



Liceo Statale “Archimede”
Scientifico, Scienze Applicate, Sportivo, Linguistico
Acireale (CT)

Esami di Stato conclusivi del corso di studi

(art. 5 del D.P.R. 323 23/07/1998, D. LGS 62/2017, C.M. n. 3050/2018)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2018-19

Classe V Sez. AS

**Documento per gli esami di Stato approvato dal Consiglio di Classe
nella seduta del 14 / 05/ 2019**

INDICE

1. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

- 1.1 Profilo in uscita pag. 4
1.2 Quadro orario settimanale pag. 6

2. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

- 2.1 Composizione del Consiglio di classe pag. 7
2.2 Continuità docenti nel triennio pag. 8
2.3 Elenco alunni pag. 9
2.4 Profilo della classe pag. 10

3. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

- 3.1 Metodologie. pag. 11
3.2 Spazi. pag. 11
3.3 Materiali e strumenti pag. 11
3.4 Metodologie di verifica. pag. 12
3.5 Criteri di valutazione pag. 12
3.6 CLIL: attività e modalità insegnamento pag. 13
3.7 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL) pag. 14

4. ATTIVITÀ E PROGETTI

- 4.1 Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione” pag. 15

5. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

- 5.1 Schede informative su singole discipline pag. 16
Italiano pag. 16
Filosofia pag. 20
Storia pag. 23
Informatica. pag. 26
Inglese. pag. 27
Matematica pag. 29
Fisica. pag. 30
Scienze Naturali pag. 31
Storia dell'Arte pag. 35
Scienze Motorie e sportive pag. 36

Religione cattolica pag. 37

6. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

6.1 Griglia di valutazione della prima prova scritta (italiano)pag. 38

6.2 Griglia di valutazione della seconda prova scritta (matematica-fisica) pag. 40

6.3 Griglie di valutazione della prova orale pag. 41

6.4 Simulazioni di prove d'esame elaborati dalla scuola pag. 42

ALLEGATI

Allegato 1: Relazione di Cittadinanza e Costituzionepag. 43

Allegato 2: Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL) pag. 44

1 INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

1.1 Profilo in uscita

Liceo Scientifico

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

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

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

Opzione Scienze applicate

“L’opzione “scienze applicate” fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all’informatica e alle loro applicazioni” (art. 8 comma 2)

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

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

1.2 Quadro orario settimanale

Liceo Scientifico, opzione Scienze applicate

Materia	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Informatica	2	2	2	2	2
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o att. alt.	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

2 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

2.1 Composizione del Consiglio di classe

Disciplina	Nome e Cognome	Firma
Lettere italiane	Messina Giuseppe	
Filosofia	Di Mauro Sabrina Maria	
Storia	Di Mauro Sabrina Maria	
Informatica	Spinello Laura	
Matematica	Zanghi Antonino	
Fisica	Zanghi Antonino	
Lingua straniera I	Massimino Mariagiovanna	
Scienze naturali	Colletta Salvatore	
Disegno e Storia dell'Arte	Giunta Maria Beatrice	
Scienze Motorie e Sportive	Messina Stefano	
Religione	Reitano Rosaria	
Coordinatore	Zanghi Antonino	
Segretario	Giunta Maria Beatrice	
Componente genitori	Trovato Maria	
Componente genitori	-----	
Componente alunni	Coco Sofia Agata	
Componente alunni	Mulone Chiara	

2.2 Continuità docenti nel triennio

	Disciplina	Docente
Classe III	Filosofia	Faraci Elena
	Storia	Faraci Elena
	Informatica	Presti Antonella
	Fisica	Scuderi Aldo
Classe IV	Filosofia	Faraci Elena
	Storia	Faraci Elena
	Informatica	Rinaldi Ugo
	Fisica	Zanghi Antonino
Classe V	Filosofia	Faraci Elena – Lattuada Alessandro - Di Mauro Sabrina Maria Rossella
	Storia	Faraci Elena - Lattuada Alessandro - Di Mauro Sabrina Maria Rossella
	Informatica	Spinello Laura
	Fisica	Zanghi Antonino

Eventuali osservazioni:

Nel corso dell'ultimo anno, per le materie Storia e Filosofia, si sono alternati tre insegnanti in quanto la titolare, prof.ssa Faraci, all'inizio del pentamestre è stata assunta dall'Università di Catania e nel corso del primo trimestre era stata assente per problemi familiari.

2.3 Elenco alunni

n°	Cognome e Nome	Data di nascita
1	ABRAMO NICHOLAS	26/10/2000
2	ALBANO GUIDO	11/01/2001
3	ANASTASI VALERIA	21/08/2001
4	BERTINO FRANCESCO	25/08/2000
5	BROGNA RICCARDO	19/01/2001
6	CAPOBIANCO FRANCESCO MASSIMO	10/07/2000
7	CASERTA MATTIA	03/12/2000
8	CAVALLARO ALESSIA	13/04/2000
9	COCO SOFIA AGATA	14/05/2001
10	FORTUGNO IVAN	02/08/2000
11	GARGIULO DIEGO	08/01/2001
12	GRANCAGNOLO GABRIELE CAMILLO	17/10/2000
13	LEOTTA GRACE	22/07/2000
14	LEOTTA LUDOVICA	12/01/2001
15	MULONE CHIARA	19/09/2000
16	MURABITO CARLOTTA	18/01/2001
17	MUSMECI ROCCO	17/04/2001
18	PENNISI GAETANO	27/06/2000
19	PULVIRENTI MICHELE	25/09/2000
20	REITANO LEO	12/11/2000
21	VIRGILLITO ANTONINO	03/12/2000

2.4 Profilo della classe

La classe V AS è composta da 21 studenti che mostrano una buona propensione al dialogo educativo e seguono con interesse l'attività didattica – educativa. Diversi allievi evidenziano una discreta motivazione allo studio e dimostrano buone potenzialità espressive. Sotto il profilo disciplinare la classe mostra un comportamento idoneo e rispetto delle regole scolastiche. La motivazione all'apprendimento si attesta su livelli generalmente buoni.

Gli alunni, hanno seguito un corso di studi regolare nonostante alcuni cambi di insegnanti nel corso del triennio, come si evince dalla tabella inserita nel paragrafo 2.2. La classe ha comunque usufruito di uniformità metodologica e di un organico percorso educativo-didattico, ciò ha permesso un graduale e progressivo potenziamento delle abilità degli allievi in rapporto ai livelli di partenza e nel rispetto dei tempi e delle peculiarità di ciascuno. Dal punto di vista affettivo, la scolaresca ha maturato, nel corso del triennio, adeguate capacità di autocontrollo e un accettabile senso di responsabilità, ha raggiunto un sufficiente grado di socializzazione e stabilito un rapporto dialettico al proprio interno. Pertanto, il comportamento in classe, pur caratterizzato da una certa vivacità, è stato rispettoso degli insegnanti, dei compagni, dell'ambiente e delle norme di vita comunitarie.

Sul piano del rendimento, diversi alunni hanno mostrato encomiabile assiduità nello studio e attiva partecipazione al dialogo educativo, per cui hanno potenziato le loro capacità logiche ed espressive, sviluppato il senso critico, acquisito adeguatamente i linguaggi specifici raggiungendo buoni, e in taluni casi, ottimi risultati in tutte le discipline. Altri, grazie all'impegno profuso sono riusciti a colmare le carenze della preparazione di base e hanno fatto registrare innegabili miglioramenti anche se con esiti differenti in rapporto ai livelli di partenza.

3. Metodologie, spazi, materiali e strumenti,

3.1 Metodologie

Metodologie	
<i>Lezione frontale (esposizione di contenuti, dimostrazioni logiche...)</i>	X
<i>Lettura di testi (lettura e analisi di testi)</i>	X
<i>Lezione interattiva (discussioni su temi o libri, interrogazioni collettive...)</i>	X
<i>Lezione multimediale (utilizzo della LIM e strumenti multimediali)</i>	X
<i>Didattica capovolta (flipped classroom, apprendimento in rete...)</i>	
<i>Problem posing e solving (concettualizzazione e risoluzione di un problema)</i>	X
<i>Cooperative learning (lavoro collettivo autonomo o guidato)</i>	X
<i>Brainstorming (libera proposta di idee per la risoluzione di problemi)</i>	
<i>Didattica laboratoriale (esperienze di laboratorio individuali o di gruppo)</i>	X
<i>Simulazione (modellizzazione e simulazione di fenomeni)</i>	X
<i>Esercitazioni pratiche (simulazioni di prove, risoluzione di esercizi...)</i>	X
<i>Altro (...)</i>	

3.2 Spazi

<i>Aula</i>	X
<i>Laboratori</i>	X
<i>Biblioteca</i>	X
<i>Spazio virtuale (elearning)</i>	X
<i>Impianti sportivi</i>	

3.3 Materiali e Strumenti

<i>Libro di testo</i>	X
<i>Altri libri</i>	X
<i>CD, DVD</i>	X
<i>Internet (WWW)</i>	X
<i>Dispense, appunti, schemi</i>	X
<i>Dizionari</i>	X
<i>Altro (...)</i>	

3.4 Metodologie di verifica

Metodologie	Inserire le discipline
<i>Colloquio</i>	TUTTE
<i>Produzione di testi</i>	ITA. ING. ST. REL. DIS. INF.
<i>12Relazione di laboratorio</i>	-----
<i>Risoluzione di problemi</i>	FIS. MAT. SCI. INF.
<i>Produzioni multimediali</i>	-----
<i>Test a risposta aperta</i>	ITA. ING. REL INF ST FIL
<i>Test strutturato</i>	FIS. ING. MAT. SCI. ST. FIL. INF. SCMOT.
<i>Test misto</i>	SCI. ITA. ST. FIL. INF. ING. MAT FIS
<i>Prova grafica</i>	DIS.
<i>Prova pratica</i>	SC.MOT.

3.5 Criteri di valutazione

La valutazione finale, espressa in decimi, si è avvalsa di un congruo numero di verifiche scritte e/o orali ed ha tenuto conto dei livelli di conoscenza dei contenuti, dello sviluppo di capacità e dell'acquisizione delle competenze disciplinari e di cittadinanza. Ha inoltre tenuto conto dell'impegno nello studio, della partecipazione all'attività didattica, del progresso rispetto ai livelli di partenza, della frequenza e dell'acquisizione del metodo di studio.

Per quanto riguarda gli standard minimi individuati per l'attribuzione di un giudizio di sufficienza, si rimanda alle programmazioni disciplinari.

3.6 CLIL: attività e modalità insegnamento

La Legge 53 del 2003 e i Regolamenti attuativi del 2010 hanno introdotto l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in una lingua straniera nell'ultimo anno dei Licei e di due discipline non linguistiche in lingua straniera nei Licei Linguistici a partire dal terzo e quarto anno.

In ottemperanza alle suddette normative gli studenti della classe hanno seguito i seguenti moduli DNL con metodologia CLIL, così come specificato nella seguente tabella.

Area disciplinare	Storico-artistico-letteraria		
Disciplina	Storia dell'Arte		
Lingua veicolare	Inglese		
Presenza di un docente DNL	Sì ma senza certificazione		
Modulo n. 1	Titolo: Impressionismo e post-impressionismo	n° ore: 4	
Contenuti	Nascita dei movimenti e loro caratteristiche		
Modulo n. 2	I principali artisti della corrente pittorica	n° ore: 6	
Contenuti	Manet, Monet, Degas, Van Gogh, Gauguin, Renoir, Cezanne, Seraut. Vita e commento di alcune opere rappresentative.		
Modalità operative	Docente disciplina	<input type="checkbox"/> compresenza	
Metodologie	Lezione frontale		
	Lavori di gruppi		
Risorse	(materiali, utilizzati) Libri specifici clil, Lim.		
Modalità e strumenti di verifica	Verifica scritta e orale; Lim e fotocopie di raffigurazioni dei dipinti oggetto di studio		
	La verifica orale è stata curata dalla prof.ssa Lombardo Deborah		

3.7 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL)

L'Alternanza scuola-lavoro (comma 33 Legge 107/2015) si propone di orientare le studentesse e gli studenti verso scelte future consapevoli e, nel contempo, di indirizzarli verso concrete realtà lavorative consentendo loro l'acquisizione di competenze indispensabili e spendibili nel mercato del lavoro. Negli allegati sono indicati, per ogni alunno/a, i percorsi seguiti nel triennio.

(Vedi allegato n.1)

4. Attività e Progetti

[

4.1 attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”.

Titolo del progetto	potenziamento	recupero	P.O.N.	P.T.O.F.	Competenze di cittadinanza
Da cittadini a sudditi	X			X	X
Seminario di Fisica “Relatività e onde gravitazionali” (h 2) 08/11/18	X				X
Visione dello spettacolo teatrale in lingua Inglese “Dr. Jekyll and Mr. Hide” Teatro Metropolitan 26/11/2018	X			X	
Incontro di formazione sulla donazione del sangue a cura ell’AVIS di Acireale					X
Lezioni sulle biotecnologie: dall’agricoltura ed entomologia alla medicina (27/11/2018)	X			X	
Incontro orientativo con la Guardia di Finanza (12/12/2018)				X	X
Incontro orientativo con la Marina Militare (28/01/19)					X
Incontro orientativo alle Ciminiere di Catania				X	X
Incontro orientativo con la fondazione Il Quadrivio				X	X

5. Indicazioni sulle discipline

5.1 Schede informative

Disciplina: ITALIANO

Competenze raggiunte
Competenze raggiunte dalla classe a livelli diversificati: Conoscenza-Comprensione <ul style="list-style-type: none">- Saper indagare il testo per rispondere sinteticamente, in forma orale o scritta, a domande di comprensione che implicino anche nozioni extratestuali.- Analizzare i principali aspetti formali e retorici di un testo e/o di un'opera. Riappropriazione-Valutazione <ul style="list-style-type: none">- Interrogarsi sui testi letterari in rapporto alla struttura dell'opera di appartenenza e al contesto storico-culturale.- Proporre confronti non complessi ma pertinenti tra testi, opere e autori. Argomentazione <ul style="list-style-type: none">- Argomentare in modo più o meno articolato interpretazioni di testi non noti di autori studiati, anche mobilitando risorse e enciclopedia personali.

Contenuti (articolati in moduli)
I MODULO. INCONTRO CON L'OPERA: I PROMESSI SPOSI Aspetti generali del Romanticismo in Europa. La polemica classico-romantica in Italia. Alessandro Manzoni. Cenni biografici. La formazione e le opere giovanili. Dopo la conversione: la concezione della storia e della letteratura. Gli <i>Inni sacri</i> e le <i>Odi civili</i> . Le <i>Tragedie</i> . I <i>Promessi Sposi</i> : il romanzo storico, la polemica storica e l'ideale di società; romanzo di formazione, visione della storia e rifiuto dell'idillio; la composizione, l'ironia e il problema della lingua. Il distacco dalla letteratura. <p style="text-align: center;">Dalla <u>Lettre à M. Chauvet</u>: Storia e invenzione poetica. Dalla <u>Lettera sul Romanticismo</u>: L'utile, il vero, l'interessante. Dagli <u>Inni sacri</u>: La Pentecoste. Dalle <u>Odi</u>: Il cinque maggio.</p> Dall' <u>Adelchi</u> : Coro dell'atto III. La morte di Ermengarda (coro dell'atto IV, vv.97-120). La morte di Adelchi. <p style="text-align: center;">Dai <u>Promessi Sposi</u>: La sventurata rispose (cap. X); La carestia (cap.XII); La redenzione di Renzo (cap.XVII); L'Innominato(cap.XIX); La conclusione del romanzo (cap.XXXVIII).</p> II MODULO (INCONTRO CON L'AUTORE): GIACOMO LEOPARDI Giacomo Leopardi. Cenni biografici. Il pensiero e la poetica. Leopardi e il Romanticismo. Le <i>Canzoni civili</i> e gli <i>Idilli</i> . Le <i>Operette morali</i> . I <i>Canti</i> pisano-recanatesi. L'ultima fase della

produzione leopardiana.

Dalle Lettere: “Sono così stordito dal niente...”

Dallo Zibaldone: La teoria del piacere.

Dai Canti: Ultimo canto di Saffo (vv.37-54). L’infinito. La sera del dì di festa. A Silvia. La quiete dopo la tempesta. Il sabato del villaggio. Canto notturno di un pastore errante dell’Asia (vv. 105-143). A se stesso. La ginestra (vv.1-51).

Dalle Operette morali: Dialogo della Natura e di un islandese.

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere.

III MODULO (STORICO-CULTURALE). DAL NATURALISMO AL DECADENTISMO.

L’età postunitaria. Il quadro storico e ideologico. La cultura del Positivismo. Naturalismo francese e Verismo italiano.

Il Decadentismo. La visione del mondo. Poetica, temi e miti della letteratura decadente. I rapporti con il Romanticismo e il Naturalismo.

Verlaine, *Languore*

Baudelaire, *Corrispondenze*.

“ Perdita d’aureola.

IV MODULO (INCONTRO CON L’AUTORE). GIOVANNI VERGA.

Giovanni Verga. Cenni biografici. I romanzi romantico-passionali. Poetica, tecnica narrativa, ideologia del verga verista. Le novelle: *Vita dei campi*; *Novelle rusticane*. Il ciclo dei Vinti: *I Malavoglia*; *Mastro-don Gesualdo*.

Da Vita dei campi: Rosso Malpelo.

Dai Malavoglia: La prefazione. Il mondo arcaico e l’irruzione della storia (cap.I). Valori ideale e interesse economico (cap.IV). L’ addio al mondo pre-moderno(cap.XV).

Da Novelle rusticane: La roba. Libertà.

Da Mastro-don Gesualdo: La tensione faustiana del self-made man (p.I, cap.IV). La morte di Gesualdo (p.IV, cap.V).

V MODULO (GENERE-AUTORE). ESTETISMO E SIMBOLISMO.

Gabriele D’Annunzio. Cenni biografici. L’estetismo e la sua crisi. I romanzi del “superuomo”. La produzione teatrale e l’opera poetica: le *Laudi*. La prosa “notturna”.

Dal Piacere: Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti.

Dalle Vergini delle rocce: Il programma politico del “superuomo”.

Da Alcyone: La pioggia nel pineto. Le stirpi canore. I pastori.

Dal Notturmo: La prosa “notturna”.

Giovanni Pascoli. Cenni biografici. La visione del mondo e la poetica del “fanciullino”. L’ideologia politica e i temi della poesia pascoliana. Le soluzioni formali. Le raccolte: *Myricae*, *Poemetti*, *Canti di Castelvecchio*. Il “fanciullino” e il “superuomo”: due miti complementari.

Da Il fanciullino: Una poetica decadente.

Da Myricae: Lavandare. X Agosto. L’assiuolo. Novembre.

Da Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno.

Da Primi poemetti: Digitale purpurea.

VI MODULO (STORICO-CULTURALE). IL PRIMO NOVECENTO E LE AVANGUARDIE.

Il primo Novecento. Il contesto storico-sociale e culturale. Ideologie e nuove mentalità. Il Futurismo. Il “crepuscolarismo”.

Marinetti, Manifesto del Futurismo. Manifesto tecnico della letteratura futurista.

Gozzano, La Signorina Felicita (III; VIII).

VII MODULO (TEMATICO). UNA FIGURA TIPICA DELLA LETTERATURA NOVECENTESCA: L’INETTO.

Italo Svevo. Cenni biografici. La cultura filosofica e letteraria. I primi romanzi: “Una vita”; “Senilità”. “La coscienza di Zeno”: le vicende, l’impianto narrativo, la funzione critica del protagonista.

Da Una vita: Le ali del gabbiano.

Da Senilità: Il ritratto dell’inetto (cap.I). La trasfigurazione di Angiolina (cap.XIV).

Da La coscienza di Zeno: Il fumo. La morte del padre. La salute “malata” di Augusta.

La profezia di un’apocalisse cosmica.

Luigi Pirandello. Cenni biografici. La visione del mondo e la poetica. La produzione narrativa: le *Novelle per un anno* e i romanzi. La produzione teatrale: il teatro del “grottesco” e il “teatro nel teatro”. L’ultima produzione: i “miti” teatrali e le novelle surreali.

Dall’Umorismo: Un’arte che scompone il reale.

Da Novelle per un anno: La trappola. Il treno ha fischiato. C’è qualcuno che ride.

Da Il fu Mattia Pascal: Lo “strappo nel cielo di carta” e la “lanterninosofia”. Non saprei proprio dire ch’io mi sia.

Da Quaderni di Serafino Gubbio operatore: L’automobile e la carrozzella.

Da Uno, nessuno e centomila: Nessun nome.

Da Il giuoco delle parti: Atto terzo, scena III, IV.

Da Sei personaggi in cerca d'autore: La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio.

VIII MODULO (INCONTRO CON L'AUTORE). POETI DEL NOVECENTO TRA TRAGEDIE STORICHE E CRISI ESISTENZIALE.

Giuseppe Ungaretti. Cenni biografici. La poetica. Le raccolte: "L'Allegria"; "Sentimento del tempo"; "Il Dolore".

Da L'Allegria: Il porto sepolto. In memoria. Fratelli. Veglia. Sono una creatura. I fiumi. San Martino del Carso. Commiato. Soldati.

Da Sentimento del tempo: Di luglio.

Da Il Dolore: Tutto ho perduto. Non gridate più.

Eugenio Montale. Cenni biografici. La poetica. Le raccolte: "Ossi di seppia"; "Le occasioni"; "La bufera e altro". L'ultimo Montale: "Satura".

Da Ossi di seppia: I limoni. Non chiederci la parola. Merigiare pallido e assorto. Spesso il male di vivere.

Da Le occasioni: Non recidere, forbice, quel volto. La casa dei doganieri.

Da La bufera e altro: L'anguilla.

Da Satura: Caro piccolo insetto. La storia.

IX MODULO (TRASVERSALE). DANTE ALIGHIERI E LA DIVINA COMMEDIA.

Lettura, analisi e commento dei canti I, III, VI, XI, XII, XVII, XXXIII (cenni) del Paradiso.

Testi utilizzati

Baldi-Giusso-Razetti-Zaccaria	<u>I classici nostri contemporanei</u> , voll. 5.1, 5.2, 6,	Paravia.
Dante Alighieri	<u>Divina Commedia. Paradiso</u> , (a cura di Jacomuzzi),	SEI.

Disciplina: FILOSOFIA

Competenze raggiunte

- Saper problematizzare (saper individuare la domanda di senso filosofico e saperla correttamente porre/formulare/comunicare/esprimere);
- saper concettualizzare (portare l'esperienza al concetto, il particolare al generale, il senso comune alla filosofia e viceversa saper applicare il concetto all'esperienza, la teoria alla pratica, comprendendo che la filosofia non è solo sapere teoretico ma anche una forma del sapere pratico);
- saper contestualizzare/storicizzare/attualizzare (cogliere di ogni autore o tema trattato sia il legame con il contesto storico-culturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede);
- saper dialogare (saper partecipare attivamente ad una discussione organizzata, valutando la coerenza logica delle argomentazioni altrui ed eventualmente integrando i nuovi elementi emersi dal confronto nelle proprie posizioni iniziali).

Contenuti (articolati in moduli)

Kant

- Vita e opere
- La *Critica alla ragion pura* (la critica alla ragione, il problema della metafisica, la rivoluzione copernicana, i giudizi sintetici a priori, la struttura della *Critica della ragion pura*, *l'Estetica trascendentale*, *l'Analitica trascendentale* (le categorie, l'Io penso, lo schematismo trascendentale, il noumeno e il fenomeno), la *Dialettica trascendentale*.
- La *Critica della ragion pratica*
- La *Critica del giudizio*
- Le opere di politica e di religione

L'idealismo

- Caratteri generali

L'idealismo di Fichte

Schelling

Hegel

- Confronto con Fichte e Schelling
- Introduzione alla *Fenomenologia dello spirito*
- Finito-infinito, realtà-ragione, la dialettica
- Introduzione al sistema hegeliano. La logica e la filosofia della natura
- La filosofia dello spirito: spirito soggettivo e spirito oggettivo

- La concezione dello Stato, filosofia della storia e storia della filosofia
- Spirito assoluto

Contro Hegel: Schopenhauer e Kierkegaard

Schopenhauer

- Una fama tardiva
- *Sulla quadruplici radice del principio di ragion sufficiente* e la questione della causalità
- Il mondo come volontà e rappresentazione
- Il mondo come illusione e la scoperta della volontà
- La volontà, il mondo e il “velo di Maya”
- La vita come dolore
- Le vie di fuga dalla volontà: l’arte, l’etica
- La *noluntas*

Kierkegaard

- Una vita tormentata
- Una filosofia dell’esistenza
- Le critiche ad Hegel
- La scrittura come problema
- Le scelte esistenziali e l’*aut aut*
- Vita etica, vita estetica
- Il problema della possibilità e della scelta; l’angoscia, la disperazione e la scelta religiosa
- Il paradosso del cristianesimo

Destra e Sinistra hegeliana

- Il dibattito tra Destra e Sinistra hegeliana
- I principali esponenti della Destra e della Sinistra hegeliana

Feuerbach

- Da hegeliano ad anti-hegeliano
- La critica della religione
- L’alienazione religiosa e i caratteri peculiari della religione cristiana
- L’antihegelismo, il materialismo e la filosofia dell’avvenire

Marx

- Vita e opere
- Dialettica e storia: l’eredità di Hegel
- Il lavoro alienato
- Il materialismo storico
- La crisi dell’economia politica
- Merce e lavoro
- Il plusvalore
- Limiti storici del capitalismo
- Lotta di classe e affermazione del comunismo
- Marx e la religione

I seguenti temi verranno trattati nel restante periodo dell'anno scolastico

L'età del Positivismo

- Il primato della scienza
- Il Positivismo in Francia e in Inghilterra
- Filosofia e sociologia di Comte (la filosofia "positiva" e la legge dei tre stadi, la teoria sociologica).

Nietzsche

- Vita e opere
- *La nascita della tragedia dallo spirito della musica*
- La trasvalutazione dei valori
- La "morte" di Dio
- Il concetto di "oltreuomo"
- L'eterno ritorno dell'uguale

Lo spiritualismo e Bergson

- Caratteri generali dello spiritualismo
- Bergson (la coscienza, il tempo, la memoria; intuizione ed intelligenza: metafisica e scienza; l'evoluzione creatrice, morale e religione).

Freud e la psicanalisi

- La rivoluzione psicoanalitica di Freud (l'ipnosi e lo studio dei sintomi nevrotici, il significato e la funzione del sogno, la sessualità infantile, la scomposizione della psiche, eros e thanatos).

Testi utilizzati

<i>Io penso</i> (secondo e terzo volume)	Bertini Franco	Zanichelli
--	----------------	------------

Disciplina: Storia

Competenze raggiunte

- Padronanza dei contenuti: precisione di informazioni e dati, collocazione degli eventi nella dimensione spazio-temporale, riferimenti alle fonti;
- padronanza lessicale e discorsiva: appropriatezza terminologica, uso adeguato del lessico specifico, organizzazione dell'esposizione;
- capacità critica: capacità di distinguere fatti e interpretazioni, capacità di confrontare interpretazioni diverse;
- capacità di utilizzare documenti e/o testi storiografici ai fini dell'interpretazione di un argomento storico.
- capacità di formulare e argomentare posizioni personali fondate sulla realtà storica;
- capacità di cogliere nei processi di trasformazione storica gli elementi di persistenza, continuità, crisi, trasformazione, frattura sia sul piano economico che su quello politico-istituzionale e culturale;
- comprendere le matrici culturali, i valori sottesi e la struttura della Costituzione Repubblicana Italiana, del processo di formazione dell'unità europea e dell'ONU, confrontandone testi e principi;
- riconoscere le norme costituzionali che regolano gli organi preposti alla funzione legislativa, esecutiva e giurisdizionale.

Contenuti (articolati in moduli)

Il Risorgimento, il trionfo dell'Europa, da cittadini ad italiani

- Lo Statuto albertino, la politica di Cavour e il decennio di preparazione all'Unità italiana
- L'Unità d'Italia e i governi della Destra storica
- Il brigantaggio, la questione meridionale, la Sinistra storica al potere, la politica economica protezionistica e l'immigrazione
- Gli scandali bancari di fine Ottocento, l'età crispina e la crisi di fine secolo
- Socialismo: Prima e Seconda Internazionale
- I nazionalismi
- L'Italia di Giolitti

La Prima guerra mondiale

- Le cause della Prima guerra mondiale
- Fronte occidentale, fronte orientale e fronte meridionale. Union sacrée e spirito crociato
- L'intervento italiano, le nuove tecnologie di guerra, il logoramento psicologico dei soldati, il diritto internazionale umanitario
- Il fronte interno, l'Italia da Caporetto a Vittorio Veneto
- La rivoluzione russa

Le conseguenze della pace

- Una pace punitiva
- Un mondo trasformato

- Le nuove nazioni
- La Germania dalla rivoluzione socialista alla repubblica di Weimar
- La guerra civile russa
- La nascita dell'Unione Sovietica
- L'Italia del "biennio rosso"
- Gli esordi del movimento fascista
- L'ascesa di Mussolini
- Il fascismo al potere
- La repressione del dissenso
- La costruzione del consenso
- La "fascistizzazione" degli italiani
- Il culto del duce
- L'occupazione totalitaria del quotidiano: dall'infanzia al tempo libero
- Il totalitarismo
- La politica economica di Mussolini
- I ruggenti anni Venti americani
- La crisi del '29

L'età dei totalitarismi

- La crisi delle democrazie occidentali
- Gli Stati Uniti di Roosevelt e il New Deal
- La Germania in ginocchio e l'ascesa di Hitler
- Il Terzo Reich
- La politica razziale del Fuhrer (lettura e commento di un brano de *La mia battaglia* di Hitler).

I seguenti argomenti verranno trattati nell'ultima parte dell'anno scolastico

- Lo stalinismo
- I gulag
- La democrazia all'angolo
- Il regime fascista dall'impero coloniale alle leggi razziali
- La guerra di Spagna
- L'aggressiva politica estera del Terzo Reich
- L'occupazione tedesca di Austria e Cecoslovacchia

La Seconda guerra mondiale

- La guerra lampo del Fuhrer
- Un continente in pugno
- La guerra degli italiani
- La campagna in Russia
- L'impero dell'Asse
- Il "nuovo ordine": l'idea di Europa dei nazisti
- I collaboratori dei nazisti
- La "soluzione finale del problema ebraico"
- La distruzione degli ebrei d'Europa
- La riscossa degli Alleati
- La guerra totale e i movimenti di resistenza
- La caduta del fascismo e l'Italia occupata

- Resistenza e guerra civile
- Le foibe
- La caduta dei regimi dell'Asse
- La Liberazione e la fine della centralità europea
- La bomba atomica

La guerra fredda

- I nuovi equilibri mondiali
- La ricostruzione dell'Europa e la divisione della Germania
- Il muro di Berlino
- La Cina e la guerra di Corea
- La guerra fredda
- Kruscev e Kennedy
- La politica delle superpotenze

Testi utilizzati

<i>Dalle storie alla storia-Dalla metà del Seicento alla fine dell'Ottocento</i>	Luzzatto Sergio	Zanichelli
<i>Dalle storie alla storia-Dal Novecento a oggi</i>	Luzzatto Sergio	Zanichelli

Disciplina: Informatica

Competenze raggiunte

- Saper implementare in C++ gli algoritmi classici del calcolo numerico
- Saper classificare le reti e individuarne il ruolo dei dispositivi costituenti e i problemi relativi alla sicurezza
 - Saper utilizzare le principali applicazioni di rete.
 - Individuare i parametri di qualità di un algoritmo e la sua complessità.

Contenuti (articolati in moduli)

Modulo 1 - Algoritmi di calcolo numerico implementati in C++:

- Calcolo approssimato della radice quadrata.
- Generazione di numeri pseudocasuali
- Calcolo di pigreco con il metodo Monte Carlo
- Calcolo del numero e
- Calcolo della radice di un'equazione con il metodo di bisezione
- Calcolo approssimato dell'area sottesa da una curva mediante il metodo dei rettangoli.

Modulo 2 - Reti di calcolatori:

Reti di calcolatori:

- Elementi fondamentali di una rete
- Classificazione
- Architettura a strati ISO/OSI
- Il TCP/IP
- Indirizzamento IP e subnetting
- Servizi di rete: Applicazioni (HTTP, FTP, email e DNS)

Sicurezza in rete:

- Tecniche crittografiche
- Algoritmi crittografici: Cifrario di Cesare e Scacchiera di Polibio.

Modulo 3 - Principi della computazione e problemi relativi alla digitalizzazione:

- Digitalizzazione di un onda analogica
- Classi di complessità dei problemi
- Analisi della complessità computazionale degli algoritmi

Testi utilizzati

Paolo Camagni e Riccardo Nikolassy	Corso di informatica - Linguaggio C e C++	Hoepli
------------------------------------	---	--------

Disciplina: Lingua e civiltà inglese

Competenze raggiunte

- Comprendere il significato globale e anche dettagli di materiali registrati o trasmessi in linguaggio standard
- Leggere globalmente e analiticamente testi lunghi di natura diversa anche senza l'ausilio del dizionario
- Analizzare e sintetizzare
- Rielaborare autonomamente gli argomenti studiati
- Cogliere analogie, differenze e nessi pluridisciplinari
- Parlare di un argomento sintetizzando e integrando materiale proveniente da varie fonti (libro di testo in adozione, spiegazioni, altri testi, materiale di altra provenienza)
- Esprimere opinioni sul materiale studiato citando opportunamente dai testi
- Valutare e argomentare
- Sviluppare un argomento con un approccio interdisciplinare dimostrando proprietà di linguaggio e chiarezza espositiva
- Riutilizzare le competenze già acquisite in contesti nuovi
- Leggere globalmente e analiticamente testi lunghi di natura diversa anche senza l'ausilio del dizionario
- Analizzare e sintetizzare
- Rielaborare autonomamente gli argomenti studiati
- Cogliere analogie, differenze e nessi pluridisciplinari
- Parlare di un argomento sintetizzando e integrando materiale proveniente da varie fonti (libro di testo in adozione, spiegazioni, altri testi, materiale di altra provenienza)
- Esprimere opinioni sul materiale studiato citando opportunamente dai testi
- Valutare e argomentare
- Sviluppare un argomento con un approccio interdisciplinare dimostrando proprietà di linguaggio e chiarezza espositiva
- Riutilizzare le competenze già acquisite in contesti nuovi

Contenuti (articolati in moduli)

THE VICTORIAN AGE

- "The Age of the Empire". Historical and Social Context.

- Victorian literature

- The Victorian novel

- Charles Dickens: life and works.

Oliver Twist. Text analysis: "Oliver is Taken to the Workhouse"

Hard Times. Text analysis: "A Classroom Definition of a Horse". "Coketown"

- Late Victorian novelists

- The Aesthetic Movement

- Oscar Wilde: life and works.

Text analysis: From *The Picture of Dorian Gray*: "Life as the Greatest of the Arts"

- Robert Louis Stevenson: life and works.

Text analysis: *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*

I ragazzi hanno letto il testo per la riduzione teatrale e hanno assistito allo spettacolo in lingua: *Dr Jekyll and Mr Hyde*

- Victorian drama. Oscar Wilde
- From *The Importance of Being Earnest*:
Text analysis: "A Really Affectionate Mother"

THE TWENTIETH CENTURY

- Historical and social background: The turn of the century. The First World War. The Twenties and the Thirties. - The Modernist Revolution.

The War poets

- Rupert Brooke. Text analysis: *The Soldier*
- Siegfried Sassoon. Text analysis: *Glory of Women*
- Wilfred Owen. Text analysis: *Dulce et Decorum Est*

- Modernism and the novel.
- A revolution in narrative technique: the stream of consciousness fiction

- James Joyce: the man and the novelist.

Dubliners

From "The Dead". Text analysis: "I Think He Died for Me"
"The Living and the Dead"

- *Ulysses*. The use of Myth and the Modern Hero

- Virginia Woolf: life and works.

Mrs Dalloway Text analysis: "She Loved Life, London, This Moment of June"
To the Lighthouse

- George Orwell: life and works.

Animal Farm: a satirical fable

Nineteen Eighty-Four: an anti-utopian novel.

Text analysis: "Big Brother is watching you!"

- The Theatre of the Absurd (ancora da trattare)

- Samuel Beckett: life and works.

Waiting for Godot. Text analysis: from Act 1 "Well, That Passed the Time"

From *Performer First*

Travelling

Communication and technology

Nature: friend or foe?

Testi utilizzati

Cattaneo, De Flavis	<i>Millennium</i> vol 2	Signorelli
Spiazzi, Tavella, Layton	<i>Performer First Tutor</i>	Zanichelli

Disciplina: Matematica

Competenze raggiunte
Utilizzare tecniche e procedure di calcolo
Analizzare e interpretare dati e grafici
Risolvere problemi
Argomentare e dimostrare
Costruire e utilizzare modelli
Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi

Contenuti (articolati in moduli)
Modulo 1 - Le funzioni Le funzioni reali di variabile reale. Le proprietà delle funzioni.
Modulo 2 - I limiti delle funzioni e il calcolo dei limiti La topologia della retta. Le definizioni dei vari tipi di limite. Teoremi sui limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli. Punti di discontinuità. Asintoti.
Modulo 3 - Derivata di una funzione Derivata di una funzione. La retta tangente al grafico di una funzione. La continuità e la derivabilità. Le derivate fondamentali. I teoremi sul calcolo delle derivate. La derivate di una funzione composta. Le derivate di ordine superiore al primo. Il differenziale di una funzione. Le applicazioni delle derivate alla fisica.
Modulo 4 - I teoremi del calcolo differenziale I teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy e De L' Hospital
Modulo 5 - I massimi i minimi e i flessi. Flessi di derivata seconda. I problemi di massimo e minimo.
Modulo 6 - Lo studio delle funzioni algebriche e trascendenti
Modulo 7 - Gli integrali indefiniti. Gli integrali indefiniti immediati. L'integrazione per sostituzione. L'integrazione per parti. L'integrazione di funzioni razionali fratte.
Modulo 8 - Gli integrali definiti Il calcolo delle aree di superfici piane. Il calcolo dei volumi. La lunghezza di un arco di curva e l'area di una superficie di rotazione. Gli integrali impropri. Applicazione degli integrali alla fisica.
Modulo 9 -Le equazioni differenziali. Le equazioni differenziali del primo ordine. Le equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$. Le equazioni differenziali a variabili separabili. Le equazioni differenziali lineari del primo ordine. Le equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti.

Testi utilizzati

Massimo Bergamini	Manuale di matematica blu 2.0	Zanchelli
-------------------	-------------------------------	-----------

Disciplina: Fisica

Competenze raggiunte

Osservare e identificare fenomeni.

Fare esperienza e rendere ragione dei vari aspetti del metodo sperimentale

Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi

Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.

Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

Contenuti (articolati in moduli)

Modulo 1 - Fenomeni magnetici fondamentali Forze tra magneti e correnti e tra correnti e correnti. Intensità del campo magnetico. Legge di Ampere. Spire di corrente e solenoidi.

Modulo 2 - Campo magnetico. La forza di Lorentz. La forza magnetica sulle cariche in movimento. Spire di corrente e momento torcente magnetico. Flusso del campo magnetico.

Proprietà magnetiche dei materiali

Modulo 3 - L'induzione elettromagnetica. Le correnti indotte. La legge di Faraday-Neumann-Lenz. Lavoro meccanico ed energia elettrica. Generatori e motori. Autoinduzione ed induttanza. Circuiti RL. Tensioni e correnti alternate. I condensatori nei circuiti in corrente alternata. Circuiti RC, RL. Circuiti RLC

Modulo 4 - Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche. Il campo elettrico indotto. La corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell. La produzione e la propagazione delle onde elettromagnetiche.

Modulo 5 - La relatività dello spazio e del tempo Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze. Trasformazioni di Lorentz.

Modulo 6 - La relatività ristretta L'invariante spazio-temporale. Diagramma spazio-tempo di Minkowski. La legge di composizione relativistica delle velocità. La dinamica relativistica. L'equivalenza tra massa ed energia.

Modulo 7 - La relatività generale I principi della relatività generale. Curvatura spazio tempo. Deflessione gravitazionale della luce. Onde gravitazionali.

Modulo 8 - La crisi della fisica classica Il corpo nero. Ipotesi di Planck. L'effetto fotoelettrico. L'effetto Compton.

Modulo 9 - La meccanica quantistica Principio di indeterminazione di Heisenberg. I numeri quantici.

Testi utilizzati

Ugo Amaldi	Amaldi per i Licei Scientifici Blu	Zanichelli
------------	------------------------------------	------------

Competenze raggiunte

La progettazione disciplinare del Dipartimento di Scienze naturali, ispirandosi alla “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei” e alle linee generali riportate nelle Indicazioni Nazionali, ha preso in considerazione le competenze da potenziare afferenti all’area scientifica:

- a) le competenze matematico-logiche e scientifiche;
- b) lo sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali;
- c) il potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;

Al termine del percorso liceale lo studente avrà acquisito le seguenti **competenze**:

- sapere effettuare connessioni logiche
- Saper osservare e analizzare fenomeni naturali utilizzando modelli appropriati per interpretare i fenomeni
- classificare fenomeni, organismi
- formulare ipotesi in base ai dati forniti
- trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate
- utilizzare linguaggi specifici
- utilizzare le metodologie acquisite per porsi con atteggiamento scientifico di fronte alla realtà
- essere consapevoli dei legami tra scienza e tecnologie e della loro correlazione con il contesto culturale e sociale e con i modelli di sviluppo e con la salvaguardia dell’ambiente

Le **competenze trasversali** attese dal Dipartimento sono:

- Agire in modo autonomo e responsabile
- Interagire correttamente con l’insegnante e col gruppo classe
- Organizzare l’apprendimento adeguando tempi, strategie e metodo di studio
- Acquisire e interpretare criticamente le informazioni ricevute attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l’attendibilità e l’utilità, distinguendo fatti e opinioni
- Comprendere messaggi di diversa tipologia (tecnico, scientifico, sociale, etc.)
- Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni e concetti diversi, individuando analogie e differenze, cause ed effetti
- Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le risorse adeguate, proponendo situazioni accettabili
- Rappresentare eventi, fenomeni, concetti, procedure, utilizzando linguaggi diversi e mediante diversi supporti
- Collocare le scoperte scientifiche nella loro dimensione storica

Le competenze dell’area scientifico-tecnologica, nel contribuire a fornire la base della lettura della realtà, diventano esse stesse strumento per l’esercizio effettivo dei diritti di cittadinanza, concorrendo a potenziare la capacità dello studente di operare scelte consapevoli ed autonome nei molteplici contesti della vita reale. Il contributo che si ritiene possano offrire le discipline del Dipartimento per lo sviluppo delle **competenze chiave di cittadinanza** sono:

- competenze legate allo sviluppo della persona: agire in modo autonomo e responsabile
- competenze di relazione e interazione: comunicare, collaborare, partecipare
- competenze di carattere metodologico-strumentale: imparare ad imparare, progettare, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare le informazioni

Contenuti (articolati in moduli)

SCIENZE DELLA TERRA

La dinamica interna della Terra. Struttura interna della Terra. Il flusso di calore e le correnti convettive. Temperatura interna della Terra e la geoterma. Il campo magnetico terrestre: la geodinamo, il paleomagnetismo. Anomalie magnetiche sui fondi oceanici. Magnetizzazione delle lave e punto di Curie. La struttura della crosta: cratoni e orogeni. L'isostasia. L'espansione dei fondi oceanici, la deriva dei continenti, dorsali oceaniche, fosse abissali, espansione e subduzione. La teoria di Wegener. La Tettonica delle placche: un modello globale. Le placche litosferiche. Orogenesi. Litosfera oceanica in subduzione sotto un margine continentale. Orogenesi per collisione continentale, accrescimento crostale, crosta oceanica sotto crosta oceanica. Vulcani ai margini delle placche o all'interno delle placche. Moti convettivi e punti caldi. La storia della Terra: datazione e isotopi radioattivi. Composizione e bilancio termico dell'atmosfera. La temperatura e l'umidità dell'aria. Pressione atmosferica, i venti, circolazione generale dell'aria. Le nuvole. Precipitazioni e perturbazioni atmosferiche. Tempo atmosferico e clima. Fasce climatiche e tipi di clima. Tendenza attuale della T atmosferica. Riduzione dei ghiacciai. Tropicalizzazione del clima e conseguenze del riscaldamento atmosferico. L'impegno internazionale per la riduzione dei gas serra surriscaldamento globale e tropicalizzazione del clima.

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

La Chimica organica: una visione di insieme. I composti organici e le caratteristiche dell'atomo di C. I composti organici si presentano con diverse formule. Ibridazioni del C. Isomeria e stereoisomeria. Isomeri cis, trans, enantiomeri. Il C chirale. Le proprietà fisiche dipendono dai legami intermolecolari. La reattività dipende dai gruppi funzionali. Effetto induttivo. Reazione omo ed eterolitica. Reagenti nucleofili ed elettrofili. Gli idrocarburi: proprietà, ibridazione, formula molecolare, nomenclatura. Conformeri degli alcani. Reazione degli alcani: combustione, alogenazione. I cicloalcani: formula molecolare, nomenclatura, isomeria, forme cis e trans, reazioni (addizione, combustione, alogenazione). Gli alcheni: ibridazione, formula molecolare, nomenclatura, isomerie (di posizione, di catena e geometrica). Reazioni di addizione al doppio legame: idrogenazione, addizione elettrofila, polimerizzazione. Gli alchini: ibridazione, formula bruta, di struttura, isomeria, proprietà chimiche. Reazioni degli alchini: addizione (idrogenazione, addizione elettrofila). Il benzene, ibrido di risonanza. Idrocarburi aromatici mono, di e polisostituiti. Gruppi arilici. Reazioni di sostituzione elettrofila. Idrocarburi aromatici policiclici ed eterociclici: principali composti. I derivati degli idrocarburi: nomenclatura e classificazione degli alogenuri alchilici. Proprietà fisiche. Il DDT. Gli alcoli: nomenclatura, classificazione. Riduzione e proprietà fisiche. Il Mentolo. Reazione degli alcoli. Gli eteri: proprietà, nomenclatura, reazioni. Il MTBE. I Fenoli: proprietà fisiche. Gli antociani e le antocianine. Il gruppo funzionale carbonilico: aldeidi e chetoni: nomenclatura e sintesi. Proprietà fisiche. Reazioni: addizione nucleofila, riduzione, ossidazione. Le aldeidi e i profumi. Il gruppo carbossile: formula molecolare, nomenclatura, sintesi, proprietà fisiche. Reazioni degli acidi carbossilici. I FANS. Gli Esteri: nomenclatura, sintesi, reazioni. Le Ammidi: classificazione, nomenclatura, sintesi. L'urea nell'industria dei fertilizzanti. Le Ammine: caratteristiche del gruppo funzionale, nomenclatura. Cenni sulle proprietà fisiche e chimiche, reazioni. Le amfetamine: un problema sociale.

I materiali polimerici: le materie plastiche e i polimeri. I monomeri formano catene, indice di

dispersità. La sintesi dei polimeri: di condensazione, per addizione. Proprietà, caratteristiche e proprietà fisiche dei polimeri.

Le Biomolecole. I carboidrati: classificazione, proiezioni di Fischer e di Haworth. Reazioni dei monosaccaridi. I polisaccaridi: classificazione, struttura, importanza. I lipidi: classificazione, proprietà, funzioni e reazioni. Fosfolipidi, trigliceridi, oli, steroidi, vitamine liposolubili. Le proteine: ruolo biologico e importanza. Nomenclatura e classificazione delle proteine. Strutture delle proteine. I nucleotidi e gli acidi nucleici. Sintesi degli acidi nucleici. Le biomolecole nell'alimentazione.

Il metabolismo energetico: l'energia nelle reazioni chimiche. Il ruolo dell'ATP. Reazioni eso ed endoergoniche. Interazione enzima-substrato. I cofattori e gli inibitori. Il metabolismo energetico e le vie metaboliche. Il feedback. NAD, FAD. L'ossidazione del glucosio. Il catabolismo del glucosio. La glicolisi. La fermentazione. La respirazione cellulare e le fasi. Bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio. Caratteri generali della fotosintesi: fasi, reazione luminosa, ciclo di Calvin.

BIOTECNOLOGIE

I geni e la loro regolazione: espressione dei geni. La trascrizione nei procarioti: operone lac, RNA polimerasi, operone trp. Splicing. Dai virus al DNA ricombinante: caratteri generali dei virus, ciclo litico e lisogeno. Sintesi proteica: trascrizione e traduzione del messaggio genetico. I Virus eucariotici a DNA e a RNA (Virus dell'influenza umana, HIV, HSV). I geni che si spostano: operoni e geni. Trasferimento genico: coniugazione, trasduzione, trasformazione. I trasposoni. La tecnologia del DNA ricombinante: gli enzimi di restrizione e le DNA ligasi. Elettroforesi su gel. Vettori plasmidici. Ottenere copie di geni: il clonaggio e la PCR. Dalle biotecnologie tradizionali alle biotecnologie moderne. Le biotecnologie in agricoltura. Diffusione degli OGM. Le biotecnologie per l'ambiente e l'industria: biorisanamento, biofiltri, biosensori, biopile. Il compostaggio. La produzione di biocarburanti da piante GM. Le biotecnologie in campo medico: produzione di farmaci biotecnologici, anticorpi monoclonali, (immunoprofilassi, immunoscintigrafia), terapia genica (riflessioni in bioetica). Le cellule staminali (riflessioni in bioetica). Applicazioni delle staminali: medicina rigenerativa. La farmacogenomica. La clonazione e gli animali transgenici. Riflessioni sulla clonazione: aspetti morali. Animali transgenici e geni mutanti: il pharming e i topi knockout.

ATTIVITA' DI LABORATORIO

- Simulazione molecole di idrocarburi con i modellini plastici.
- Il Carbonio negli alimenti (da riso, farina, zucchero, foglie di eucalipto).
- Proprietà adsorbenti del C

- Saggio di riconoscimento di aldeidi e chetoni (reattivo di Schiff).
- Saggio di riconoscimento degli amidi (reattivo di Lugol).
- Saggio di riconoscimento degli zuccheri riducenti (reattivo di Fehling). Il saggio di tollens
- Saggio di riconoscimento dei grassi (Sudan IV e permanganato di potassio).
- Estrazione del DNA da frutti
- Visione films su sequenziamento del DNA (PCR), splicing, operone lac, operone trip, coniugazione batterica.

VIDEOLEZIONI su:

Orogenesi, nuvole, temperatura, pressione, circolazione dell'aria e bilancio termico dell'atmosfera, surriscaldamento globale e tropicalizzazione del clima.

Le reazioni più importanti degli alcoli, il saggio di Tollens, i materiali polimerici: le materie plastiche e i polimeri.

La glicolisi, respirazione, catena di trasporto di elettroni, enzimi, fotosintesi.

Le biotecnologie

Testi utilizzati

Lupia Palmieri Elvidio	Globo terrestre e la sua evoluzione blu 2 ed.	Zanichelli
Sadava David	Carbonio, gli enzimi, il DNA	Zanichelli

Disciplina: Disegno e storia dell'arte

Competenze raggiunte

Disegno:Sanno considerare le variabili prospettiche in funzione dei risultati;sanno scegliere la procedura più funzionale per disegnare una prospettiva più efficace.

Storia dell'arte:hanno portato a maturazione la capacità di analizzare e confrontare criticamente opere,autori,movimenti artistici,rilevare analogie e differenze.Sono capaci di rapportare le conoscenze acquisite nell'ambito della storia dell'arte a quelle delle altre discipline attraverso un visione interdisciplinare.

Contenuti (articolati in moduli)

Disegno:Prospettiva accidentale di solidi,solidi accostati e sovrapposti;stanza in prospettiva,scale in prospettiva.

Storia dell'arte:Impressionismo(caratteri generali)C.Monet :Cattedrale di Rouen,Il salice,Impressione,sole nascente,Rue Montorgueil,Lo stagno delle ninfee .E.Manet:La barca di Dante,Colazione sull'erba,Olimpya.E.Degas:Scuola di Danza,L'Assenzio.Post-impressionismo:V.Van Gogh:Studio di un albero,I mangiatori di patate ,Autoritratti,Ponte di Langlois,I Girasoli,Notte stellata,Notte stellata sul Rodano,Campo di grano con volo di corvi,Campo di grano sotto il cielo tempestoso,La stanza gialla.P Gauguin:Cristo giallo,La visione dopo il Sermone,Ta matete,Orana Maria,Aha oe feii?Da dove veniamo?Chi siamo?Dove andremo a finire?P.Cezanne:Tavolo da cucina,Il ciclo delle bagnanti,I giocatori di carte,la montagna di S.Victorie. G.Seraut: La grande Jatte. Divisionismo italiano:caratteri generali; P da Volpedo:Gli Ambasciatori della fame,La fiumana,Il quarto stato,Lo specchio della vita. Simbolismo:caratteri generali. G.Moreau:L'apparizione; O.Redon:Occhio mongolfiera; F.Khnopff:La sfinge. Espressionismo:caratteri generali. J Ensor:L'entrata di Cristo a Bruxelles. E.Munch:Il bacio,Sera sul vialeK.Johann,; La pubertà,; L'urlo. Fauves:caratteri generali. H.Matisse:la donna con il cappello;La danza;La musica;La tavola imbandita; Cubismo:caratteri generali. P.Picasso:La bevitrice di Assenzio;il pasto del cieco;Poveri in riva al mare;Famiglia di saltimbanchi;Acrobati con Scimmia;Ritratto di A.Vollard;Les ddemoiselles d'Avignon;Guernica; La guerra e la pace. Futurismo:caratteri generali. U.Boccioni:La città che sale;Stati d'animo;Lo sviluppo di una bottiglia. G.Balla:il cane a guinzaglio;Velocità astratta;Compenetrazione iridescente n°7. A.Sant'Elia:Centrale elettrica;Città nuova;Stazione di aeroplani e treni; Dadaismo:caratteri generali. M.Duchamp:Fontana;L.H.OO.Q. Surrealismo:caratteri generali. R.Magritte:Ceci n'est pas une pipe;Condizione umana;Battaglia di Argonne; S.Dalì:La persistenza della memoria;Sogno causato dal volo di un ape;Crocifissione. Metafisica:caratteri generali. G.De Chirico:le muse inquietanti;enigma dell'ora.

Testi utilizzati

Cricco Giorgio	Cricco – Di Teodoro v. gialla	Zanichelli
----------------	-------------------------------	------------

Disciplina: Scienze motorie e sportive

Competenze raggiunte
<p>Il movimento: avere consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva. Padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci. Mettere in atto comportamenti responsabili e di tutela del bene comune come stile di vita. Trasferire e applicare autonomamente metodi di allenamento con autovalutazione ed elaborazione dei risultati.</p> <p>Il gioco e lo sport: trasferire autonomamente tecniche sportive proponendo varianti. Trasferire e realizzare autonomamente strategie e tattiche nelle attività sportive. Svolgere ruoli di direzione e organizzazione di eventi sportivi. Interpretare con senso critico i fenomeni di massa legati al mondo sportivo (tifo, doping, professionismo, scommesse...).</p> <p>Salute e benessere: prevenire autonomamente gli infortuni e saper applicare i protocolli di primo soccorso. Scegliere di adottare corretti stili di vita che durino nel tempo.</p>

Contenuti (articolati in moduli)
Recupero e potenziamento organico generale. Allenamento delle capacità condizionali: forza, velocità e resistenza
Mobilizzazione e coordinazione generale
Test di valutazione capacità coordinative e condizionali
➤ Giochi sportivi di squadra: pallavolo, calcio, pallamano: fondamentali e regolamento di gioco.
➤ Attività in ambiente naturale
➤ Atletica leggera: - , salto in lungo, getto del peso, lancio del disco, corsa ad ostacoli, staffetta: tecniche di esecuzione e regolamento di gara - Mezzo fondo e velocità: metodologie di allenamento
Argomenti teorici: ➤ L'allenamento - ➤ Cibo ,corpo e salute. Primo soccorso, lesioni muscolari
Argomenti che si prevede di svolgere nel periodo successivo all'approvazione del Documento: Tiro con l'arco.

Testi utilizzati

VICINI MARISA	DIARIO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	ARCHIMEDE EDIZIONI
---------------	--------------------------------------	--------------------

Disciplina: Religione Cattolica

Competenze raggiunte

- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano;
- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo;
- utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.

In particolare il percorso di bioetica metterà lo studente in condizione di:

- superare l'apparente contrasto o alternativa fra la scienza, la tecnica e la fede cristiana, proposto sempre più spesso dalla modernità;
 - apprezzare il bene come valore e principio ispiratore dell'agire;
 - affrontare i risvolti culturali, antropologici e religiosi delle tematiche trattate;
 - avere un'informazione generale sui termini e sui concetti chiave dell'etica e un quadro generale delle nuove problematiche di bioetica al fine di elaborare scelte quotidiane ed esistenziali di rispetto della vita e di fattiva promozione dell'uomo;
- fare scelte di vita consapevoli dell'autonomia e della complementarietà esistenti fra scienza e fede.

Contenuti (articolati in moduli)

La visione cristiana dell'esistenza

- il dolore e il male
- la libertà e il peccato
- la legge di Dio per essere liberi
- il discorso della montagna
- l'uomo alla ricerca della felicità
- le beatitudini evangeliche
- Il comandamento più grande: l'amore
- Nel mondo della bioetica: tra scienza e fede
- La bioetica e la bioetica cristiana
- La clonazione
- La fecondazione assistita

L'interruzione volontaria della gravidanza

Testi utilizzati

Bibiani Adelmo Cocchi Maria Paola	Per il mondo che vogliamo percorsi per l'irc	Sei irc
-----------------------------------	--	---------

Griglie di valutazione

6.1 Griglie di valutazione della prima prova scritta (Italiano)

Indicatore	Descrittore	Livello	Punti griglia	Punti assegnati
Indicatore specifico per singole tracce Caratteristiche del contenuto (max. 40 punti)	<ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza della trattazione, padronanza dell'argomento, rielaborazione critica del contenuto, in funzione anche delle diverse tipologie e dei materiali forniti • Tipologia A: comprensione ed interpretazione del testo proposto • Tipologia B: comprensione dei materiali forniti e loro utilizzo coerente ed efficace, capacità di argomentazione • Tipologia C: coerente esposizione delle conoscenze in proprio possesso, capacità di contestualizzazione e di eventuale argomentazione • Per tutte le tipologie: originalità degli elementi informativi, delle idee e delle interpretazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipologia A: non comprende per nulla il testo proposto né gli espedienti retorico formali • Tipologia B: non comprende e non sa usare nessun documento • Tipologia C: il tema è fuori traccia 	1-15 (gravemente insufficiente)	
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipologia A: non comprende il testo proposto se non parzialmente e non individua gli espedienti retorico formali • Tipologia B: non comprende o non utilizza in modo appropriato i documenti • Tipologia C: alcune parti sono fuori traccia o non sono state sviluppate 	16-23 (insufficiente)	
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipologia A: comprende in modo sufficiente il testo ed individua alcuni espedienti retorico formali • Tipologia B: padroneggia sufficientemente i documenti • Tipologia C: ha compreso la consegna, ma la trattazione dell'argomento è un po' superficiale 	24-27 (sufficiente)	
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipologia A: colloca, comprende ed interpreta il testo • Tipologia B: presenta e sintetizza i dati in modo efficace ed offre alcuni spunti di riflessione • Tipologia C: ha compreso la consegna e la trattazione dell'argomento è adeguata 	28-35 (discreto)	
		<ul style="list-style-type: none"> • Tipologia A: colloca e interpreta il testo in modo organico ed originale • Tipologia B: comprende i documenti e li sintetizza in modo coerente ed organico, con buona capacità di analisi e critica personale • Tipologia C: sviluppa in modo esauriente la traccia in tutti i suoi aspetti e padroneggia le informazioni/conoscenze in modo personale 	36-40 (buono-ottimo)	
Organizzazione del testo (max 20 punti)	<ul style="list-style-type: none"> • Articolazione chiara ed ordinata • Equilibrio fra le parti • Coerenza (assenza di contraddizioni e ripetizioni) • Continuità tra frasi, paragrafi e sezioni 	Il discorso è sviluppato in modo disorganico e incompleto e con salti logici	1-9 (gravemente insufficiente)	
		Il discorso è sviluppato in modo disorganico e incompleto o con qualche salto logico	10-11 (insufficiente)	
		Il discorso è sviluppato in modo semplice e schematico	12-14 (sufficiente)	
		Il discorso è sviluppato in modo semplice, ma abbastanza coerente	15-18 (discreto)	
		Lo svolgimento è organico e ben articolato	19-20 (buono-ottimo)	
Lessico e stile (max 10 punti)	<ul style="list-style-type: none"> • Proprietà e ricchezza lessicale • Registro adeguato alla tipologia, al destinatario 	Usa un lessico scorretto e ripetitivo	1-3 (gravemente insufficiente)	
		Usa un lessico ripetitivo o improprio	4-5 (insufficiente)	
		Usa un lessico elementare e poco vario, ma sostanzialmente corretto	6-7 (sufficiente)	
		Usa un lessico sostanzialmente corretto e pertinente	8-9 (discreto)	
		Usa un lessico corretto, specifico e pertinente	10 (buono-ottimo)	

Correttezza ortografica e morfosintattica (max 10 punti)	<ul style="list-style-type: none"> • Correttezza ortografica • Coesione testuale (uso corretto dei connettivi, ecc.) • Correttezza morfosintattica • Punteggiatura 	Presenza di gravi errori e diffuse imprecisioni formali	1-3 (gravemente insufficiente)	
		Presenza di errori o diffuse imprecisioni formali	4-5 (insufficiente)	
		Presenza di qualche errore non grave. Sostanziale correttezza sintattica	6-7 (sufficiente)	
		Fluidità e coesione sintattica, pur con qualche occasionale incertezza formale	8-9 (discreto)	
		Coesione e fluidità espressiva. Forma corretta	10 (buono-ottimo)	
Efficacia (max 10 punti)	<ul style="list-style-type: none"> • Aderenza alla consegna • Efficacia complessiva del testo (espressione di giudizi critici, ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali) • Aderenza alle convenzioni della tipologia scelta (tipo testuale, scopo...) 	Non è per nulla aderente alla traccia e non rispetta nessuna delle convenzioni richieste dalla tipologia scelta	1-7 (gravemente insufficiente)	
		Non si attiene alle modalità di scrittura previste dalla tipologia, il testo risulta non efficace	8-11 (insufficiente)	
		Rispetta alcune modalità di scrittura previste dalla tipologia, il testo risulta parzialmente efficace	12-14 (sufficiente)	
		Si attiene alle modalità di scrittura previste della tipologia, il testo risulta abbastanza efficace	15-18 (discreto)	
		Si attiene alle modalità di scrittura previste della tipologia, il testo risulta efficace	19-20 (buono-ottimo)	
Punteggio totale (il punteggio in centesimi si divide per 5)			20	

Totale

Il punteggio totale, se la parte decimale è maggiore o uguale a 5, verrà arrotondato per eccesso all'intero successivo.

Voto in /20

La Commissione

Il Presidente

6.2 Griglie di valutazione della seconda prova scritta integrata di Matematica e Fisica

Classe _____ Candidato _____

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTI	
Analizzare Esaminare la situazione fisica / matematica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi	L1	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.	1-2	
	L2	Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo parziale; deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica	2,1-3,3	
	L3	Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo adeguato; deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica.	3.4-4,5	
	L4	Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo e pertinente; deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica.	4.6-5	
Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari	L1	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.	1.0 - 2.5	
	L2	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.	2.6 - 4.1	
	L3	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. E' in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.	4.2-5.5	
	L4	Applica le strategie scelte in maniera corretta. Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e corretto. Applica procedure e/o teoremi e/o regole in modo corretto e appropriato; esegue correttamente i calcoli. La soluzione ottenuta è coerente con il problema.	5.6-6.0	
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici.	L1	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.	1.0-2.0	
	L2	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.	2.1-3.3	
	L3	Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo. È in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza.	3.4-4.5	
	L4	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.	4.6-5.0	
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.	L1	Non argomenta e argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio scientifico non appropriato e molto impreciso.	1.0 - 1.6	
	L2	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio scientifico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	1.7-2.5	
	L3	Argomenta in modo coerente ma incompleto la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio scientifico pertinente ma con qualche incertezza.	2.6-3.6	
	L4	Argomenta in modo coerente e completo sia le strategie/procedure adottate, quanto la soluzione ottenuta, utilizzando un linguaggio appropriato.	3.7 - 4.0	

Totale

Il punteggio totale, se la parte decimale è maggiore o uguale a 5, verrà arrotondato per eccesso all'intero successivo.

Voto in /20

La Commissione

Il Presidente

6.3 Griglia di valutazione della prova orale

Indicatore	Descrittori	Fasce di livello	Punti griglia	Punti assegnati
Padronanza disciplinare	<ul style="list-style-type: none"> • Contenuti • strumenti di indagine • linguaggio specifico 	Competenze approfondite e originali, espresse con linguaggio specifico, ricco e appropriato, il metodo di studio adottato indica ottime conoscenze epistemologiche	7	
		Competenze approfondite, espresse con linguaggio specifico appropriato e modelli epistemologici acquisiti a livello generale	6	
		Competenze complete, espresse con linguaggio specifico corretto e modelli epistemologici alquanto corretti	5	
		Competenze adeguate e/o espresse con linguaggio specifico generalmente corretto, si evince un metodo di studio accettabile	4	
		Competenze incerte e/o espresse con linguaggio specifico non sempre adeguato, esposizione meccanica	3	
		Competenze disciplinari non strutturate o gravemente lacunose e confuse, espresse con linguaggio inadeguato,	1-2	
Padronanza argomentativa	Collegamenti disciplinari e interdisciplinari	Eccellenti collegamenti fra le varie discipline con sviluppo di nessi e valorizzazione dei percorsi inter- e multidisciplinari	5	
		Approfonditi collegamenti fra le varie discipline sviluppati in maniera coerente e personale	4	
		Modesti i nessi e i collegamenti interdisciplinari articolati nella presentazione	2-3	
		Fragili collegamenti disciplinari e interdisciplinari	1	
Interpretazione	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi • Valutazione • Giudizio 	Esposizione argomentata in maniera originale e con notevole presenza di spunti e riflessioni critiche. Ottimamente integrate le esperienze trasversali e di orientamento svolte nell'ambito del percorso di A.S.L. e le riflessioni sulle attività/percorsi di "Cittadinanza e Costituzione"	5	
		Argomentazione ben articolata, conoscenze adeguatamente integrate con le esperienze trasversali e per l'orientamento svolte nell'ambito del percorso di A.S.L. e le riflessioni sulle attività/percorsi di "Cittadinanza e Costituzione"	4	
		Argomentazione semplice, conoscenze integrate in modo generico con le esperienze trasversali e per l'orientamento svolte nell'ambito del percorso di A.S.L.. Parziali le riflessioni sulle attività/percorsi di "Cittadinanza e Costituzione"	3	
		Argomentazione poco articolata, collegamenti alquanto frammentari fra i contenuti appresi.	2	
		Argomentazione scoordinata, collegamenti inadeguati.	1	
Discussione e approfondimenti sulle prove scritte	Consapevolezza degli errori commessi	Prove prive di errori. Riconoscimento degli errori, correzione degli stessi mediante osservazioni e argomentazioni pertinenti con nuovi e validi elementi.	3	
		Riconoscimento degli errori con osservazioni e opportune integrazioni.	2	
		Presa d'atto degli errori e delle imprecisioni senza alcun apporto personale e/o incapacità di comprendere le correzioni effettuate	0-1	

6.4 Simulazioni di prove d'esame

La classe ha partecipato alle seguenti simulazioni:

- Italiano il 19/02/2019; 26/03/2019
- Matematica il 02/04/2019

Allegato 1: Relazione finale progetto Cittadinanza e Costituzione: “Da sudditi a cittadini”

Il progetto è stato tenuto dalla prof.ssa Donatella Di Pasquale, docente di discipline giuridiche ed economiche, dal 16 ottobre 2018 al 16 aprile 2019, per la durata complessiva di 12 ore.

Si è operato con l'intento di far acquisire competenze sociali e civiche offrendo la possibilità di conoscere la realtà politico-istituzionale nazionale ed internazionale attraverso una riflessione storico evolutiva finalizzata a risvegliare le coscienze e a far emergere i valori del rispetto, dell'onestà, della legalità, della partecipazione, della solidarietà e della collaborazione.

Si è, inoltre, posta l'attenzione sul valore delle regole e dei principi fondanti la convivenza civile e sulla necessità dell'impegno e della responsabilità individuali quali presupposto imprescindibile per la realizzazione del benessere collettivo.

COMPETENZE

Essere sempre più consapevoli di appartenere ad una comunità in cui solo attraverso l'adesione ai valori morali e civili e l'assunzione delle proprie responsabilità personali si può creare vero benessere e favorire la piena realizzazione del bene comune.

ABILITA`

- Riassumere il processo di evoluzione dello Stato moderno.
- Individuare le matrici storiche della nostra Costituzione.
- Cogliere i valori che costituiscono il fondamento della nostra Costituzione.
- Essere in grado di individuare la tutela dei diritti nell'ordinamento nazionale e internazionale.
- Analizzare l'organizzazione degli organi preposti alla funzione legislativa, esecutiva e giurisdizionale.
- Valutare il ruolo e l'importanza delle organizzazioni internazionali.

CONTENUTI

- Lo Stato e l'evoluzione delle forme di Stato: dallo Stato di diritto liberale allo Stato di diritto Democratico.
- Lo Stato Italiano dall'unità d'Italia alla nascita della Costituzione.
- Cenni sugli eventi rilevanti della prima e della seconda Repubblica.
- La Costituzione italiana: caratteristiche e struttura.
- Il Parlamento: composizione, organizzazione, prerogative.
- Le funzioni del Parlamento: funzione legislativa e funzione di controllo.
- Il Presidente della Repubblica: ruolo, funzioni, responsabilità.
- Il Governo: formazione, funzioni, responsabilità.
- La magistratura.
- La Corte Costituzionale.
- Il referendum abrogativo.
- L'Organizzazione delle Nazioni Unite: funzioni e organi.
- I diritti umani.
- Le tappe fondamentali del processo di integrazione Europea.
- Gli organi dell'Unione Europea.
- Le norme dell'Unione Europea.
- Il riconoscimento dei diritti umani in Europa.

Allegato 2: Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL)

V AS LICEO SCIENTIFICO		ALTERNANZA SCUOLA LAVORO																
		RIEPILOGO ORE EFFETTUATE																
Anno scolastico		2016/17				2017/18				2018/19				aggiornato al 07/05/2019				
		Corso sicurezza		Biblioteca		Val. territoric		Web mark.		Pubbl. Rel.		Curriculum		Cittadinanza		totale	totale	TOTALE
		ore	ore												Formazione	tirocinio	generale	
		form.	P.S.	form.	Tiroc.	form.	Tiroc.	form.	Tiroc.	form.	Tiroc.	form.	Tiroc.	form.	Tiroc.	ore	ore	
1	ABRAMO NICHOLAS	20	6	20	34			43	9			4		12		105	43	148
2	ALBANO GUIDO	20	6	33	39	44	9			12		4		6		113	60	173
3	ANASTASI VALERIA	20	6	31	34	45	12					4		10		116	46	162
4	BERTINO FRANCESCO	20	6	17	28	45	12					4		9		101	40	141
5	BROGNA RICCARDO	20	6	23	45	50	13			15		4		11		114	73	187
6	CAPOBIANCO FRANCESCO MASSIMO	20	6	26	46	50	13					4		12		118	59	177
7	CASERTA MATTIA GIACOMO	20	2	23	33			43	13			4		9		101	46	147
8	CAVALLARO ALESSIA	20	6	30	33	46	9					4		3		109	42	151
9	COCO SOFIA AGATA	20	6	33	44	52	13					4		11		126	57	183
10	FORTUGNO IVAN	20	6	32	40	45	12					4		11		118	52	170
11	GARGIULO DIEGO	20	6	26	46	45	12					4		9		110	58	168
12	GRANCAGNOLO GABRIELE CAMILLO	20	4	32	34	46	13					4		12		118	47	165
13	LEOTTA GRACE	20	6	32	37	50	13					4		12		124	50	174
14	LEOTTA LUDOVICA	20	4	32	32	45	12					4		10		115	44	159
15	MULONE CHIARA	20	6	33	31	46	13					4		11		120	44	164
16	MURABITO CARLOTTA	20	4	23	29	46	13					4		10		107	42	149
17	MUSMECI ROCCO	20	6	23	34			46	8			4		12		111	42	153
18	PENNISI GAETANO	20	6	33	34	48	13					4		12		123	47	170
19	PULVIRENTI MICHELE	20	6	28	41			48	7			4		11		117	48	165
20	REITANO LEO	20	6	30	31	44	9					4		9		113	40	153
21	VIRGILLITO ANTONINO	20	4	33	31	46	13			15		4		12		119	59	178