fra testi e problemi. Saper organizzare una scaletta o una mappa concettuale per poi poter elaborare un testo ordinato. Saper contestualizzare gli elementi caratteristici dei testi nel sistema letterario (dei generi letterari, della produzione di un autore...) e culturale dell'epoca. Saper reperire informazioni attraverso l'uso di strumenti informatici e multimediali. Saper progettare e realizzare power point, mappe, presentazioni, ecc.

Conoscenze

Riflessioni sulla lingua: anche nel corso del quinto anno, lo studente è stato coinvolto in un processo attivo di conoscenza e di riflessione su norme ortografiche, morfologiche e sintattiche; lessico, adeguato al contesto comunicativo e al tipo di testo; varietà di registri; rapporti semantici tra le parole.

Contenuti letterari: analisi dei testi letterari relativi al periodo che va dalla seconda metà dell'Ottocento ai primi anni del Novecento, le

caratteristiche storico-culturali del periodo analizzato, le poetiche, le

ideologie di alcuni autori rappresentativi, l'evoluzione dei generi

nei contesti esaminati; analisi di una selezione di canti dal Paradiso di Dante; analisi delle tipologie testuali previste per la prima prova scritta (Tipologie: A; B; C)

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie	Testi, materiali e documenti di riferimento utilizzati
Giacomo Leopardi	8	Prose – Dialogo della Moda e della Morte
Lineamenti di storia letteraria	3	Naturalismo; Verismo
Rappresentazioni della realtà nella seconda metà dell'Ottocento: Giovanni Verga e il Verismo.	11	Prose Rosso malpelo
Lineamenti di storia letteraria	2	Decadentismo e Simbolismo
Giovanni Pascoli	9	Prose e canti Il fanciullino L'assiuolo
Gabriele d'Annunzio	9	Prose e canti La pioggia nel pineto
Lineamenti di storia letteraria	3	Le avanguardie e il Primo Novecento
La crisi dell'Io e il crollo delle certezze		
Luigi Pirandello	11	Prose La carriola
Italo Svevo	11	Prose Cap. 8 de <i>La coscienza</i> di Zeno)
La poesia del Novecento	2	
Giuseppe Ungaretti	5	I fiumi

Umberto Saba	4	A mia moglie
Eugenio Montale	8	Non chiederci la parola
Lineamenti di storia letteraria: Percorsi del Novecento	2	Dal neorealismo al postmoderno
Letture del Novecento	10	Italo Calvino – Le città invisibili; Pierpaolo Pasolini – Scritti corsari
Dante	5	Divina Commedia, Paradiso (cinque canti)
Simulazione prove	6	Tracce del MIUR
Esercitazioni sugli aspetti stilistici e retorici del testo letterario. Tipologie testuali e loro dimensioni (analisi del testo poetico e narrativo; testo argomentativo)	13	Articoli di giornale, saggi brevi; letture.

LINGUA E CULTURA LATINA

DOCENTE	Alessandra Lovino	
Testi adottati	Garbarino- Pasquariello, Colores, vol. 3, Paravia	
Ore (3 settimanali)	Previste 99	Effettuate 88

Metodologie Discussioni guidate, individuali e collettive; uso di feedback; scambio di adottate ruoli, cooperative learning, role playing, problem solving. Lezione frontale finalizzata a orientare e regolare le conoscenze. Esercitazioni in classe d'interpretazione critica e analisi testuale. Lezioni strutturate dagli alunni; ricerche personali Elaborazione di presentazioni in power point e mappe concettuali per comprendere un autore, un testo, un contesto, un tema. Strutturazione di confronti critici con altre discipline e con il vissuto Debate Criteri di A partire dalle linee programmatiche del dipartimento disciplinare, della valutazione adottati programmazione del consiglio di classe e di quella disciplinare, la valutazione si intende come dimensione di controllo dell'intera attività didattica. (diagnostica, formativa, sommativa) Nello specifico, i criteri di valutazione hanno reso possibile la definizione dei livelli di apprendimento raggiunti e la loro distribuzione e i progressi conseguiti rispetto al livello di partenza, la continuità e serietà dell'impegno e la qualità della partecipazione del singolo studente, oggetti questi di osservazione sistematica da parte del docente. La valutazione finale, non ridotta a pura media matematica, scaturisce da più elementi: si attua e si documenta concretamente attraverso prove diversificate per tipologia in base al raggiungimento degli obiettivi. Le verifiche sono quindi rivolte al controllo dell'efficacia e dei ritmi di apprendimento individuale e collettivo e coinvolgono direttamente la relazione tra docente e studente. Ai fini della valutazione sono stati considerati tutti gli aspetti degli obiettivi cognitivi sopra indicati, e perciò sono state verificate le seguenti conoscenze. competenze e capacità: contenuti, esposizione, argomentazione, livello morfosintattico e uso dei registri, lessico, rielaborazione critica conoscenze e abilità di analisi testuale, individuazione degli aspetti estetici dei testi e dei generi letterari; contestualizzazione e storicizzazione; ricostruzione del quadro storico e della fisionomia dell'autore sulla base degli elementi di analisi posseduti e applicati; organizzazione delle conoscenze, elaborazione di sintesi e percorsi tematici e formali.

Obiettivi raggiunti:	
Competenze disciplinari	Maturare interesse per le opere della letteratura latina e cogliere gli elementi che sono alla base della cultura occidentale. Padroneggiare le strutture morfosintattiche e il lessico della lingua latina per decodificare il messaggio di un testo scritto in latino e in italiano (testo a fronte). Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario genere, in prosa e in versi, in lingua o in traduzione, cogliendone l'intenzione comunicativa, i valori estetici e culturali. Utilizzare e produrre testi multimediali.
Abilità acquisite	Saper inserire un testo nel contesto storico e culturale del tempo, inquadrandolo nell'opera complessiva dell'autore che lo ha prodotto, cogliendo i legami con la cultura e la letteratura coeva e con la dinamica dei generi letterari. Saper cogliere, quando è possibile, qualche aspetto o tema della cultura latina presente nella letteratura europea, in particolare nella letteratura italiana, nonché nel mondo contemporaneo, evidenziando continuità e discontinuità. Saper riconoscere le strutture linguistiche del testo come riferibili a strutture e regole già studiate. Saper interpretare in italiano corrente e corretto un testo latino, rispettando l'integrità del messaggio. Saper mettere in relazione i testi con l'opera a cui appartengono contestualizzandoli all'interno dello sviluppo del genere letterario. Saper individuare le caratteristiche stilistiche di un testo e le figure retoriche. Saper reperire informazioni attraverso l'uso di strumenti informatici e multimediali. Saper progettare e realizzare power point, ecc
Conoscenze	La Letteratura dell'età imperiale. Analisi dei testi letterari relativi all'età imperiale; caratteristiche storico-culturali del periodo analizzato, le poetiche, le ideologie di alcuni autori rappresentativi (Seneca, Petronio, Quintiliano, Tacito, Apuleio), l'evoluzione dei generi nei contesti esaminati.

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie	Testi, materiali e documenti di riferimento utilizzati
L'età giulio-claudia	2	
Seneca	12	Epistulae ad Lucilium
Petronio	10	Satyricon, 32-34

Persio e Lucano	6	Letture/programma
L'età dei Flavi	2	
Quintiliano	6	Institutio oratoria
Marziale	3	Epigrammata
L'età di Traiano e Adriano	2	
Apuleio	10	Amore e Psiche
Tacito	10	Historiae, I,1
Giovenale	3	Letture/programma
Verifiche scritte	10	
Percorsi tematici		
Intellettuali e potere	4	Letture da Seneca, Tacito, Lucano
Modelli sociali	4	Letture da Petronio, Marziale, Giovenale
La ricerca della saggezza e della virtù	4	Letture da Seneca, Tacito, Quintiliano

LINGUA E CULTURA INGLESE

DOCENTE	SCULCO FILOMENA	
Testi adottati	SPIAZZI – TAVELLA-LAYTON, "PERFORMER HERITAGE", VOL. 1 e 2, ZANICHELLI	
Ore	Previste 99	Effettuate 80

Metodologie adottate	Lezioni frontali, discussioni guidate, attività di gruppo, ricerche autonome
Criteri di valutazione adottati	Prova scritta: a. Pertinenza, proprietà di linguaggio e ricchezza delle informazioni, rielaborazione critica; b. Ortografia, regole morfo-sintattiche, proprietà lessicale Valutazione orale: Pronuncia, correttezza grammaticale, Varietà lessicale, Scorrevolezza; Ricchezza delle informazioni e rielaborazione critica.

Obiettivi raggiunti:	
Competenze disciplinari	- Acquisizione di competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue.
Abilità acquisite	 Potenziamento della capacità di comprensione di testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse storico-letterario dal Romanticismo all'Età Moderna Inglese, con analisi delle opere degli autori più significativi del periodo in esame; Potenziamento delle capacità di espressione anche attraverso analisi testuale di brani antologici per individuarne coesione e coerenza; Produzione di testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni; Potenziamento della capacità di interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto; Potenziamento della capacità di interpretare aspetti relativi alla cultura dei paesi di cui si parla la lingua, con attenzione a tematiche comuni a più discipline.
Conoscenze	- Principali correnti letterarie inglesi e americane dal Romanticismo al XX secolo.

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie	Testi, materiali e documenti di riferimento utilizzati
The Early Romantic Age: Blake, Graveyard Poetry, Ossianic Poetry, the Gothic novel	5	"The Lamb" e "The Tyger", da "Songs of Innocence and Experience" (analisi testuale e critica)
The Romantic Age: first and second generation of poets; Wordsworth, Coleridge, Byron and the Byronic hero; Shelley; Keats.	15	"A certain colouring of Imagination", la teoria della "Recollection in Tranquillity", dalla Prefazione alle "Lyrical Ballads"; "The Rhyme of the Ancient Mariner", part 1; "Ode to the West Wind", stanza 1 e versi 66-70; "Ode on a Grecian Urn"
The Victorian Age, social context- the Victorian Compromise. The Victorian Novel: Charles Dickens.	10	Testo "Oliver wants some more" da "Oliver Twist"
Aestheticism and Decadence: Pre-Raphaelite Brotherhood, Oscar Wilde; "The Picture of Dorian Gray", plot, allegorical meaning, narrative technique. "The Importance of being Earnest" plot, irony and Imagination.	8	Testo "The Interview", da "The Importance of Being Earnest", lettura e analisi critica; Visione del film "The Importance of Being Earnest", (2002)
Cenni alla letteratura nord Americana: Walt Whitman e l'esaltazione del sogno Americano.	4	Testo poetico "Oh Captain, my captain", da "Leaves of Grass", lettura e analisi critica.
The XX century: the age of anxiety, Modernism. L'impatto della Prima Guerra Mondiale sulla cultura inglese: The War Poets.	6	Testo poetico "Dulce et decorum est" di Wilfred Owen (lettura e analisi critica).
Poesia del XX secolo: T.S. Eliot. "The Waste Land", plot and reading of some lines from part III ("What the Thunder said").	6	Da "The Fire Sermon", parte terza della "Waste Land", versi 207-257,

		lettura e analisi critica.
Il romanzo del XX secolo: James Joyce.	6	Da "The Dead", racconto finale di "Dubliners", brano "Gabriel's Epiphany", lettura e analisi critica.
Lezioni di Fisica in Inglese: Electromagnetism	6	Testo "The Earth's magnetic field", attività di lettura, comprensione e traduzione.
Attività di Speaking e Listening, livello B2	8	
Pratica dell'analisi testuale (Attività di writing)	6	Lettura individuale di un classico della letteratura inglese e preparazione di un dossier di analisi testuale (Text analysis: narrator, characterisation, time and place setting, intertextuality; personal evaluation, info about the author).

STORIA

DOCENTE	Prof. Michele Memeo	
Testi adottati	F. Occhipinti, L'arco della storia, vol. 3, Einaudi.	
Ore	Previste: 66 ore	Effettuate: 52

Metodologie adottate

L'analisi della situazione di partenza è stata effettuata attraverso momenti di discussione e osservazione, tesi sia a verificare i prerequisiti e il livello di partenza degli studenti sia soprattutto a progettare un intervento didattico, finalizzato all'acquisizione delle competenze, abilità e conoscenze previste nel PECUP. Pur muovendo da differenziati livelli di partenza, la maggior parte degli studenti ha risposto positivamente alle varie sollecitazioni didattiche, dimostrando interesse per la disciplina e capacità di proporsi in modo costruttivo e responsabile anche nei confronti delle tematiche relative a "Cittadinanza e Costituzione". In vista del nuovo Esame di Stato, il lavoro svolto in classe è stato finalizzato in modo particolare al potenziamento delle competenze trasversali in chiave interdisciplinare e di quelle comunicative ed espositive, finalizzate all'acquisizione di un metodo di studio e ricerca sempre più personalizzato. Alla tradizionale lezione frontale (incentrata sulla presentazione dei contenuti disciplinari da parte del docente) si è cercato di affiancare (nei limiti del possibile) l'attivazione sperimentale di strategie metodologiche complementari all'approccio tradizionale, tese a spostare progressivamente il focus dell'attenzione nel complesso e articolato processo di insegnamento/apprendimento dalla figura dell'insegnante che "propone" la lezione alla centralità dello studente che "apprende" mediante un metodo di studio e ricerca sempre più personalizzato. La visione di immagini, filmati, documentari e film è nata dall'esigenza di integrare e diversificare il tradizionale approccio "verbale" con l'ausilio di un linguaggio iconografico e multimediale che valorizzi le fonti storiche.

Criteri di valutazione adottati

Occupando un posto di primaria importanza nella programmazione didattica, la valutazione ha svolto un ruolo di accertamento in itinere del processo di acquisizione delle conoscenze, abilità e competenze. I criteri adottati per la valutazione sono quelli espressi dalle griglie di valutazione che sono state adottate in sede dipartimentale. Come principale tipologia di verifica è stata utilizzata quella orale, finalizzata alla valutazione dello stile argomentativo posto in essere dallo studente. Quando si è reso necessario, si è fatto ricorso anche alla tipologia della verifica scritta (semi-strutturata o non strutturata). Al termine del percorso didattico si è valutato l'intero processo di apprendimento in relazione sia ai traguardi di natura specificatamente cognitiva sia ai livelli di partenza rilevati,

accertando pertanto non solo il livello cognitivo raggiunto da ciascun studente nelle singole discipline ma anche e soprattutto la crescita sul piano della maturità affettiva e relazionale della persona.

Obiettivi raggiunti:	
Competenze disciplinari	Pur in maniera differenziata, gli studenti sanno decodificare eventi e situazioni in ambito sociale, politico ed economico, contestualizzando i contenuti storici in rapporto a situazioni/problema. Sono altresì in grado di esprimere una soggettività attiva, critica e responsabile nei confronti delle dinamiche storiche contemporanee, istituendo i nessi fondamentali di una riflessione storiografica corroborata dall'utilizzo delle fonti storiche.
Abilità acquisite	Gli studenti sono in grado di comprendere, sul piano storico-critico, processi e dinamiche economiche, sociali e intellettuali e di strutturare percorsi interdisciplinari, utilizzando correttamente le fonti storiche nella consapevolezza critica della differenza che sussiste tra storia e cronaca, ossia tra eventi sui quali esiste una storiografia già consolidata e altri sui quali invece il dibattito storiografico è ancora aperto.
Conoscenze	Gli studenti hanno acquisito nel corso dell'anno scolastico una conoscenza articolata dei principali nuclei tematici dell'epoca contemporanea: dall'analisi delle premesse della prima guerra mondiale sino agli avvenimenti più recenti legati al contesto post-bellico del secondo conflitto mondiale, alla cosiddetta "guerra fredda", al processo di "decolonizzazione" e alla fine del bipolarismo con la disgregazione dell'Urss e dei regimi comunisti dell'Est europeo. Particolare cura è stata dedicata a trattare in maniera interdisciplinare temi cruciali per la cultura europea (l'esperienza della guerra, la società e la cultura nell'epoca del totalitarismo, il rapporto fra intellettuali e potere politico, la forte valenza dei valori della Resistenza nell'elaborazione della Costituzione italiana, il processo di integrazione europea), stimolando gli studenti a cogliere i nessi intertestuali in riferimento alla letteratura italiana, inglese e alla storia dell'arte.

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie	Testi, materiali e documenti di riferimento utilizzati
L'età dell'imperialismo	4	Cartina: L'Africa colonizzata nella seconda metà dell'Ottocento
L'Italia dalla Sinistra storica alla crisi di fine secolo	3	Tabella: I dati statistici e le mete dell'emigrazione italiana

		(1876-1913)
La società di massa	3	Foto: Le linee di assemblaggio del "Modello T" nello stabilimento Ford di Detroit
L'Italia giolittiana	3	Testo: Discorso del 4 febbraio 1901 di Giolitti alla Camera
La prima guerra mondiale	3	Foto: La Società delle Nazioni nel 1919 La conferenza di pace a Parigi nel 1920
La rivoluzione russa	2	Testo: Le" <i>tesi di aprile</i> " di Lenin
La crisi dello Stato liberale e l'avvento del fascismo in Italia	4	Testo: Discorso del 3 gennaio 1925 di Mussolini alla Camera
Gli Stati Uniti: la crisi del 1929 e il "New Deal" di Roosevelt	2	Testo: Il primo discorso del 4 marzo 1933 di Roosevelt alla nazione
La repubblica di Weimar e l'ascesa di Hitler al potere	2	Foto: La copertina della prima edizione del <i>Mein Kampf</i> di Hitler
L'Italia fascista	4	Testo: I "Provvedimenti per la difesa della razza italiana"
Il regime nazista	3	Testo: Le "leggi di Norimberga" del 1935
L'Urss negli anni di Stalin	3	Foto: Stalin raffigurato in un manifesto propagandistico del 1933 "Il capitano del Paese

		dei soviet ci guida di vittoria in vittoria"
La guerra civile e la dittatura franchista in Spagna	1	Foto: Francisco Franco durante una parata militare dopo la conclusione della guerra civile spagnola nel 1939
La seconda guerra mondiale	5	Foto: "Mussolini a Salò"
L'età della guerra fredda e il sistema bipolare	2	Testo: " <i>L'ombra della cortina</i> <i>di ferro</i> " di Churchill
La decolonizzazione e i "Paesi non allineati"	2	Cartina geografica: La liberazione dell'Africa subsahariana
L'Italia repubblicana: la nascita della Repubblica	2	Foto: Manifestazione contro la monarchia in vista del referendum istituzionale del 1946
La fine del mondo bipolare: la disgregazione dell'Urss	1	Foto: Festeggiamenti alla porta di Brandeburgo per la caduta del Muro di Berlino
Cittadinanza e Costituzione (nuclei tematici)		
La Costituzione italiana	1	Testo: Art. 2
L'Unione Europea e la Repubblica	1	Testo: "Oltre il piccolo nazionalismo degli Stati europei" di Altiero Spinelli
Le principali organizzazioni internazionali: l'ONU e la NATO	1	Testo: "Lo Statuto delle Nazioni Unite" Articoli 39-40-41

FILOSOFIA

DOCENTE	Prof.ssa Ceto Palma	
Testi adottati	"La ricerca del pensiero"	Abbagnano, Fornero, Paravia
Ore	Previste 99	Effettuate 90

Metodologie adottate	Lezione frontale e dialogata, problem-solving, mappe concettuali lettura e analisi di passi antologici di letteratura primaria tratti dal manuale in adozione (o eventualmente forniti in fotocopia o in altra modalità); questi ultimi saranno decisi volta per volta, in funzione delle esigenze didattiche. Laddove realmente necessario, si potrà fare ricorso a ricerche mirate in rete, anche per favorire la confidenza degli studenti con un uso critico di tali risorse. Metodologie alternative come il cooperative learning, la Flipped classroom.
Criteri di valutazione adottati	Le valutazioni sono scaturite da verifiche orali, dalle verifiche scritte, lavori di gruppo e hanno tenuto conto della conoscenza dei contenuti, della competenza linguistico-lessicale della competenza logico-argomentativa e della motivazione personale.

Obiettivi raggiunti:	
Competenze disciplinari	Gli alunni, hanno complessivamente raggiunto livelli apprezzabili in termini di competenze linguistico-espressive, di analisi e sintesi, di rielaborazione autonoma. A fronte di un rispetto gruppo di allievi che presentano incertezze e difficoltà nella rielaborazione critica delle tesi o concezioni proposte, la maggior parte di loro hanno raggiunto livelli apprezzabili o addirittura ottimi.
Abilità acquisite	La maggior parte degli alunni sono capaci di: elaborare una sintesi personale delle unità didattiche analizzate; riconoscere analogie e differenze tra le varie scuole di pensiero. Solo pochi alunni sono in grado di collegare i contenuti con forme di ragionamento e di esprimere valutazioni fondatamente critiche su idee, fatti, argomentazioni.

Conoscenze	Gli alunni hanno acquisito complessivamente, pur se a livelli differenti, le conoscenze dei concetti, delle tesi e delle strutture argomentative fondamentali delle teorie filosofiche elencate. Permangono tuttavia delle difficoltà a livello espressivo ed elaborativo da parte degli studenti più deboli.

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie	Testi, materiali e documenti di riferimento utilizzati
1^ MODULO Critica e rottura del sistema hegeliano	15	Arthur Shopenhauer "Il mondo come volontà e rappresentazione": la vita umana tra dolore e noia; La liberazione dal dolore: L'ascesi; Il mondo è la mia rappresentazione; Il mondo è volontà.; Verso la liberazione dalla schiavitù; Il mondo è nulla;. "Parerga e paralipomena": Un pessimismo radicale. Kierkegaard: "Timore e tremore": Una fede senza riserve; Obbedire senza riserve; Due versioni su Isacco (dipinti del Caravaggio).
3^ MODULO Dallo spirito all'uomo	15	Feuerbach L'alienazione religiosa (L'essenza del cristianesimo); Marx "Manoscritti economico-filosofici: L'alienazione; "Per la critica dell'economia politica": Struttura e sovrastruttura; "Manifesto del partito comunista": Classi e lotta tra classi;La

4^ MODULO	5	Comte "Corso di
Saigner a programa II Desitivismo		filosofia positiva": La Filosofia positiva
Scienza e progresso: Il Positivismo	15	E III
5^ MODULO La crisi delle certezze nella filosofia		Freud L'Es, ovvero la parte oscura dell'uomo da Introduzione alla psicoanalisi. Pulsioni, repressione e civiltà da Il disagio della civiltà Nietzsche L'apollineo e il dionisiaco nella cultura greca da La nascita della tragedia" L'annuncio della morte di Dio da La gaia scienza. Il Superuomo e la fedeltà alla terra da Così parlò Zarathustra. Volontà di potenza e filosofiaLa morale dei signori e la morale degli schiavi da Al di là del bene e del male. Nietzsche, Marx e Freud I maestri del sospetto.
6^ MODULO Lo Spiritualismo francese	5	Bergson La libertà da Saggio sui dati immediati della coscienza; Lo slancio vitale da L'evoluzione creatrice.
7^ MODULO Teoria politica e filosofia	8	Hannah Arendt: La banalità del male; Le origini del totalitarismo.

8^ MODULO Nuove teologie	8	Hans Jonas: Il prezzo del progresso da Un'etica per la società tecnologica. Percorso sul tema: Di che cosa siamo responsabili? Primo Levi: I sommersi e i salvati; Max Weber: Intenzione e responsabilità; Lèvinas: La responsabilità verso il	
Nuove teologie		Un'etica per la società tecnologica. Percorso sul tema: Di che cosa siamo responsabili? Primo Levi: I sommersi e i salvati; Max Weber: Intenzione e responsabilità; Lèvinas: La responsabilità verso il volto dell'altro;	
		Simon Weil: La responsabilità come cura; Arendt: La responsabilità collettiva	
9^ MODULO Filosofia ed epistemologia	5	Popper: Congetture e confutazione	
10^ MODULO La filosofia di fronte ai problemi della contemporaneità	4	Zygmunt Bauman Frammenti tratti da Modernità liquida di	

MATEMATICA

DOCENTE	Prof.ssa Carmela Damato	Prof.ssa Carmela Damato	
Testi adottati	Matematica.blu 2.0 vol.5		
	Autori: Bergamini, Trifone, Barozzi	Zanichelli	
Ore	Previste 132	Effettuate 112	

Metodologie adottate	Discussione collettiva, attività di analisi e confronto a piccoli gruppi, elaborazione individuale di schemi riassuntivi, analisi di problemi, lezione frontale, lezione di gruppo e di rinforzo, lezione alunni-tutor, verifiche
Criteri di valutazione adottati	La valutazione, essendo la tappa finale di un percorso didattico, scandito da obiettivi, strumenti e contenuti, si è posta prima di tutto come verifica degli obiettivi conseguiti, strettamente correlati all'efficacia del percorso stesso continuamente monitorato, ed è: diagnostica, orientativa, formativa e dinamica. La valutazione è resa oggettiva, attraverso griglie, e trasparente, attraverso la comunicazione diretta dei risultati agli alunni, con le indicazioni per migliorare il rendimento. La valutazione finale tiene conto non solo del profitto, ma anche dell'impegno e della partecipazione dimostrati.

Obiettivi raggiunt	i:
Competenze disciplinari	Sanno affrontare situazioni problematiche di varia natura avvalendosi di modelli matematici, atti alla loro rappresentazione e risoluzione Sanno sostenere una propria tesi e ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui Hanno acquisito autonomia di ricerca e studio Sanno utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica Sanno utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi
Abilità acquisite	Hanno acquisito un metodo di studio efficace Sanno utilizzare le conoscenze e i metodi già acquisiti in situazioni nuove Sanno rielaborare in modo personale quanto appreso Sanno utilizzare le conoscenze, gli strumenti e le nuove tecnologie nella fase dell'apprendimento, della rielaborazione e della comunicazione anche in ambienti non scolastici
Conoscenze	Hanno ampliato le conoscenze di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche.

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie	Testi, materiali e documenti di riferimento utilizzati
ELEMENTI DI ANALISI MATEMATICA. TEORIA DEI LIMITI	40	Definizione di limite. Operazioni sui limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli. Calcolo dei limiti. Infinitesimi, infiniti e loro confronto. Funzioni continue. Teoremi sulle funzioni continue. Punti di discontinuità di una funzione. Asintoti.
DERIVATE	15	Rapporto incrementale e suo significato geometrico; derivata e sua interpretazione geometrica. Alcuni casi di non derivabilità, punti angolosi, cuspidi. Continuità delle funzioni derivabili, teorema. Punti di discontinuità. Derivata di una funzione costante, della variabile indipendente, della funzioni goniometriche, derivata della funzione composta, derivata della funzione composta, derivata della funzione inversa; derivate delle principali funzioni matematiche. Derivata della funzione arcoseno e della funzione arcoseno. Teoremi sul calcolo delle derivate. Derivate di ordine superiore al primo. Differenziale di una funzione.

		T
TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI	5	Teorema di Rolle, teorema di Lagrange, applicazioni del teorema di Lagrange, funzioni derivabili crescenti e decrescenti in un intervallo, funzioni crescenti e decrescenti in un punto. Teorema di Cauchy, teorema di De L'Hôpital.
MASSIMI, MINIMI, FLESSI	10	Definizioni di massimo e di minimo relativi ed assoluti. Condizione necessaria per l'esistenza di un massimo e di un minimo relativo per le funzioni derivabili. Criterio sufficiente per la determinazione dei punti di massimo e di minimo. Ricerca dei massimi e dei minimi di una funzione. Concavità di una curva e ricerca dei suoi punti di flesso. Problemi di massimo e di minimo e di minimo, massimi e minimi di funzioni nella cui espressione analitica figurano parametri.
STUDIO DI FUNZIONE	15	Asintoti, calcolo degli asintoti. Applicazioni dello studio delle derivate per la determinazione del grafico di una funzione. Dal grafico di una funzione al grafico della sua derivata prima e viceversa. Applicazione dello studio di funzione alle equazioni parametriche
INTEGRALI INDEFINITI	15	Concetto di primitiva di una funzione, teoremi. Definizione di integrale indefinito. Integrale

		indefinito come operatore lineare, integrazioni immediate, integrazioni delle funzioni razionali fratte, integrazione per sostituzione, integrazione per parti, integrazioni di particolari funzioni irrazionali.
INTEGRALI DEFINITI		Introduzione intuitiva al concetto di integrale definito. Integrale definito di una funzione continua. Proprietà degli integrali definiti, applicazioni al calcolo delle aree. Teorema della media, la funzione integrale, teorema di Newton-Leibniz del calcolo integrale, formula fondamentale del calcolo integrale. Calcolo degli integrali definiti con il metodo di sostituzione, calcolo dell'area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni. Volume di un solido di rotazione. Volumi dei solidi. Lunghezza di un arco di curva. Area di una superficie di rotazione. Integrali impropri del primo e del secondo tipo, integrale di una funzione generalmente continua
ANALISI NUMERICA:	5	Risoluzione approssimata di equazioni, metodo di bisezione. Teoremi di unicità della radice di un'equazione, valutazione dell'errore.

		Metodi di integrazione numerica: metodo dei rettangoli. Valutazione dell'errore.
EQUAZIONI DIFFERENZIALI	5	Equazioni del primo ordine. Del tipo y=f'(x). A variabili separabili. Lineari del primo ordine. Del secondo ordine
GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO	5	Coordinate nello spazio. Vettori nello spazio. Piano e sua equazione. Retta e sua equazione. Posizione reciproca di due piani. Posizione reciproca di una retta e di un piano. Posizione reciproca di due rette. Distanza di un punto da un piano. La sfera.
CALCOLO NUMERICO E CALCOLO DELLA PROBABILITA'	10	Disposizioni semplici e con ripetizione, il fattoriale, permutazioni semplici e con ripetizione, combinazioni semplici e con ripetizione. Definizione classica di probabilità, somma logica di eventi, probabilità condizionata, evento unione ed evento intersezione, prodotto logico di eventi, problema delle prove ripetute, teorema di Bayes. Concezione statistica della probabilità, concezione soggettiva della probabilità. Impostazione assiomatica della probabilità

N.B. Per eventuali integrazioni e/o correzioni si rimanda al programma svolto, che sarà depositato agli Atti

FISICA

DOCENTE	Prof.ssa Carmela Damato	
Testi adottati	FISICA! Pensare l'Universo (Vol. 4 e vol. 5)	
	Autori: Caforio, Ferilli	Mondadori
Ore	Previste 99	Effettuate 85

Metodologie adottate	Discussione collettiva, attività di analisi e confronto a piccoli gruppi, elaborazione individuale di schemi riassuntivi, analisi di problemi, lezione frontale, lezione di gruppo e di rinforzo, lezione alunni-tutor, verifiche
Criteri di valutazione adottati	La valutazione, essendo la tappa finale di un percorso didattico, scandito da obiettivi, strumenti e contenuti, si è posta prima di tutto come verifica degli obiettivi conseguiti, strettamente correlati all'efficacia del percorso stesso continuamente monitorato, ed è: diagnostica, orientativa, formativa e dinamica. La valutazione è resa oggettiva, attraverso griglie, e trasparente, attraverso la comunicazione diretta dei risultati agli alunni, con le indicazioni per migliorare il rendimento. La valutazione finale tiene conto non solo del profitto, ma anche dell'impegno e della partecipazione dimostrati.

Obiettivi raggiunti	
Competenze disciplinari	Sanno affrontare situazioni problematiche di varia natura avvalendosi di modelli matematici, atti alla loro rappresentazione e risoluzione Sanno sostenere una propria tesi e ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui Hanno acquisito autonomia di ricerca e studio Sanno utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica Sanno utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi
Abilità acquisite	Hanno acquisito un metodo di studio efficace Sanno utilizzare le conoscenze e i metodi già acquisiti in situazioni nuove Sanno rielaborare in modo personale quanto appreso Sanno utilizzare le conoscenze, gli strumenti e le nuove tecnologie nella fase dell'apprendimento, della rielaborazione e della comunicazione anche in ambienti non scolastici
Conoscenze	Hanno ampliato le conoscenze di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche.

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie	Testi, materiali e documenti di riferimento utilizzati
CORRENTE ELETTRICA	5	Corrente elettrica nei conduttori metallici. Leggi di Ohm. Forza elettromotrice. Circuiti elettrici. Circuito RC. Lavoro e potenza della corrente. Effetto termoionico. Effetto Volta. Effetto Seebeck. Conduzione elettrica nei liquidi e nei gas. Elettrolisi. Generatori di tensione.
CAMPO MAGNETICO	30	magneti e loro interazioni. Interazione corrente-magnete. Interazione corrente- corrente (filo rettilineo, spira, solenoide). Teorema della circuitazione di Ampère. Flusso dell'induzione magnetica. Momento torcente di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente. Sostanze e loro permeabilità magnetica relativa. Momenti magnetici atomici e molecolari. Intensità magnetizazione. Ferromagnetismo e ciclo di isteresi
ELETTROMAGNETISMO	30	Moto di cariche elettriche in campo magnetico: forza di Lorentz. Moto di una carica elettrica in un campo magnetico. Fasce

	T	
		di Van Allen. Gli acceleratori di particelle Induzione elettromagnetica: Le correnti indotte. Leggi di Faraday-Neumann e di Lenz. Correnti di Foucault. Induttanza di un circuito. Autoinduzione elettromagnetica. Mutua induzione Produzione di corrente alternata con campi magnetici. Alternatori. Circuiti in corrente alternata. Produzione di corrente continua con campi magnetici. Legge di Faraday-Neumann e campo elettrico indotto. Corrente di spostamento e campo magnetico. Equazioni di Maxwell.
EQUAZIONI DI MAXWELL, ONDE ELETTROMAGNETICHE	5	Leggi di Faraday- Newmann e campo elettrico indotto. Paradosso del teorema di Ampère. Corrente di spostamento. Teorema di Ampère- Maxwell. Equazioni (semplificate) di Maxwell. Genesi di una perturbazione elettromagnetica. Proprietà delle onde elettromagnetiche. Propagazione delle onde elettromagnetiche. Produzione e ricezione di onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico.
CINEMATICA E DINAMICA NELLA RELATIVITA' RISTRETTA LA RELATIVITA' GENERALE	15	Il principio della relatività. I postulati della relatività ristretta.

		Le trasformazioni di Lorentz. Dilatazione dei tempi. Contrazione delle lunghezze. Composizione relativistica delle velocità. Lo spazio- tempo. Massa, quantità di moto e forza nella dinamica relativistica. L'equivalenza tra massa e energia. Il problema della gravitazione. I principi della relatività generale. Le geometrie non euclidee. Gravità e curvatura dello spazio- tempo. Lo spazio-tempo curvo e la luce. Le onde gravitazionali.
MECCANICA QUANTISTICA	8	Il corpo nero e i quanti di Planck (legge di Wien) I quanti di luce: effetto fotoelettrico e effetto Compton Dualismo ondacorpuscolo La meccanica ondulatoria di Schrödinger
IL NUCLEO E LA RADIOATTIVITA'	4	Le radiazioni α, β e γ La fissione e la fusione nucleare

N.B. Per eventuali integrazioni e/o correzioni si rimanda al programma svolto, che sarà depositato agli Atti

SCIENZE NATURALI

DOCENTE	Martiriggiano Anna Teresa	
Testi adottati	"Carbonio, metabolismo, biotec" Autori: Valitutti, Taddei, Maga, Macario Ed. Zanichelli	
Ore	Previste 99	Effettuate 82

Metodologie adottate	 lezione frontale, interattiva, dialogata ricerca individuale verifiche orali e scritte sul grado di conoscenze, abilità e competenze raggiunto prima di procedere ad un nuovo argomento promozione dell'interdisciplinarità
Criteri di valutazione adottati	La valutazione è scaturita dalla conoscenza degli argomenti, dalla chiarezza espositiva, dalla specificità del linguaggio utilizzato, dalla capacità di analisi e sintesi, dalle capacità logico-critiche.

Obiettivi raggiunti:	
Competenze disciplinari	Sanno utilizzare le metodologie acquisite per porsi con atteggiamento scientifico di fronte alla realtà. Hanno acquisito una cultura scientifica che consente loro una visione critica ed organica della realtà. Hanno raggiunto sicurezza nella selezione di procedure e metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate. Comprendono le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vivono.
Abilità acquisite	Sono accurati nelle valutazioni delle situazioni osservate. Hanno acquisito consapevolezza di concetti e principi come strumenti interpretativi e rappresentativi della realtà. Sono capaci di rielaborare in modo personale quanto appreso. Sono in grado di articolare il pensiero in modo logico.
Conoscenze	Conoscono i contenuti disciplinari, li applicano con una certa sicurezza. Sanno descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale. Sono consapevoli delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie	Testi, materiali e documenti di riferimento utilizzati
La chimica del carbonio	18 ore	Libro di testo e tavola periodica degli elementi chimici
I gruppi funzionali	16 ore	Libro di testo e tavola periodica degli elementi chimici
Le biomolecole	14 ore	Libro di testo
Il metabolismo	18 ore	Libro di testo , video "La catena respiratoria"
Le biotecnologie	16 ore	Immagini del libro di testo relative al clonaggio e alla clonazione, letture su temi di bioetica (utilizzo delle cellule staminali, aspetti morali sulla clonazione di individui umani, prospettive di sperimentazione e applicazione sugli animali e sull'uomo, gli OGM in agricoltura e nell'alimentazione umana, biotecnologie e ambiente).

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE	CANNITO ANGELA	
Testi adottati	Cricco- Di Teodoro – Itinerario dell'arte. Vol. 4 e 5.	Ed. Zanichelli
Ore	Previste 66	Effettuate 51

Metodologie adottate	lezione frontale lezione interattiva (dialogica) approfondimenti e conversazioni guidate sulle tematiche studiate finalizzate all'apprendimento teorico e all'intensificazione della capacità di analisi dell'opera d'artescoperta guidata del percorso artistico in esame e dell'operato degli artisti affrontati -discussione e approfondimento di specifiche tematiche in forma di colloquio
Criteri di valutazione adottati	La valutazione ha tenuto conto dei risultati delle prove scritto-grafiche e orali svolti in itinere unitamente a elementi quali impegno e partecipazione.

Obiettivi raggiunti:	
Competenze disciplinari	Uso della funzione linguistico-artistica nella descrizione di opere d'arte riferita ai vari momenti storico- artistici studiati. Comprensione e commento delle opere.
Abilità acquisite	Capacità di condurre una corretta lettura di un'opera d'arte nei suoi aspetti formali e stilistici, riconoscendone i codici visivi,i soggetti, i temi,la tecnica espressiva e formale. Analizzare e Sintetizzare; Dedurre temi,concetti e stile dalla osservazione di un'opera d'arte Rielaborare ed esprimere giudizi; Utilizzare consapevolmente tecniche e strumenti grafici.
Conoscenze	I contenuti fondamentali dell'arte dell'ottocento e novecento. - i principali artisti e movimenti - il contesto storico in cui si sono sviluppati i diversi movimenti - i concetti su cui si fonda la prospettiva accidentale di figure piane e di solidi

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità	Testi, materiali e
---	-------	--------------------

	orarie	documenti di riferimento utilizzati
 Il fenomeno dei Macchiaioli : G.Fattori e S. Lega La seconda rivoluzione industriale e la nuova architettura del ferro. 	2	In Vedetta Bovi al carro Il canto dello stornello Il pergolato La Tour Eiffel
L'impressionismo: Monet, Manet, Renoir, Degas, De Nittis Nittis	6	 La fotografia Edouard Manet Colazione sull'erba Olympia Il bar delle Folies Bergère
		 Claude Monet Impressione, sole nascente La Cattedrale di Rouen Lo stagno delle ninfee
		o Edgar Degas La lezione di danza L'assenzio
		o Pierre- Auguste Renoir Moulin de la Galette Colazione dei canottieri La collezione delle opere di G.De Nittis presso il Palazzo della Marra.
Il neoimpressionismo: G.Seurat ; tendenze post- impressioniste: Van Gogh e Gauguin.	4	o Georges Seurat Una dimanche après-midi
		o Paul Gauguin

		L'onda Il Cristo Giallo Ahaoefeii? Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo? Vincent Van Gogh Autoritratti Veduta di Arles Notte Stellata
 L'Art Nouveau I Fauves e l' espressionismo Francese: H. Matisse 	2	Henri Matisse Donna col cappello La gitana La stanza rossa Signora in blu
Espressionismo Tedesco E.Munch Il gruppo Die Brucke: Kirchner.	2	Il grido Due donne per strada
 Avanguardie Storiche Il Cubismo: P.Picasso e il Futurismo: Boccioni e Balla Surrealismo Renè Magritte Salvador Dalì Frida Kahlo 	6	Pablo Picasso Les demoiselles d'Avignon Natura morta con sedia impagliata Guernica
		Estetica Futurista Umberto Boccioni Stati d'animo Forme uniche della continuità nello spazio
		Giacomo Balla Dinamismo di un cane al guinzaglio

		Y
		Ragazza che corre sul balcone
		Renè Magritte Ceci n'est pas une pipe La condizione umana I Golconda L'impero delle luci
		 Salvador Dalì Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia Sogno causato dal volo di un'ape Frida Kahlo
		Le due Frida
		Autoritratto come tehuana
		tenuana
 L' Astrattismo Der Blue Reiter Vassily Kandinsky Esperienze artistiche del dopo guerra Francis Bacon Espressionismo Astratto Americano Action Painting: J. Pollock Color Field Painting: M.Rotko 	6	■ Vassily Kandinsky Verso l'astrattismo Impressioni Improvvisazioni Composizioni (num VI e VII) ○ Francis Bacon Studio dal ritratto di papa Innocenzo X di
 Der Blue Reiter Vassily Kandinsky Esperienze artistiche del dopo guerra Francis Bacon Espressionismo Astratto Americano Action Painting: J. Pollock 	6	■ Vassily Kandinsky Verso l'astrattismo Impressioni Improvvisazioni Composizioni (num VI e VII) ○ Francis Bacon Studio dal ritratto di papa Innocenzo X di Velàzquez
 Der Blue Reiter Vassily Kandinsky Esperienze artistiche del dopo guerra Francis Bacon Espressionismo Astratto Americano Action Painting: J. Pollock 	6	■ Vassily Kandinsky Verso l'astrattismo Impressioni Improvvisazioni Composizioni (num VI e VII) ○ Francis Bacon Studio dal ritratto di papa Innocenzo X di

		o Mark Rothko Violet , Black, Organge , Yellow on White and Red No. 207
 Pop Art	4	Marilyn, Green Coca Cola Keith Haring - Tuttomondo
CLIL: ABSTRACT ESPRESSIONISM MOVEMENT:	8	Jackson Pollock and Mark Rothko/action painting and color field.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE	Grammatica Angelo		
Testi adottati	"Più che sportivo" DEL NISTA PIER LUIGI, PARKER JUNE, TASSELLI ANDREA –	D'anna	
Ore	Previste 66	Effettuate 46 sino al 13/5	

Metodologie adottate	Gli argomenti sono stati trattati attraverso lezioni frontali ed esercizi pratici. L'approccio al movimento è stato dapprima globale, poi in modo analitico ed infine globale avanzato. Inoltre le peculiari necessità delle scienze motorie e sportive hanno richiesto una scansione ed una strutturazione delle U.D.A. con un continuo ricorso al richiamo delle attività e U.D.A. già svolte in precedenza che hanno favorito l'organizzazione ed il consolidamento delle abilità acquisite.		
Criteri di valutazione adottati	Prevalentemente prove pratiche; le griglie per la valutazione non trovano necessariamente applicazione pedissequa, in considerazioni dei fattori che possono incidere sulle performance considerate.		
Obiettivi raggiunti			
Competenze disciplinari	 Sviluppare un'attività motoria complessa; Avere piena conoscenza e consapevolezza degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici. Conoscere e applicare le strategie tecnico –tattiche dei giochi sportivi; Saper svolgere ruoli di direzione dell'attività sportiva, di organizzazione e gestione degli eventi sportivi. Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute; 		
Abilità acquisite	Schemi motori in attività individuali e di squadra		
Conoscenze	Conoscenza di aspetti della propria corporeità, in relazione alle attività motorie e sportive		

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie	Testi, materiali e documenti di riferimento utilizzati	
Condizionamento e potenziamento fisiologico;	h 10	Libro di testo, piccoli attrezzi (funicella, coni,	
Rielaborazione degli schemi motori di base;	h 2	palloni, racchette da tennis tavolo, palline, ecc) grandi	
Esercizi a corpo libero;	h 10	attrezzi (spalliera svedese,	

Sport: tennis tavolo, atletica leggera, pallavolo, basket e calcio a 5;	h 22	parallele simmetriche e asimmetriche, scala
Norme igieniche, alimentari e cenni sul doping.	h 2	orizzontale, palco di salita, ecc)

DISCIPLINA RELIGIONE

DOCENTE	Prof.ssa Dedonato Michela	
Testi adottati	L.SOLINAS, ARCOBALENI, SEI	
Ore	Previste 33	Effettuate 25

Metodologie adottate	Gli approcci metodologici ai contenuti sviluppati hanno tenuto conto del principio di "correlazione" di questi con il vissuto degli alunni e in sintonia con la ricerca scientifica. Le tematiche proposte e le problematiche emerse sono state sviluppate con lezioni frontali, aperte al confronto e al dialogo per favorire una partecipazione attiva e significativa e con l'utilizzo di tecniche e strategie diversificate per una motivazione sempre crescente dell'alunno
Criteri di valutazione adottati	La valutazione ha utilizzato come parametri di riferimento la crescita globale rispetto alla situazione di partenza, i progressi cognitivi in relazione ai contenuti, la motivazione espressa dall' assiduità nell'interesse e nella partecipazione, dalla costanza nell'applicazione e nell'impegno, dal senso di responsabilità nel comportamento.

Obiettivi raggiunti:	
Competenze disciplinari	Gli studenti hanno acquisito - padronanza e consapevolezza della propria identità umana attraverso le dinamiche di gruppo. Ciò ha permesso una serena relazione con se stessi, con gli altri e con la realtà sociale in cui sono inseriti al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.
Abilità acquisite	Gli studenti sono complessivamente in grado di confrontarsi e dialogare in modo critico e costruttivo su ciò che sono le proprie scelte di vita. Sono capaci di saper assumere atteggiamenti di apertura, rispetto, comprensione, tolleranza e solidarietà dell'altro nell'esperienza e nei comportamenti quotidiani. Nel considerarsi cittadini del mondo hanno maturato il senso della responsabilità, dell'impegno e della condivisione per la costruzione di un mondo più umano e civile in dialogo con le altre culture.
Conoscenze	Giunti alla fase conclusiva del percorso di studi, gli alunni sanno riconoscere i meccanismi di una corretta relazionalità con se stessi e con l'altro in un orizzonte umano e trascendente Hanno approfondito aspetti etici, laici e cattolici

riguardanti la persona umana e le scelte, l'elemento che ha caratterizzato il modello di apprendimento proposto è stato quello del dialogo e della cooperazione. In tal modo il contributo di ciascuno è stato messo a disposizione degli altri; le idee, le conoscenze, le abilità e le credenze, i principi valoriali e spirituali sono stati espressi nella singolarità di ciascuna propria identità

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie	Testi, materiali e documenti di riferimento utilizzati
Giovani in cerca di senso e significato.	2	
Etica e morale: la scelta dei principi ispiratori Analisi delle varie proposte etiche	4	
I diritti umani: I giovani costruttori del domani nella realtà socio-culturale e politica	4	
L'etica della responsabilità e della partecipazione come superamento dell'etica individualista. Accoglienza, tolleranza, solidarietà	6	
Legalità una parola in disuso: una vita sotto scorta. Testimoni	6	
Scelte di vita e futuro	3	

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Nell'anno scolastico 2014/2015 è giunto a compimento il cosiddetto riordino dei Licei (DPR 89/2010) che ha finalizzato la formazione liceale alla promozione di competenze, all'acquisizione di conoscenze e allo sviluppo di abilità, di cui lo studente possa permanentemente avvalersi, nel percorso di crescita civile, culturale e professionale. Tale riforma ha inevitabilmente inciso, non solo nelle pratiche di insegnamento-apprendimento, ma ha richiesto anche un profondo ripensamento delle pratiche di valutazione.

Non si possono certo valutare e certificare le competenze, così come si verificavano e valutavano le conoscenze; né tantomeno i due aspetti possono concepirsi come totalmente disgiunti. Si è trattato, dunque, di acquisire una cultura valutativa, in cui l'innovazione potesse traghettare la pratica tradizionale verso un nuovo orizzonte di senso, quello promosso dalla comunità europea, e in linea con gli altri Stati, è il Sistema di formazione e istruzione regolato, nell'aspetto valutativo dal sistema EQF (European Qualification Framework).

Posto che come per la conoscenza, anche per la competenza è necessario distinguere la dimensione della misurazione da quella della valutazione, poiché laddove la prima prevede la mera rilevazione di dati quantitativi, la seconda consiste nell'attribuzione di un valore, è facile constatare che la misurazione delle competenze non sempre trova ampio spazio nella scuola riformata. Sono stati attivati tentativi di innovazione dando alla verifica delle conoscenze una nuova curvatura, in direzione della verifica delle competenze nella salda convinzione che le conoscenze costituiscono il tessuto connettivo delle competenze. Infatti, si può legittimamente affermare che gli alunni esplicitano la competenza quando costruiscono il sapere in modo attivo, in contesti reali e complessi e lo usano in modo preciso e pertinente, mobilitando le proprie capacità e abilità.

Se, dunque, ciascuna disciplina ha in sé una parte di "sapere agito", vale a dire è strutturalmente intrisa di competenze, allora ne deriva che la verifica delle conoscenze e quella delle competenze non debbano necessariamente essere disgiunte.

Diversa la questione che riguarda la valutazione delle competenze, la quale implica una privilegiata attenzione alla processualità dell'apprendimento, richiede la considerazione non soltanto delle conoscenze, abilità e capacità che nella competenza entrano in gioco, ma anche di quella dimensione sommersa della stessa costituita dalle motivazioni, atteggiamenti, immaginazione, ecc; infine, lungi dall'essere sanzionatoria, mira a promuovere l'autovalutazione dell'alunno, influendo sulla motivazione e sull'autostima. È proprio nell'arduo tentativo di considerare tali molteplici aspetti qualitativi della valutazione delle competenze è stata messa a punto la rubrica di valutazione delle competenze del PECUP di seguito riportata.

Articolata nelle aree indicate nell'allegato A del DPR 89/2010, ne definisce i relativi indicatori declinati nei tre livelli previsti (base-intermedio-avanzato) ed è stata utilizzata come lente di ingrandimento funzionale a ripensare a ritroso il percorso di acquisizione delle competenze, che ciascun alunno ha compiuto.

RUBRICA DELLE COMPETENZE

Aree	Indicatori	Livello base 6.0/6.5	Livello intermedio 6.6/8.0	Livello avanzato 8.1/10
A	Uso degli strumenti di studio/lavoro	Usa il materiale in maniera parziale e	Elabora il materiale in maniera completa	Elabora e interpreta il materiale in maniera completa e consapevole
Area metodologica	Gestione del problema	meccanica Gestisce i passaggi essenziali del problema	Governa l'intero processo risolutivo	Domina l'intero processo risolutivo in modo consapevole
	Pianificazione del lavoro	Sa organizzare il lavoro in modo semplice	Struttura il lavoro in modo autonomo	Elabora un personale, consapevole ed efficace piano di lavoro.
Area logico- argomentativa	Performatività comunicativa	E' in grado di dichiarare una propria tesi in maniera lineare ed efficace	E' in grado di sostenere efficacemente una propria tesi tenendo conto delle argomenta- zioni altrui	E' in grado di argomentare efficace- mente e consapevol- mente una propria tesi e valutare criticamente le argomentazioni altrui
Area linguistico-	Lessico specifico	Usa il lessico specifico in modo parziale e meccanico	Opera la scelta del lessico specifico in modo pertinente e completo	Coglie le sfumature nell'uso del lessico specifico in modo ampio e consapevole
comunicativa	Comunicazione in lingua italiana	Comunica in modo efficace ed essenziale	Comunica in modo efficace coeso e coerente	Comunica sviluppando le argomentazioni in modo efficace e sicuro.
	Comunicazione in L2	Comunica in modo efficace ed essenziale	Comunica in modo efficace coeso e coerente	Comunica sviluppando le argomentazioni in modo efficace e sicuro
Area umanistica	Consapevolezza ed espressione culturale	Riconosce gli elementi distintivi della cultura italiana in modo efficace ed essenziale	Riconosce e interpreta gli elementi distintivi della cultura italiana in modo efficace e autonomo	Interpreta e rielabora gli elementi distintivi della cultura italiana in modo ampio e consapevole
		Riconosce in modo efficace ed essenziale gli elementi distintivi della cultura e della civiltà di cui studia la lingua	Riconosce e interpreta in modo efficace e autonomo gli elementi distintivi della cultura e della civiltà di cui studia la lingua	Interpreta e rielabora in modo ampio e consa- pevole gli elementi distintivi della cultura e della civiltà di cui studia la lingua
Area scientifico- matematico- tecnologica	Consapevolezza matematica	Utilizza autonomamente gli strumenti di calcolo e di rappresentazione e il linguaggio logico - formale per la modellizzazione e la risoluzione dei	Applica autonomamente gli strumenti di calcolo e di rappresentazione e il linguaggio logico - formale per la modellizzazione e la risoluzione dei problemi	Padroneggia con autonomia e consapevolezza gli strumenti di calcolo e di rappresentazione e il linguaggio logico - formale per la modellizzazione e la
	Progettualità tecnico- scientifica	problemi Utilizza autonomamente le procedure del metodo sperimentale E' in grado di comprendere e valutare le implicazioni	Applica autonomamente le procedure del metodo sperimentale E' in grado di comprendere criticamente e valutare	risoluzione dei problemi Padroneggia consapevolmente le procedure del metodo sperimentale E' in grado di comprendere criticamente e valutare
		etiche delle acquisizioni scientifiche	le implicazioni etiche delle acquisizioni scientifiche	consapevolmente le implicazioni etiche delle acquisizioni scientifiche

Valutazione

La valutazione occupa un posto di primaria importanza nel progetto educativo didattico, per cui è parte integrante della programmazione. Essa, intesa come attività di valorizzazione, discende da una rinnovata consapevolezza delle finalità dell'intervento educativo e dal superamento degli stereotipi valutativi fissati in base a modelli astratti. Essendo la tappa finale di un percorso didattico, scandito da obiettivi, contenuti, metodi e strumenti, si pone prima di tutto come verifica degli obiettivi conseguiti, strettamente correlati all'efficacia del percorso stesso continuamente monitorato, ed essere:

diagnostica per scoprire eventuali insuccessi e reimpostare procedure didattiche; orientativa per individuare attitudini, interessi e progressi; formativa per adeguare l'azione didattica alle necessità formative degli allievi; dinamica per cogliere il processo di crescita dell'alunno.

Essa ha svolto, pertanto, un ruolo di accertamento in itinere e l'oggetto verificato è stato il possesso di conoscenze, abilità e competenze. Alla formulazione del voto hanno concorso una pluralità di prove di verifica coerenti con le strategie metodologiche scelte.

Al termine del percorso si giudicherà l'intero processo in rapporto ai traguardi programmati (valutazione sommativa). Poiché alla scuola sono demandati il compito prioritario dell'apprendimento e la funzione formativa sul piano umano-socio-affettivo, il complesso momento della valutazione finale accerta non solo il livello cognitivo raggiunto dallo studente nelle singole discipline ma anche la crescita umana e culturale.

Verifiche

Il Consiglio ha previsto l'adozione delle seguenti prove nel numero indicato:

- Prove scritte (per le discipline che le prevedono): almeno 3 a quadrimestre
- Prove orali: almeno 2 a quadrimestre
- Per le materie solo orali non meno di tre verifiche.
- Per la lingua straniera si preferiscono le verifiche orali per l'accertamento della fluency

Tipologie di verifiche adottate

- prove grafiche
- prove pratiche
- testi di varia tipologia
- esercitazioni e traduzioni in lingua
- traduzioni dal latino
- problemi
- esperienze di laboratorio e relazioni
- test a risposta multipla
- trattazioni sintetiche
- quesiti a risposta aperta
- relazioni scritte successive a lavori svolti

- interrogazioni tradizionali
- interrogazioni tradizionali programmate

Simulazione 1[^] prova nazionale 26.03.2019

Simulazione 2[^] prova nazionale 02.04.2019

IL CREDITO SCOLASTICO

Gli elementi valutati dal Consiglio per l'attribuzione del punteggio minimo e massimo del credito scolastico all'interno della banda di oscillazione, una volta constatata la presenza del requisito dell'assiduità della frequenza (un numero di ore di assenza pari o inferiore al 10% dell'orario personalizzato, di cui massimo 10 tra uscite anticipate ed ingressi in ritardo) sono:

A.	⇒ la media dei voti che supera di almeno 0.3 il minimo della fascia;	0,20
	⇒ la media dei voti che supera di 0,5 il minimo della fascia	0,40
В.	la partecipazione interessata ad attività organizzate dalla scuola (corsi, progetti ed eventi svolti al di fuori dell'orario scolastico, alternanza scuola-lavoro) per una durata complessiva non inferiore alle venti ore;	0,20
C.	il possesso di attestazioni certificanti attività che rientrano nella definizione di credito formativo, come definito al successivo capoverso (attività esterne alla scuola);	0,20
D.	interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, in tutte le discipline che concorrono all'attribuzione del credito	0,20

All'alunno verrà assegnato il punteggio massimo della banda se dagli elementi di valutazione (A, B, C, D) avrà ottenuto almeno 0,60, altrimenti gli verrà assegnato il punteggio minimo della banda.

IL CREDITO FORMATIVO

Il Consiglio di Classe attribuisce il Credito Formativo in presenza di esperienze acquisite al di fuori della scuola in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona e alla crescita umana, civile e culturale secondo quanto previsto dal D. M. 452 del 12 novembre 1998 che individua la tipologia di esperienze, coerenti con il corso di studio, in ambiti e settori relativi ad attività culturali, artistiche e ricreative per la durata di almeno 30 ore: formazione professionale, lavoro, ambiente, volontariato, solidarietà, cooperazione, sport.

RUBRICHE DI VALUTAZIONE

RUBRICHE DI VALUTAZIONE PROVA DI ITALIANO

RUBRICA DI VALUTAZIONE ANALISI DEL TESTO TIPOLOGIA A

MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE IN	VALUTAZIONE IN	VALUTAZIONE IN
MACHONIDICATOR	171070770111	DESCRITOR	CENTESIMI	VENTESIMI	DECIMI
ORGANIZZAZIONE DEL	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo;	Testo ampiamente articolato, organico e coerente	20	4	2
TESTO	Coesione e coerenza testuale	Testo complessivamente organico e sufficientemente coerente	15	<u>3</u> -2	1.5
		Testo disorganico	5	1-0,5	0.5
	Ricchezza e padronanza lessicale;	Elaborato corretto, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato	20	4	2
COMPETENZA LINGUISTICA	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Sporadici errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato	15	<u>3</u> -2	1.5
		Diffusi e ripetuti errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo	10	1	1
-		Capacità critica sicura e originale	20	4	2
SVILUPPO CRITICO (capacità	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; Espressione e giudizi critici	Capacità critica significativa	15	<u>3</u>	1.5
di analisi, di sintesi, di interrelazione, originalità di idee)		Capacità critica adeguata	10	2	1
	e valutazioni personali	Capacità critica superficiale	5	1	0.5
	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (indicazioni di massima circa la	Comprensione del testo completa, articolata e precisa	20	4	2
14	lunghezza del testo; indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica	Buona comprensione del testo	15	<u>3</u>	1.5
COMPRENSIONE	della rielaborazione)	Comprensione sostanziale del testo	10	2	1
	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Errata comprensione del testo	5	1	0.5
ANALISI	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica; Interpretazione corretta e articolata del testo	Analisi e interpretazione chiara ed efficace; completa e approfondita, nel rispetto di tutte le consegne	20	4	2
	articulata del testo	Analisi e interpretazione chiara degli aspetti contenutistici e formali	15	<u>3</u>	1.5
		Analisi e interpretazione essenziale degli aspetti contenutistici e formali	10	2	1
		Anali e interpretazione incompleta e imprecisa	5	1	0.5

RUBRICA DI VALUTAZIONE ANALISI DEL TESTO TIPOLOGIA B

MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE IN CENTESIMI	VALUTAZIONE IN VENTESIMI	VALUTAZIONE IN DECIMI
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo;	Testo ampiamente articolato, organico e coerente	20	4	2
ONGANIZZAZIONE DEL 11310	Coesione e coerenza testuale	Testo complessivamente organico e sufficientemente coerente	15	<u>3</u> -2	1.5
		Testo disorganico	5	1-0,5	0.5
	Ricchezza e padronanza lessicale;	Elaborato corretto, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato	20	4	2
COMPETENZA LINGUISTICA	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Sporadici errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato	15	<u>3</u> -2	1.5
	, 33	Diffusi e ripetuti errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo	10	1	1
SVILUPPO CRITICO (capacità di analisi,	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali;	Capacità critica sicura e originale	20	4	2
di sintesi, di interrelazione, originalità di idee)	Espressione e giudizi critici	Capacità critica significativa	15	<u>3</u>	1.5
	e valutazioni personali	Capacità critica adeguata	10	2	1
		Capacità critica superficiale	5	1	0.5
	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Individuazione di tesi e argomentazioni completa, articolata e precisa	20	4	2
ANALISI	proposto	Buona individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	15	<u>3</u>	1.5
		Sostanziale individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo del testo	10	2	1
		Errata o assente individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	5	1	0.5
COMMENTO	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Ampia correttezza e congruenza dei riferimenti culturali, adoperando in modo efficace i connettivi pertinenti	20	4	2
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Buona correttezza e congruenza dei riferimenti culturali, adoperando in modo efficace i connettivi pertinenti	15	3	1.5
	- argonettazione	Sostanziale correttezza e congruenza dei riferimenti culturali, adoperando in modo adeguato i connettivi pertinenti	10	2	1
		Superficiale correttezza e congruenza dei riferimenti culturali, adoperando in modo non sempre adeguato i connettivi pertinenti	5	1	0,5

RUBRICA DI VALUTAZIONE ANALISI DEL TESTO TIPOLOGIA C

MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE IN CENTESIMI	VALUTAZIONE IN VENTESIMI	VALUTAZIONE IN DECIMI
ORGANIZZAZIONE DEL	Ideazione, pianificazione e organizzazione del	Testo ampiamente articolato, organico e coerente	20	4	2
TESTO	testo; Coesione e coerenza testuale	Testo complessivamente organico e sufficientemente coerente	15	<u>3</u> -2	1.5
		Testo disorganico	5	1-0,5	0.5
COMPETENZA	Ricchezza e padronanza lessicale;	Elaborato corretto, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato	20	4	2
LINGUISTICA	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della	Sporadici errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato	15	<u>3</u> -2	1.5
	punteggiatura	Diffusi e ripetuti errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo	10	1	1
		Capacità critica sicura e originale	20	4	2
SVILUPPO CRITICO (capacità di analisi, di sintesi, di interrelazione, originalità di idee)	Espressione e giudizi critici e valutazioni personali	Capacità critica significativa	15	<u>3</u>	1.5
		Capacità critica adeguata	10	2	1
		Capacità critica superficiale	5	1	0.5
	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e	Puntuale e articolata pertinenza del testo nel rispetto di tutte le consegne	20	4	2
	coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale	Efficace pertinenza del testo nel rispetto di tutte le consegne	15	<u>3</u>	1.5
	paragrafazione	Sufficiente e adeguata pertinenza del testo nel rispetto di tutte le consegne	10	2	1
		Parziale pertinenza del testo e di tutte le sue consegne	5	1	0.5
		Ampia articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	20	4	2
	Correttezza e articolazione delle	Buona articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	15	3	1.5
	conoscenze e dei riferimenti culturali	Adeguata articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10	2	1
		Sommaria articolazione delle conoscenze e superficiali riferimenti culturali	5	1	0.5

Tabella di	Tabella di conversione						
Voto in	Voto in						
decimi	ventesimi						
10	20						
9.5	19						
9	18						
8.5	17						
8	16						
7.5	15						
7	14						
6.5	13						
6	12						
5.5	11						
5	10						
4.5	9						
4	8						
3.5	7						
3	6						

RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLA 2º PROVA

Indicatori	Livelli	Livelli Descrittori					
	1	Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo superficiale o frammentario Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica Individua nessuna o solo alcune delle grandezze fisiche necessarie	0 - 5				
Analizzare Esaminare la situazione fisica proposta	2	Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo parziale Profuso in porte e la prode per apprete per el contesti dei della purposici					
formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi	3	 Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo, anche se non critico Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o datie informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica Individua lutte le grandezze fisiche necessarie 	13 - 19				
	4	 Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo e critico Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica Individua tutte le grandezze fisiche necessarie 	20 - 25	37197174544			
Suituana	1	Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a rappresentare il fenomeno Usa un simbolismo solo in parte adeguato Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata	0 - 6				
Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi natematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari	2	Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare il fenomeno Usa un simbolismo solo in parte adeguato Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di refazione matematica individuata.	7 - 15				
	3	Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare il fenomeno, anche se con qualche incertezza Usa un simbolismo adeguato Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.	16 - 24				
	4	Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare il fenomeno Usa un simbolismo necessario Mette in atto il corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata	25 - 30	*****			
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati	1	Fornisce una spiegazione sommaria o frammentaria del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza	0 - 5				
Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale.	2	 Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica 	6 - 12	***********			
verificandone a pertinenza al modello	3	 Fornisce una spiegazione corretta del significato del dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado di collegare i dati in una forma simbolica organizario. e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza. 	13 - 19				
scelto. Rappresentare e collegare i dati doperando i necessari codici grafico-simbolici.	4	 Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado, in modo critico e ottimale, di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza 	20 - 25				
	1	 Giustífica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	0 - 4				
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	2	Giustifica în modo parziale le scelle fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica Formula giudizi molto sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema	5 - 10				
	3	Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o della enalogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica Fommula giudizi un po' sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema.	11 - 16				
	4	Commissione del propietto el esauritante le socite fatte sia per la definizione del propietta del propietta del propietta del processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica Formula correttamente de esaustivamente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema	17 - 20				

PUNTEGGIO	1-3	4-7	8-11	12-15	16-19	20-23	24-27	28-31	32-36	37-41	42-46	47-51	52-57	58-63	64-69	70-75	76-81	82-88	89-94	95-100
voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

RUBRICA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNT					
	Competenze approfondite e originali, espresse con linguaggio specifico ricco e appropriato, la metodologia usata indica ottime conoscenze epistemologiche	7					
	Competenze approfondite, espresse con linguaggio specifico appropriato, i modelli epistemologici sono acquisiti a livello generale						
Competenze disciplinari:	Competenze complete, espresse con linguaggio specifico corretto, i modelli epistemologici sono alquanto corretti.						
ontenuti, metodi e inguaggio specifico	Competenze adeguate e/o espresse con linguaggio specifico generalmente corretto, la metodologia usata è accettabile						
	Competenze incerte e/o espresse con linguaggio specifico non sempre adeguato, la metodologia è applicata meccanicamente	3					
	Conoscenze disciplinari non strutturate o, espresse con linguaggio inadeguato, imprecisa la metodologia usata	2					
	Conoscenze disciplinari gravemente lacunose e confuse	1					
	Eccellenti i collegamenti fra le varie discipline con sviluppo di nessi e valorizzazione di percorsi inter- e multidisciplinari	4					
Capacità di effettuare	Argomentazione ricca di nessi e collegamenti interdisciplinari articolati						
collegamenti disciplinari e interdisciplinari	Relazioni interdisciplinari adeguate con nessi disciplinari appropriati						
	Frammentarietà delle conoscenze, fragili i collegamenti fra le discipline	1					
	Esposizione originale, notevole presenza di spunti e riflessioni critiche ottimamente integrati anche con le esperienze trasversali e per l'orientamento, svolte nell'ambito del percorso di A.S.L., e le riflessioni sulle attività o percorsi svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione"	7					
Capacità di argomentazione	Argomentazione organica e approfondita; spunti e riflessioni critiche ben integrati anche con le esperienze trasversali e per l'orientamento, svolte nell'ambito del percorso di A.S.L., e le riflessioni sulle attività o percorsi svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione"	6					
critica e personale, anche con iferimento a Cittadinanza e Costituzione e ai percorsi	Argomentazione organica, ben integrata anche con le esperienze trasversali e per l'orientamento, svolte nell'ambito del percorso di A.S.L., e le riflessioni sulle attività o percorsi svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione"						
rasversali e per 'orientamento svolte nell'ambito del percorso di A.S.L.	Argomentazione ben articolata, adeguatamente integrata anche con le esperienze trasversali e per l'orientamento, svolte nell'ambito del percorso di A.S.L., e le riflessioni sulle attività o percorsi svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione"						
	Argomentazione semplice, integrata in modo generico anche con le esperienze trasversali e per l'orientamento, svolte nell'ambito del percorso di A.S.L., e le riflessioni sulle attività o percorsi svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione"	3					
	Argomentazione poco articolata, collegamenti incerti	2					
	Argomentazione scoordinata, collegamenti inadeguati	1					
Discussione e approfondimenti sulle prove	Riconoscimento errori, correzione e integrazione con opportune argomentazioni	2					
scritte	Presa d'atto delle imprecisioni e delle correzioni apportate.	1					

IL CONSIGLIO DI CLASSE

	T	T
MATERIE	DOCENTI	FIRMA
ITALIANO-LATINO	LOVINO ALESSANDRA	Henerdelors
INGLESE	SCULCO FILOMENA	1. Cuero de
STORIA	MEMEO MICHELE	and less
FILOSOFIA	CETO PALMA	Clara Coso
MATEMATICA-FISICA	DAMATO CARMELA	and Sa
SCIENZE	MARTIRIGGIANO ANNA TERESA	Imo Eers Model
DISEGNO – STORIA DELL'ARTE	CANNITO ANGELA	(Oxfiets
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	GRAMMATICA ANGELO	Quelo 4
RELIGIONE	DEDONATO MICHELINA MARIA ROSARIA	Meddello

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Salvatore Citino