



Liceo Bertrand Russell
via 4 novembre 35 – 38023 Cles (Trento)
☎ +39(0)463 424049
segr.russell@scuole.provincia.tn.it
russell@pec.provincia.tn.it
www.liceorussell.eu
Codice fiscale 01827760222
SWIFT CODE CCRIT2TXXX - IBAN IT7300359901800000000117806
Codice MIUR TNIS00600T



CODICE ISTITUTO: TNPS006018 -TNPM006019

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

VB

Indirizzo LICEO SCIENTIFICO DOPPIA LINGUA

ANNO SCOLASTICO 2022-23

INDICE

1.DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	1
1.1 INDICE	1
1.2 PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	2
1.3 PROFILO IN USCITA Liceo scientifico doppia lingua	3
1.4 QUADRO ORARIO SETTIMANALE	3
2.DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE	4
2.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	4
2.2 CONTINUITÀ DEI DOCENTI NEL TRIENNIO	5
2.3 COMPOSIZIONE E STORIA CLASSE	5
3.INDICAZIONI SULL'INCLUSIONE	6
3.1 BES	6
4.INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITA' DIDATTICA	6
4.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	6
4.2 CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ DI INSEGNAMENTO	7
4.3 ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO: ATTIVITÀ NEL TRIENNIO	7
4.4 STRUMENTI, MEZZI, SPAZI - AMBIENTI DI APPRENDIMENTO - TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	9
4.5 ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO	9
4.6 PROGETTI DIDATTICI	
4.7 EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA: ATTIVITÀ - PERCORSI - PROGETTI NEL TRIENNIO	10
4.8 INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI	
4.9 ATTIVITA' COMPLEMENTARI E INTEGRATIVE (AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA)	
5.INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE	
5.1 SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE (COMPETENZE – CONTENUTI – OBIETTIVI RAGGIUNTI	12
2.1.1 SCHEDA INFORMATIVA di LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	
2.1.2 SCHEDA INFORMATIVA di LINGUA E CULTURA LATINA	
2.1.3 SCHEDA INFORMATIVA di LINGUA E CULTURA INGLESE	
2.1.4 SCHEDA INFORMATIVA di LINGUA E CULTURA TEDESCA	
2.1.5 SCHEDA INFORMATIVA di STORIA	
2.1.6 SCHEDA INFORMATIVA di SCIENZE NATURALI	
2.1.7 SCHEDA INFORMATIVA di MATEMATICA	
2.1.8 SCHEDA INFORMATIVA di FISICA	
2.1.9 SCHEDA INFORMATIVA di FILOSOFIA	
2.1.10 SCHEDA INFORMATIVA di DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	
2.1.11 SCHEDA INFORMATIVA di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
2.1.12 SCHEDA INFORMATIVA di RELIGIONE CATTOLICA	
6. INDICAZIONI SU VALUTAZIONE	52
6.1 CRITERI DI VALUTAZIONE	52
6.2 CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITI	52
6.3 GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE	
6.3.1 SIMULAZIONE I PROVA SCRITTA (Italiano)	
6.3.2 SIMULAZIONE II PROVA SCRITTA (Matematica)	
6.4 GRIGLIE VALUTAZIONE COLLOQUIO	
7 INDICAZIONI SU PROVE	
7.1 PROVE DI SIMULAZIONE 1° E 2° PROVA	
7.2 PROVE COLLOQUIO (INDICAZIONI E MATERIALI)	

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.2 PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

Il Liceo "B. Russell" di Cles è sorto nell'anno 2000 in seguito all'accorpamento tra il Liceo Scientifico "B. Russell" e l'Istituto Magistrale "A. Degasperì". È dislocato in due edifici, l'uno in via IV Novembre 35, l'altro in via Trento 30.

Comprende nel 2021/2022 dieci quinte classi dei seguenti indirizzi di studio:

Liceo Scientifico ordinamentale

(una) Liceo Scientifico doppia lingua (due)

Liceo Scientifico opzione scienze applicate (due)

Liceo Classico (una)

Liceo Linguistico (due)

Liceo delle Scienze umane (una)

Liceo delle Scienze umane opzione economico-sociale (una)

L'Istituto, nel delineare le linee guida didattico-pedagogiche, si pone le seguenti finalità:

- crescita umana e culturale degli studenti, soggetti centrali del processo educativo;
- lo sviluppo equilibrato della loro personalità, collaborando anche con altre agenzie formative quali la famiglia;
- promozione del benessere psico-fisico;
- promozione di un atteggiamento aperto, attento alle sollecitazioni provenienti dal mondo esterno e disponibile al cambiamento;
- capacità di riconoscere valori culturali, umani e sociali ai quali riferire le proprie scelte;
- acquisizione di un sempre maggiore senso di responsabilità personale e costruzione di positive e tolleranti relazioni interpersonali;
- acquisizione di competenze trasversali di base spendibili sia nel mondo del lavoro che nella prosecuzione degli studi;
- sviluppo della competenza comunicativa, uso corretto e consapevole degli strumenti linguistici richiesti dai diversi contesti;
- acquisizione di un'autonoma capacità di pensiero e di giudizio.

Al raggiungimento di questi obiettivi, oltre alla quotidiana attività didattica, contribuisce anche una serie di attività complementari che annualmente vengono realizzate: certificazioni linguistiche e informatiche; Olimpiadi di matematica, informatica, fisica, scienze e neuroscienze; attività musicali e teatrali; pratica sportiva; seminari tematici; altri progetti di eccellenza come corsi di chimica e biologia e realizzazione di attività teatrali e di concerti. L'Istituto favorisce i processi di internazionalizzazione attraverso viaggi di istruzione, soggiorni linguistici, scambi di studenti, gemellaggi con paesi Europei ed extraeuropei.

L'Istituto promuove, inoltre, a completamento del lavoro fatto in classe, attività di sostegno ed approfondimento attraverso "corsi di recupero" curriculari ed extracurriculari, "sportelli didattici" e l'uso delle tecnologie didattiche (piattaforme on-line, CD, DVD, lavagne interattive, ecc.)

Le finalità proposte dall'Istituto si raggiungono attraverso azioni educative e didattiche, dichiarate nel progetto di istituto e sottoposte a valutazione attraverso una serie di strumenti: questionari di gradimento, analisi dei risultati, comparazione di dati, relazioni, verbali delle assemblee degli studenti e dei consigli di classe.

1.3 PROFILO IN USCITA Liceo scientifico doppia lingua

Il piano di studi si caratterizza per:

- l'approfondimento dei metodi e dei contenuti delle discipline scientifiche e grafiche e la capacità di affrontare problemi con spirito di osservazione e atteggiamento critico
- la presenza della fisica e delle scienze fin dalla prima classe per una graduale acquisizione dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali, anche attraverso la pratica laboratoriale
- la possibilità di raggiungere competenze elevate nei vari ambiti, di far interagire le diverse forme del sapere e di padroneggiarne i linguaggi

Dopo il Liceo

Al termine di questo corso di studi sarà possibile proseguire il percorso formativo in qualsiasi ambito universitario o accedere al mondo del lavoro, sia direttamente, sia tramite corsi di specializzazione post-secondaria. Molti dei nostri diplomati proseguono nelle facoltà scientifiche (ingegneria e architettura, matematica e fisica, medicina, ecc.), economiche e umanistiche, dove ottengono ottimi risultati.

1.4 ORARIO SETTIMANALE LICEO SCIENTIFICO DOPPIA LINGUA

Discipline del piano di studi	Ore settimanali per anno di corso (unità di 50' per 34 settimane)				
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4+1	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	2	2	2
Lingua e cultura inglese*	3	3	3	3	3
Lingua e cultura tedesca	3	3	3	3	3
Storia e geografia	2+1	2+1			
Scienze naturali **	2	2	2	3	3
Matematica ***	5	5	5	4	4
Fisica	2+1	2+1	3+1	3	3
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Disegno e storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
IRC o Attività alternative	1	1	1	1	1
Recupero o potenziamento	2	2			
Totale lezioni settimanali	31	31	34	32	32
Strumento musicale facoltativo	1	1	1	1	1

* al biennio compresenza con docente madrelingua in un quadrimestre

** biologia, chimica, scienze della terra

*** con informatica al biennio

12. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

12.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

COGNOME NOME	RUOLO	MATERIA
Teresa Periti	Presidente	
Federica Mariscalco	Insegnante coordinatore	Italiano
Federica Mariscalco	Insegnante	Latino
Alessandro Poli	Insegnante	Fisica
Pietro Callovi	Insegnante	Inglese
Francesca Conte	Insegnante	Tedesco
Fabrizio Micheletti	Insegnante	Storia
Federico Gabriel Conde	Insegnante	Scienze naturali
Fulvio Iachelini	Insegnante	Matematica
Fabrizio Micheletti	Insegnante	Filosofia
Laura Caumo	Insegnante	Disegno e storia dell'arte
Lavinia Pinamonti	Insegnante	Scienze motorie e sportive
Roberto Tranquillini	Insegnante	Religione cattolica o Attività alternative
Nicolò Canestrini	Rappresentante studenti	
Claudio Cicolini	Rappresentante studenti	

12.2 CONTINUITÀ DEI DOCENTI NEL TRIENNIO

MATERIA	3 ^A CLASSE	4 ^A CLASSE	5 ^A CLASSE
Lingua e letteratura italiana	Federica Mariscalco	Federica Mariscalco	Federica Mariscalco
Lingua e letteratura latina	Federica Mariscalco	Federica Mariscalco	Federica Mariscalco
Lingua e cultura inglese	Pietro Callovi	Pietro Callovi	Pietro Callovi
Lingua e cultura tedesca	Francesca Conte	Francesca Conte	Francesca Conte
Storia	Aurelia Mitolo	Fabrizio Micheletti	Fabrizio Micheletti
Scienze naturali	Mattia Rizzardi	Mattia Rizzardi	Federico Gabriel Conde
Matematica	Luca Bonetti	Fulvio Iachelini	Fulvio Iachelini
Fisica	Alessandro Poli	Alessandro Poli	Alessandro Poli
Filosofia	Silvia Pietrantonio	Filippo Ziller	Fabrizio Micheletti
Disegno e Storia dell'arte	Anna Genoveffa Alfarano	Tania Letizia Gobbett	Laura Caumo
Scienze motorie e sportive	Lavinia Pinamonti	Lavinia Pinamonti	Lavinia Pinamonti
Religione cattolica	Roberto Tranquillini	Roberto Tranquillini	Roberto Tranquillini

Come si vede dal prospetto, nel corso del triennio vi è stata una buona continuità didattica, fatta eccezione per scienze e nell'ultimo anno disegno e storia dell'arte.

12.3 COMPOSIZIONE E STORIA DELLA CLASSE

La classe è composta da 15 studenti, 12 studentesse e 3 studenti. Tutti gli alunni provengono dalla classe 4B dello scorso anno scolastico e sono quindi in continuità nel loro percorso di studi. Si segnala che tra gli studenti è presente un caso con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (disgrafia).

Nel passaggio dalla terza alla quarta uno studente è stato reindirizzato verso un altro corso del nostro stesso Istituto, mentre tutti gli studenti con carenze hanno superato con successo le prove di recupero, dimostrando serietà sia nello studio individuale estivo sia nella partecipazione ai corsi di recupero di settembre. I docenti hanno inoltre notato un notevole miglioramento sia per quanto concerne il metodo di studio individuale e la partecipazione vivace ma ordinata durante le lezioni sia in relazione al comportamento. Durante il quarto anno due studenti hanno frequentato l'anno all'estero. Alla fine della quarta non sono emerse situazioni gravi di insufficienze, né insufficienze diffuse.

All'inizio della quinta è emerso un gruppo di studenti con qualche fragilità. Il profitto scolastico medio della classe si può considerare nel complesso buono. Più che buoni appaiono l'interesse, la motivazione all'apprendimento e la partecipazione durante le lezioni. Il clima tra gli studenti è notevolmente migliorato durante quest'ultimo anno scolastico; rimane buono il rapporto con gli insegnanti.

3.INDICAZIONI SULL'INCLUSIONE

13.1 BES

Da molti anni il liceo B. Russell pone al centro della sua azione formativa l'attenzione allo studente e alle famiglie coniugando metodologie di apprendimento moderne a percorsi di studio individualizzati, onde garantire il successo scolastico di ogni studente che presenti buona volontà e desiderio di apprendere.

Ogni anno i docenti dell'Istituto sono impegnati in corsi di aggiornamento sul tema e hanno sperimentato per lungo tempo progetti che avessero come obiettivo la motivazione didattica, l'orientamento allo studio e il sostegno degli alunni in difficoltà.

In un contesto attento e consapevole al "fare scuola", si colloca l'esperienza del Progetto BES, che mette insieme i precedenti percorsi di formazione con la particolare e peculiare attenzione di cui i nostri studenti con Bisogni Educativi Speciali sono al centro.

Il protocollo BES del Russell è leggibile nella sezione Documenti di Istituto del sito al link: [protocollo BES](#)

Tutta la documentazione – modelli di relazione finale, modelli di schede di presentazione degli studenti con BES in fase di Esame di Stato alla Commissione secondo le più recenti indicazioni provinciali – è visibile in area riservata del sito in Modulistica didattica, al link:

moduli

Si allega al presente documento la relazione della studentessa con Bisogni Educativi Speciali.

4 INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITA' DIDATTICA

4.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Sono state seguite metodologie didattiche diversificate, che sono meglio esplicitate nelle schede informative delle singole discipline.

1. Lezione frontale
2. Metodologia CLIL
3. Cooperative learning
4. Debate
5. Problem solving
6. Didattica laboratoriale

4.2 CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ DI INSEGNAMENTO

Le modalità generali di organizzazione delle attività di CLIL da parte della scuola sono descritte nel progetto triennale dell'offerta formativa (<https://goo.gl/jSVkpE>).

La classe ha svolto in CLIL 30 ore di lezione in modalità CLIL un modulo di 15 relativo all'insegnamento di Disegno e Storia dell'arte e un modulo di 15 ore relativo all'insegnamento di Scienze naturali.

Il modulo di Disegno e Storia dell'arte si è svolto secondo le modalità indicate di seguito e ha riguardato i seguenti argomenti:

Il modulo è stato svolto dal prof. Francesco Parente in compresenza con la docente di classe.

Modalità di lavoro:

- Lezione frontale;
- Lavoro individuale per la compilazione del glossario, per la lettura dei testi e per l'annotazione di appunti;
- Lavoro in piccolo gruppo per la rielaborazione dei contenuti esposti dal docente;
- Attività di "role playing" e "circle time".

Argomenti trattati:

- Introduzione "Modern art";
- La critica letteraria e il rapporto con le avanguardie artistiche (lettura individuale di un testo su Louis Vauxcelles e la prima esposizione dei Fauves);
- Alcuni autori appartenenti al gruppo dei Fauves (Matisse, Rouault, Derain);
- Attività in piccoli gruppi: Discussione "What is art" and "How can we recognize it";
- Realizzazione di un glossario dell'arte in lingua inglese;
- Introduzione espressionismo tedesco-Die Brücke - introduzione;
- Dibattito in classe sul contenuto del manifesto del gruppo;
- E.L. Kirchner - biografia, stile, tecniche utilizzate e opere principali;
- Visione video su espressionismo tedesco (Die Brücke) e discussione in classe;
- E. Heckel - biografia, stile, tecniche utilizzate e opere principali;
- "Role game" (conservatori e progressisti);
- Realizzazione di una linoleografia;
- Lavoro in piccoli gruppi: Presentazione su Futurismo, Dada, Surrealismo e Astrattismo. Richiesta analisi rapporto dei movimenti artistici con assolutismi. Richiesta analisi rapporto dei movimenti artistici con aspetti più intimi e misteriosi della mente umana.

Il modulo di Scienza Naturali si è svolto dal Dott. Agosti Stefano in compresenza con il Prof. Federico Gabriel Conde e ha riguardato i seguenti argomenti:

- Introduzione alle biotecnologie
- Enzimi di restrizione; enzimi di tipo II.
- Il plasmide come vettore nel clonaggio genico. Costruzione di un plasmide ricombinante.
- Clonaggio genico. La tecnica blue-white.
- Inserimento di sequenze geniche esogene. Trasformazione, transfezione, trasduzione.
- L'elettroforesi. Polimorfismi a frammenti di restrizione (RFLP).

- La Reazione a catena della polimerasi (PCR) e il DNA profiling.
- Scena del crimine: uso della PCR e dell'elettroforesi in un'indagine forense. Laboratorio.
- Gli organismi geneticamente modificati. Cisgenesi e transgenesi.
- Legislazione, idee, concetti e realtà biologica dietro il termine OGM.
- Sequenziamento genico: metodo Sanger, nuovi metodi di sequenziamento. Progetto genoma umano.
- CrisperCas9 e il futuro dell'ingegneria genetica dal punto di vista tecnologico ed etico.

4.3 ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO: ATTIVITÀ NEL TRIENNIO

Le modalità generali di organizzazione delle attività di alternanza scuola-lavoro da parte della scuola sono descritte nel progetto triennale dell'offerta formativa, con particolare riferimento alla sezione dedicata ASL (<https://goo.gl/5VNTFT>).

In questa sezione si trova anche la modulistica e soprattutto i criteri di valutazione assunti dal collegio docenti.

La piattaforma documentale adottata dalla scuola è MasterStage: <https://alternanza.registroelettronico.com/russell-tn/>. In tabella sono riportati i tirocini ed i percorsi curricolari svolti dagli alunni nel triennio.

ALUNNO	PERCORSO CURRICOLARE (CLASSE III)	STAGE (CLASSE III)	STAGE (CLASSE IV)
Bresadola Edoardo Tommaso	Biodiversità	Mad for science; Parco Nazionale dello Stelvio	Anno all'estero 2021-2022 presso Brevard Public School - Florida
Canestrini Nicolò	Biodiversità	Mad for science; Progressione in ambiente estivo	La voce del Trentino
Cicolini Claudio Alberto	Biodiversità	Mad for science; Progetto Parco Nazionale dello Stelvio	La voce del Trentino
Dallago Anna	Biodiversità	Progetto Parco Nazionale dello Stelvio	La voce del Trentino
Deromedis Ursula	Biodiversità	Progetto Parco Nazionale dello Stelvio	Semestre all'estero 2021-2022 - Germania; Parco dello Stelvio n.2; La voce del Trentino
Fauri Chiara	Biodiversità	Progetto Parco Nazionale dello Stelvio	Ecoopera - Microbiologia e laboratorio chimico
Fedrizzi Irene	Biodiversità	Mad for science; Progetto Parco Nazionale dello Stelvio	Ecoopera - Microbiologia e laboratorio chimico
Hoxha Ambra	Biodiversità	Progetto Parco Nazionale dello Stelvio	Fondazione Museo Storico del Trentino
Manica Elisabetta	Biodiversità	Progetto Parco Nazionale dello Stelvio	Fondazione Museo Storico del Trentino
Mascotti Alessia	Biodiversità	Progetto Parco Nazionale dello Stelvio	Fondazione Museo Storico del Trentino; Fuori dagli sche(r)mi (volontariato); Parco dello Stelvio n.2
Rizzi Angela Maria Lucia	Biodiversità	Progetto Parco Nazionale dello Stelvio; Danitacom; Curvatura biomedica I annualità	Biologia con curvatura biomedica II annualità
Schipilliti Giulia	Biodiversità	Progetto Parco Nazionale dello Stelvio	La voce del Trentino
Silvestri Sveva	Biodiversità	Progetto Parco Nazionale dello Stelvio; Danitacom; Curvatura biomedica I annualità	Biologia con curvatura biomedica II annualità
Taraboi Denise	Biodiversità	Mad for science; Progetto Parco Nazionale dello Stelvio	La voce del Trentino; Parco dello Stelvio n.2
Zanzotti Martina	Biodiversità	Progetto Parco Nazionale dello Stelvio	Fondazione Museo Storico del Trentino

4.4 STRUMENTI, MEZZI, SPAZI - AMBIENTI DI APPRENDIMENTO - TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Tra gli strumenti utilizzati si possono annoverare:

1. manuali
2. testi
3. documenti
4. rete Internet
5. software

Rispetto ai tempi, in vigore nell'istituto quattro fasi valutative: "pagellino" di Novembre - prima valutazione trimestrale a fine Gennaio - "pagellino" di Marzo - scheda valutativa di fine anno scolastico.

4.5 ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

Nel corso dell'anno sono stati attivati sportelli pomeridiani per il recupero di Lingua e lett. italiana, Lingua e civiltà latina, Matematica e Fisica.

4.6 PROGETTI DIDATTICI

Progetti didattici di particolare rilievo sono stati:

Classe V

Partecipazione alla gara di booktrailer del nostro Istituto, *Racebook-video*

Libro scelto: *Middlesex* di J. Eugenides

Link al trailer realizzato dagli studenti: Middlesex <https://youtu.be/tnCsznlHAHs>

Materie coinvolte: Lingua e letteratura italiana (lettura ed analisi del romanzo, stesura del copione, reperimento fonti storiche) Storia (approfondimento sulla Catastrofe di Smirne), Scienze Naturali (il DNA e le mutazioni genetiche).

Progetto Deutsch für Wissenschaft

Materie coinvolte: Fisica, Tedesco, Filosofia, Latino, Lingua e lett. italiana.

Traduzione di alcuni saggi del fisico Heisenberg e approfondimenti legati alla fisica, all'etica dello scienziato, al rapporto tra scienza e potere. La condivisione dei risultati raggiunti alla fine del progetto avverrà all'interno di una conferenza organizzata dagli studenti della classe 5B e della classe 5A per gli studenti delle altre quinte della scuola.

Si allegherà al documento un fascicolo illustrativo prodotto dagli studenti.

Orientamento

Si è continuato il lavoro iniziato l'anno scorso, centrato soprattutto sull'orientamento formativo e sui questionari AlmaDiploma. Studenti e studentesse hanno anche partecipato ad alcune iniziative di informazione e hanno svolto diversi test di entrata all'università (TOLC). Rimane da compilare l'ultimo questionario AlmaDiploma sull'esperienza scolastica nel suo complesso.

4.7 EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA: ATTIVITÀ - PERCORSI - PROGETTI NEL TRIENNIO

Agli studenti sono state proposte, in coerenza con l'indirizzo e con l'apporto delle discipline di Storia, Filosofia, Italiano, Latino, Tedesco, Inglese, Fisica e Scienze Naturali le seguenti tracce di approfondimento:

-Classe terza: *Cittadinanza e responsabilità dall'antichità ai nostri giorni*

-Classe quarta: *Lo Stato e la Sovranità - Dall' assolutismo alla Democrazia*

-Classe quinta: *La responsabilità dello scienziato*

CITTADINANZA ATTIVA: La responsabilità dello scienziato (33 ore)	
CLASSE 5B	
COORDINATORE: prof.ssa Federica Mariscalco	
REFERENTE: prof.ssa Federica Mariscalco	
COMPETENZE DA RAGGIUNGERE	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper cogliere l'importanza del ruolo dell'intellettuale all'interno della società, inteso sia come punto di riferimento nel processo di comprensione relativo ad uno specifico argomento sia come termine di paragone del discorso veritativo. ● Saper riconoscere la responsabilità dell'intellettuale nella lotta contro il male e contro la diffusione di una cultura dell'ignoranza e della menzogna. ● Problematizzare, sapere quindi applicare ad uno specifico argomento un approccio critico e di ampie vedute. ● Saper cogliere l'importanza del pensare in modo olistico, saper dunque declinare, lì dove è possibile, uno specifico tema alle varie discipline. ● Saper porre a confronto le abitudini personali di pensiero con criteri di riflessione alternativi. ● Saper cogliere il valore di una interazione produttiva tra il proprio orizzonte di vita e quelli frutto di retroterra o esperienze differenti, ricavandone arricchimento formativo ● Saper cogliere l'importanza del dialogo e della necessità di pensare dialetticamente con l'altro

	<p>per giungere ad una visione più ampia e completa possibile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper adoperare tutte le competenze sopra descritte ad una attenta e proficua lettura della realtà contemporanea nella sua complessità
<p>COMPETENZE CIVICHE E SOCIALI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. • Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. • Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. • Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
<p>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</p>	<p>CONOSCENZE</p> <p>ITALIANO: Conoscere l'evoluzione del rapporto tra scienza e tecnica e tra scienza e potere; Svevo e l'ultima pagina della Coscienza di Zeno.</p> <p>STORIA Conoscere il contesto storico della guerra fredda e la nascita del bipolarismo tra Stati Uniti e Unione Sovietica. Le implicazioni politiche, culturali, ideologiche, militari, esistenziali di questa contrapposizione. Le armi nucleari come pericolo per la sopravvivenza dell'umanità.</p> <p>FILOSOFIA Conoscere e comprendere l'importanza della responsabilità dello scienziato attraverso l'esempio del Manifesto Russell-Einstein. Analisi del "Principio responsabilità" di Hans Jonas.</p> <p>TEDESCO: Die Verantwortung des Wissenschaftlers in der Nazizeit und nach dem II. Weltkrieges. Historische und literarische Texte zum Thema.</p> <p>SCIENZE: Conoscere e comprendere l'importanza della</p>

responsabilità attuale dello scienziato attraverso l'argomento dei cambiamenti climatici.

FISICA: Comprendere quale è stato il ruolo delle donne nella scienza.

ABILITA'

Riconoscere la cultura come forma di conoscenza che accresce la nostra coscienza, sia come uomini liberi sia come cittadini attivi e responsabili.

- Giungere ad un'idea di cultura vista sì come fondamentale elemento identitario, tuttavia non intesa come blocco rigidamente monolitico e immobile, bensì come aspetto dinamico che si muove anche grazie all'apporto degli elementi di margine.

- Riconoscere la responsabilità dell'intellettuale nella

lotta contro il male e contro la diffusione di una cultura dell'ignoranza e della menzogna.

- Riconoscere e concretamente valorizzare gli apporti positivi che possono essere offerti dalla comunità scientifica e dalla comunità degli intellettuali.

- Riconoscere e concretamente valorizzare gli apporti positivi che possono essere offerti da una minoranza intesa come categoria o gruppo non collimante col "senso comune" o modo di pensare più in voga

- Riconoscere l'importanza del ruolo dell'intellettuale

all'interno della società, inteso sia come possibile punto di riferimento nel processo di comprensione relativo ad uno specifico argomento sia come termine di paragone del discorso veritativo.

- Riversare suddette capacità di valorizzazione nel campo delle relazioni digitali, aiutando il mondo della comunicazione via social a maturare, superando la tendenza oggi presente a cadere in questa o quell'altra forma di conformismo nonché di aggressività verbale verso chi propone una visione delle cose non collimante con la propria.

<p>CONTENUTI (per le singole discipline coinvolte)</p>	<p>ITALIANO: 4 ore - Preparazione alla stesura dell'intervento "Il rapporto tra scienza e potere nel corso dei secoli".</p> <p>LATINO: 3 ore - Seneca, <i>Nat. quaestiones</i>, I, 16, il racconto su Ostio Quadra e il rapporto tra degradazione morale e sviluppo tecnologico, il rapporto tra realtà e immagine; Petronio, <i>Satyricon</i>, la novella del vetro infrangibile, il controllo imperiale sullo sviluppo tecnologico.</p> <p>STORIA: 4 ore - Il contesto storico della guerra fredda e la nascita del bipolarismo tra Stati Uniti e Unione Sovietica. Le implicazioni politiche, culturali, ideologiche, militari, esistenziali di questa contrapposizione. Le armi nucleari come pericolo per la sopravvivenza dell'umanità.</p> <p>FILOSOFIA: 4 ore - Lettura e analisi del Manifesto Russell-Einstein. Analisi dei capisaldi dell'etica universalistica di Hans Jonas come esposti nel suo "principio responsabilità".</p> <p>TEDESCO: 6 ore - Die Verantwortung des Wissenschaftlers in der Nazizeit und während des II. Weltkrieges. Historische und literarische Texte zum Thema.</p> <p>SCIENZE: 3 ore - Il ruolo dello scienziato nella lotta al cambiamento climatico. Le giovani scienziate donna del ventesimo secolo ed il loro apporto alla genetica.</p> <p>FISICA: 3 ore Il ruolo delle donne nella scienza. Alcune grandi scoperte scientifiche non riconosciute alle figure femminili: Madame Curie (Raggi X) e Rosalind Franklin (Struttura del DNA)</p> <p>INGLESE: 6 ore - Frankenstein e il progetto Manhattan: ideazione, costruzione e conseguenze della bomba atomica.</p>
<p>FASI E ATTIVITÀ o METODOLOGIE</p>	<p>Il percorso può essere occasione per l'utilizzo delle più svariate modalità didattiche, dal CLIL, al cooperative learning, alla flipped classroom.</p>

<p>RACCORDI DISCIPLINARI/ DISCIPLINE COINVOLTE</p>	<p>Il tema condiviso dai vari insegnanti coinvolti è "La responsabilità dello scienziato".</p> <p>Questa tematica va a rappresentare un prisma dalle molteplici sfumature, le quali verranno lette ed interpretate attraverso i vari campi del sapere: italiano, storia, filosofia, fisica, scienze, tedesco e inglese</p>
<p>PERIODO DI SVILUPPO E DURATA</p>	<p>33 ore: "La responsabilità dello scienziato", tematica sviluppata nei micro-moduli che verranno svolti da ciascuna delle discipline coinvolte.</p> <p>Lo sviluppo del progetto si estenderà lungo l'intero arco dell' anno.</p>
<p>VERIFICA/VALUTAZIONE E FORMATIVA</p>	<p>Tipologia di verifica periodica: verifiche orali e scritte; ricerche di gruppo; relazioni.</p> <p>Il consiglio di classe ha deciso che la valutazione del percorso in oggetto si baserà non solo sulla raccolta di una serie di valutazioni intermedie, da parte di ogni singolo docente in ognuna delle discipline interessate, ma anche sull'organizzazione di una conferenza in Auditorium alla quale saranno invitate alcune classi quinte del nostro Istituto.</p>

Proposte per le attività trasversali (14 ore)

Educazione alla salute: POLIZIA STRADALE abc autostrade Brennero (4 ore); Admo (2); corso 112 (4)

Progetto teatro: Little boy (2 ore)

Alfabetizzazione Finanziaria (2 ore a cura del Prof. Iachelini)

4.8 INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI

Viaggio d'istruzione a Trieste (17/18 gennaio 2023)

Esperienza suddivisa in due giornate.

Visita all'area di ricerca "Science Park", con guida dedicata. Visione del laboratorio di sincrotrone e dell'anello di accelerazione e delle sorgenti di fotoni (ELETTRA - FERMI).

Visita dei laboratori di Meccanobiologia e Biologia dell'Università di Trieste, con simposi presentati

appositamente agli studenti dai ricercatori

Viaggio d'istruzione in Grecia (21-25 febbraio 2023)

Atene: visite al Museo Archeologico Nazionale, al Museo e al sito archeologico dell'Acropoli;

Peloponneso: visite all'acropoli di Micene e alla tomba di Agamennone, al sito di Epidauro al museo e al sito archeologico di Olimpia.

Grecia continentale: visite al museo e al sito archeologico di Delfi, al monastero bizantino di Osios Loukas.

Gita al Centro Eolico di Rivoli (Monte Mesa) e alla centrale di cogenerazione di Borgo Trento (VR) (17 aprile 2023)

Esperienza in loco per la visione delle strutture dedicate alla generazione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili, con spiegazioni dei tecnici relativamente alla gestione, manutenzione, quantità di energia prodotta e risparmio in termini di salute ambientale.

Durante la classe terza e la classe quarta non sono state svolte gite né viaggi d'istruzione.

4.9 ATTIVITÀ COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE - AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Tra le principali attività complementari ed integrative si annoverano:

Progetto - corso	disciplina/e coinvolta/e
Certificazione Inglese	Inglese
Certificazione Tedesco	Tedesco
Milàme Ellinikà: corso di greco moderno	Area umanistica
Olimpiadi di Matematica	Matematica
Olimpiadi di Italiano	Italiano
Olimpiadi di Fisica	Fisica
Olimpiadi di Informatica	Informatica
Potenziamento Tedesco	Tedesco
Musica	Musica
Via Francigena	Storia, Storia dell'arte, Scienze
Progetto Sport	Scienze motorie
Progetto teatro	Area umanistica
Racebook-video	Area umanistica, Scienze

5.INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

5 SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE

SCHEDA INFORMATIVA di LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina

- Padroneggiare la lingua italiana:
 - esprimersi con chiarezza e proprietà a seconda della situazione comunicativa nei vari contesti;
 - possedere le competenze linguistiche e le tecniche di scrittura (parafrasare, riassumere, esporre, argomentare) atte a produrre testi di vario tipo;
- Saper analizzare e interpretare testi letterari
- Dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura:
 - avere cognizione del percorso storico della letteratura italiana dalle Origini ai nostri giorni
 - cogliere l'incidenza degli autori sul linguaggio e sulla codificazione letteraria;
- Dimostrare consapevolezza della storicità della lingua italiana;
- Saper collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità;
- Saper stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline o domini espressivi;
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale.

METODOLOGIE

Lezione frontale; lezione dialogata; lezione laboratoriale di lettura e analisi testuale.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per le prove scritte è stata adottata la griglia di Dipartimento.

Per le prove orali, che sono state verifiche di conoscenze e competenze all'interno di brevi colloqui o esposizioni di lavori di gruppo, si rimanda alla griglia dipartimentale.

Per la valutazione finale si è tenuto conto delle conoscenze acquisite e delle competenze sviluppate, ma anche della partecipazione durante le lezioni, della puntualità delle consegne, della costanza nello studio, della capacità di critica e autovalutazione.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

Libro di testo; fotocopie; powerpoint, lezioni audio, materiali prodotti dagli stessi studenti.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

MODULO I Simbolismo e Decadentismo (32 ore) :

-Introduzione al contesto storico, origini e caratteristiche del Simbolismo e del Decadentismo (4 ore).

La nascita della poesia moderna in Europa: il rapporto poeta-natura e il simbolismo; struttura e temi di *Les fleurs du mal* di C. Baudelaire, la natura e lo spleen; la poetica di Verlaine e Rimbaud, i poeti maledetti, il ruolo della sinestesia e della "musica" per alludere al significato del mondo.

Testi letti e analizzati: C. Baudelaire, *Corrispondenze*, *Spleen*; A. Rimbaud, *Vocali*, *Sensazioni*; Mallarmé, *Naufragio*.-

-Giovanni Pascoli (18 ore). Cenni biografici. La poetica: elementi del simbolismo nella produzione poetica; il poeta come fanciullino, la catena analogica e la poetica del particolare simbolico; differenze e analogie con il simbolismo europeo, il nido, il rapporto con i morti, il linguaggio pregrammaticale nel giudizio di Contini. Titolo e dichiarazione poetica, temi e soluzioni formali della raccolta *Myrica*, la tecnica del bozzetto impressionista.

Testi letti e analizzati: *Il fanciullino*, *Lavandare*, *Arano*, *X Agosto*, *Temporale*, *L'assiuolo*, *Novembre*, *Il lampo*, *Digitale purpurea*, *Il gelsomino notturno*, *La mia sera*, *La grande proletaria si è mossa*.

- **Gabriele d'Annunzio** (10 ore). Cenni biografici. Poetica ed ideologia politica (nazionalismo, ideologia post-politica e pre-politica, le differenze con l'ideologia pascoliana); l'estetismo; il mito del superuomo a confronto con la poetica del fanciullino pascoliano; *Il Piacere* e i romanzi del superuomo: *Il trionfo della morte*, *Le vergini delle rocce*, *Il fuoco*, *Forse che sì forse che no*. Il progetto delle *Laudi*, *Alcyone* e il panismo dannunziano.

Testi poetici letti e analizzati: *Alcyone*, *La pioggia nel pineto*.

Brani letti e analizzati tratti dai romanzi: da *Le vergini delle rocce*, "Il programma politico del superuomo" libro I; da *Forse che sì, forse che no*, "L'aereo e la statua antica".

MODULO II Naturalismo e Verismo (21 ore) :

- **Naturalismo e Verismo** (10 ore). Il Naturalismo francese: arte e scienza, oggettività, determinismo e positivismo, gusto per la patologia psicologia e inclinazioni al decadente, differenze con il Verismo.

Testi letti e analizzati: da E. Zola, *L'Assomoir*, "L'alcol inonda Parigi" cap. II; G. Flaubert, *Madame Bovary*, "I sogni romantici di Emma" e il mal di vivere I, cap. VI e VII; Ibsen, *Una casa di bambola*, atto III; Dickens, *Tempi difficili*, cap.V, la città industriale.

- **Giovanni Verga** (11 ore). Cenni biografici e poetica: la svolta verista di *Rosso Malpelo*, il processo di straniamento, eclissi e regressione del narratore, linguaggio mimetico e pessimismo. *I Malavoglia*: la scelta del titolo, naturalismo e simbolismo, tempo circolare e tempo lineare, l'idillio e la storia, i cronotopi, trama e personaggi, il progresso; le tesi di Luperini, Russo e Squarotti sulla conclusione del romanzo. *Mastro don-Gesualdo*: il titolo, la trama, le tematiche, virtù eroiche e alienazione del protagonista, analogie e differenze con i *Malavoglia*.

Novelle lette e analizzate: *Rosso Malpelo*, *La roba*.

Brani letti e analizzati tratti dai romanzi: da *I Malavoglia*, *Prefazione*, i vinti e la fiumana del progresso, "Il mondo arcaico e l'irruzione della storia" cap. I, "Valori ideali e interesse economico" cap. IV, "L'addio al mondo pre-moderno" cap. XV; da *Mastro don-Gesualdo*, "La morte" IV, cap. V.

MODULO III La narrativa agli inizi del Novecento (25 ore) :

- **Italo Svevo** (11 ore). Cenni biografici. La poetica: Svevo e il concetto dell'inettitudine; l'influenza della psicoanalisi, l'amicizia con Joyce, la crisi del positivismo e del marxismo. Approfondimento: differenza tra *La Coscienza di Zeno* e il flusso di coscienza di Joyce. I romanzi: *Senilità* (il sistema dei personaggi, il rapporto tra il titolo e la tematica dell'inetto, il richiamo all'estetismo dannunziano, al socialismo, al superomismo e all' inettitudine). La coscienza di Zeno: tecniche narrative e narratori, tematiche, il rifiuto finale della psicoanalisi; scheda di approfondimento sul monologo interiore di Joyce.

Brani letti e analizzati: *La coscienza di Zeno*, "Il fumo" cap. III, "La morte del padre" cap. IV, "La salute malata di Augusta" cap. VI, "La resistenza alla terapia e la guarigione di Zeno" cap. VIII; (*Cittadinanza*) cap. VIII, l'ordigno e la malattia, la profezia di un'apocalisse.

- **Luigi Pirandello** (14 ore). Cenni biografici. La poetica: un esistenzialista avant la lettre, la contrapposizione tra maschera e persona, forma e vita, il vitalismo, il tema dell'identità e della follia, l'umorismo, l'ultimo periodo delle novelle espressioniste. I romanzi: dagli esordi ai romanzi dell'umorismo (*Il fu Mattia Pascal*, *I Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, *Uno, nessuno, centomila*). Il teatro di Pirandello: dal dramma borghese al metateatro, le fasi della produzione pirandelliana.

Novelle lette e analizzate: *Il treno ha fischiato*, *La patente*, *La carriola*, *C'è qualcuno che ride*, *Una giornata*.

Brani letti e analizzati tratti dai romanzi: da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore* "Viva la macchina che meccanizza la vita" cap. II; da *Il fu Mattia Pascal* "La costruzione della nuova identità" capp. VIII e IX, "Lo strappo nel cielo di carta" e "La lanterninosofia" capp. XII e XIII, la pagina conclusiva; da *Uno, nessuno e centomila* la pagina conclusiva.

Trame analizzate dalla produzione teatrale: *Sei personaggi in cerca d'autore*.

Altri testi letti e analizzati: *L'umorismo*; visione dell'intervista a Luperini.

MODULO IV La poesia del Novecento in Italia (16 ore) :

- **La crisi dell'età moderna e le avanguardie** (3 ore). Il Futurismo: temi e innovazioni formali.

Testi letti e analizzati: F. Marinetti, *Il Manifesto del Futurismo*; F. Marinetti, *Bombardamento*.

- **Giuseppe Ungaretti** (6 ore). Cenni biografici: il contesto culturale di Alessandria d'Egitto; il viaggio a Parigi; la lezione del vitalismo di Bergson, l'esperienza della guerra come volontario al fronte; gli esordi poetici in Lacerba; il ritorno all'ordine e l'esperienza in La Ronda. La poetica: l'avanguardia futurista; la disgregazione di punteggiatura e versi ne *Il porto sepolto*; la storia dell'edizione da *Il porto sepolto* a *Allegria* di naufragi dall'analogia all'ossimoro fino a *L'Allegria*; elementi che anticipano l'Ermetismo (il potere evocativo della parola, la letteratura come vita); il tema dell'identità e della guerra.

Testi letti e analizzati: *In memoria*, *Fratelli*, *Il porto sepolto*, *Veglia*, *Soldati*, *San Martino del Carso*, *Mattina*, *Silenzio*, *Girovago*.

- **Eugenio Montale** (5 ore/da svolgere dopo il 15 maggio). Cenni biografici. La poetica da *Ossi di seppia* a *Le occasioni* (la rappresentazione del male di vivere, il correlativo oggettivo, l'impotenza della cultura dinnanzi alla guerra, il ruolo della donna);

l'ultimo Montale di *La bufera e altro* e *Satura* (il trionfo della società massificata, l'apertura al plurilinguismo, il

ruolo della donna, rassegnazione e disincanto).

Testi letti e analizzati: *I limoni*, *Non chiederci la parola*, *Merigiare pallido e assorto*, *Spesso il male di vivere ho incontrato*, *Non recidere*, *forbice*, *quel volto*, *La casa dei doganieri*, *La primavera hitleriana*.

MODULO V La *Commedia* di Dante Alighieri, *Paradiso* (8 ore)

Canti letti integralmente e analizzati: *Paradiso* I, III, VI.

SCHEDA INFORMATIVA di LINGUA E CULTURA LATINA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina

- Saper analizzare e interpretare testi letterari
- Dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura: - avere cognizione del percorso storico della letteratura latina dalle Origini all'età imperiale - cogliere l'incidenza degli autori sul linguaggio e sulla codificazione dei generi letterari
- Dimostrare consapevolezza della storicità della lingua latina, anche in relazione alla lingua italiana
- Saper collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità
- Saper stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline o domini espressivi
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale.

METODOLOGIE

Lezione frontale; lezione dialogata; lezione laboratoriale di lettura e analisi testuale; flipped classroom.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per le prove orali, che sono state verifiche di conoscenze e competenze all'interno di brevi colloqui o esposizioni di approfondimenti, si rimanda alla griglia dipartimentale. Per la valutazione finale si è tenuto conto delle conoscenze acquisite e delle competenze sviluppate, ma anche della partecipazione durante le lezioni, della puntualità delle consegne, della costanza nello studio, della capacità di critica e autovalutazione.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

Libro di testo: E. degl'Innocenti, Lo sguardo di Giano, vol.3, Bruno Mondadori; fotocopie; powerpoint, lezioni audio, materiali prodotti dagli stessi studenti.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

MODULO I

Ovidio (15 ore) Cenni biografici sull'autore. Il rapporto con il potere e la relegatio. Modelli e innovazioni nel genere epico e in quello elegiaco, la *kènosis* ovidiana; estetismo e relativismo dello stile ovidiano; i miti di trasformazione; l'uomo e la natura, il *locus amoenus* nella letteratura. Analogie e differenze tra la metamorfosi in Ovidio e la metamorfosi in Kafka. Il mito di Atteone: video della National Gallery. Testi letti, tradotti e analizzati: *Amores* I, 5, Corinna; il proemio, *Met.* I, vv.1-4; il mito di Apollo e Dafne, *Met.* I, vv.504-567; Il mito di Narciso, *Met.* III, vv. 407-426.

MODULO II La letteratura nella prima età imperiale (34 ore)

-Seneca (15 ore) Cenni biografici: introduzione all'età imperiale; la morte di Augusto e il problema dinastico, la dinastia Giulio-claudia; caratteristiche economiche e sociali dell'età imperiale; gli studi e il rapporto con l'imperatore Nerone. Il teatro senecano: gli inferi sulla terra e le trame della *Medea*. I dialoghi e i trattati: l'umanesimo e la riflessione sul tempo, il *taedium vitae*, la *commutatio loci*, le influenze delle scuole filosofiche, lo stile di una scrittura dell'autocoscienza. Approfondimento: "La prosa epistolare come scrittura di sé" di M. Foucault.

Testi letti, tradotti e analizzati: *De tranquillitate animi* 1, 18, 2, 10, il *taedium vitae*; *Ep. ad Lucilium* I, 1-3, il valore del tempo; *De brevitae vitae* 1, 3-4, il valore del tempo; *De ira* III, 36, 1-4, la nascita di un linguaggio della coscienza; *Ep. ad Lucilium* V, 47, 1-2, 10-11, 17-19, schiavi o uomini?

Testi letti in traduzione e analizzati: *Ep. ad Lucilium* III, 28, 1-2, viaggiare per fuggire i mali dell'anima; (Cittadinanza) *Nat. quaestiones*, I, 16, il racconto su Ostio Quadra e il rapporto tra degradazione morale e sviluppo tecnologico, il rapporto tra realtà e immagine.

-II *Satyricon* di Petronio (19 ore) Cenni biografici sull'autore. *Satyricon*: trama e personaggi, genere letterario e modelli, gradi di narrazione e novelle, finalità dell'opera, i temi del cibo e del sesso e la dimensione carnevalesca, i temi del viaggio e del labirinto, opposizione tra verità e apparenza, il tema della morte; plurilinguismo e pluristilismo. Approfondimento: Il realismo in Petronio tratto da *Mimesis* di Auerbach.

Testi letti, tradotti e analizzati: *Sat.* XIV, 131, 15, una dichiarazione di poetica; *Sat.* XVI, 11-112, la novella della Matriona di Efeso; (Cittadinanza) la novella del vetro infrangibile, il controllo imperiale sullo sviluppo tecnologico; *Sat.* XIV, 6, 2-4 e 7, Encolpio si perde in città.

Testi letti in traduzione e analizzati: la novella del fanciullo di Pergamo; *Sat.* XV, 27, 1-4, 28, 1-2, 4, 32, 33 e 40, la *Cena Trimalchionis* (Trimalchione si presenta e Il menù della cena).

MODULO III La letteratura di età imperiale dai Flavi a Traiano (12 ore)

-Marziale (4 ore) Cenni biografici sull'autore e introduzione al periodo storico. Il *Liber de spectaculis* e il rapporto di Marziale con gli imperatori; la scelta poetica di un genere minore; breve storia dell'epigramma; realismo e scelte stilistiche, la tecnica del *fulmen in clausula*.

Testi letti, tradotti e analizzati in maniera laboratoriale: *Ep.* I, 30; III, 8; XI, 44. Testi letti in traduzione: *Ep.* X, 4 *hominem nostra pagina sapit*.

-Tacito (8 ore) Cenni biografici sull'autore. L'impegno politico della storiografia, il senso della storia per Tacito.

Testi letti, tradotti e analizzati: il suicidio di Epicari, *Annales*, XV; il discorso di Calgaco, *Agricola*, 30.

Testi letti in traduzione e analizzati: le virtù dei Germani, *Germania*, 4 e 14; il senso della storia, *Annales* VI, l'uccisione di Agrippina, *Annales* XIV, la morte di Seneca, *Annales*, XV.

SCHEMA INFORMATIVA di Lingua e Letteratura Inglese

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di conoscenze e competenze in diversi livelli di profitto; qui sotto sono indicati gli obiettivi specifici della disciplina:

CONOSCENZE:

- il sistema morfologico e le strutture sintattiche;
- l'ordine delle parole e una vasta gamma di funzioni comunicative;
- il lessico: ampia scelta di espressioni, nozione di campo semantico, formazione delle parole;
- le caratteristiche peculiari di un testo letterario;
- le tematiche principali delle opere trattate;
- il linguaggio specifico dell'analisi critica.

COMPETENZE:

- comprendere, analizzare e interpretare una varietà di tipologie di testi, scritti e orali, in contesti diversificati;
- sostenere una conversazione funzionale al contesto e alle variabili pragmatiche;
- produrre testi orali e scritti di tipo argomentativo, in diversi ambiti, con chiarezza logica e precisione lessicale;
- comprendere e interpretare in maniera specifica testi letterari (competenza critica).

METODOLOGIE

Nel lavoro svolto in classe è stato adottato l'approccio comunicativo poiché esso consente agli studenti di usare la lingua in un contesto reale riferito alle loro esperienze e ai loro interessi (situazione motivante). Inoltre:

- le abilità linguistiche di base sono usate in una varietà di situazioni adeguate alla realtà dello studente;
- la lingua è utilizzata come uno strumento e non come fine immediato di apprendimento. Le conoscenze lessicali e grammaticali sono applicate e realizzate in contesti diversificati per sviluppare la competenza comunicativa;
- la scioltezza nella comunicazione (fluency) è privilegiata, anche se attività specifiche sono dedicate alla correttezza formale (accuracy);
- l'attenzione è posta sull'efficacia della comunicazione, la precisione della pronuncia e l'appropriatezza del lessico (appropriacy).

L'attività in classe è stata svolta completamente in inglese per focalizzare l'attenzione sulla comunicazione reale, migliorare la comprensione orale e spingere gli studenti a esprimersi sempre in L2. Si è cercato di ricorrere il meno possibile alla lezione frontale e di diminuire la percentuale di tempo occupata dalle spiegazioni dell'insegnante (*Teacher Talking Time*), proponendo attività a coppie o a gruppo, e comunque ponendo sempre gli studenti in rapporto attivo con l'argomento e/o il testo analizzato.

La riflessione sulla lingua ha integrato la grammatica formale con quella nozionale, e si è basata sempre sulla scoperta della regola da parte degli studenti; alcune attività sono state dedicate allo sviluppo di

strategie di apprendimento e di lavoro autonomo dello studente. Gli studenti sono stati incoraggiati a porsi con un atteggiamento positivo e aperto nei confronti di altre culture e stili di vita.

Il 50% delle ore è stato dedicato all'approfondimento linguistico e comunicativo; questa scelta (condivisa con gli alunni) si basa sull'analisi dei bisogni attuali e futuri degli studenti. La maggior parte utilizzerà l'inglese come lingua di studio (facoltà scientifiche) e di comunicazione; è quindi, a mio avviso, prioritaria una preparazione linguistica a tutto campo rispetto all'analisi letteraria. Tra la quarta e la quinta, 2/3 degli studenti hanno ottenuto una certificazione internazionale dell'Università di Cambridge (CELA), dal livello B1 a C1.

In letteratura, si è privilegiata l'analisi testuale e stilistica piuttosto che lo studio dei periodi letterari in quanto più produttiva dal punto di vista sia linguistico, sia critico; l'approccio utilizzato è sincretico e flessibile, influenzato dagli studi di Pagnini, Lotman, Orlando, Fish, Serpieri e i formalisti russi. Nell'approccio ai vari autori, non si è mai partiti da aspetti generali della poetica dello scrittore o da asettici dati biografici ma sempre dagli spunti presenti nel testo analizzato. La centralità del testo ha influenzato anche la pratica in classe: gli studenti sono stati abituati a sostenere le loro affermazioni e argomentazioni con precisi riferimenti al brano letto. Si è rinunciato fin dall'inizio all'approccio cronologico, non in linea, a mio parere, con le necessità didattiche e linguistiche degli allievi e della scuola.

Particolare rilevanza ha avuto il lavoro in educazione civica, in connessione con le altre discipline: si è discusso di diritti umani, della responsabilità dello scienziato, della costruzione e uso della bomba atomica.

CRITERI DI VALUTAZIONE

I criteri di valutazione (gli obiettivi di conoscenze e competenze che gli allievi dovevano raggiungere) sono stati esplicitati agli studenti all'inizio dell'anno; le verifiche sono state svolte, di norma, a conclusione di un percorso didattico o argomento trattato.

Sono state effettuate due prove scritte nel primo trimestre e due nel secondo quadrimestre, di tipo diverso (tests di competenza linguistica, comprensione del testo, domande a risposta aperta), nelle quali si sono valutate in particolare:

- comprensione globale e specifica del testo, pertinenza dell'elaborato ai quesiti proposti, efficacia comunicativa nelle risposte (per prove strutturate di analisi del testo);
- efficacia dell'espressione, correttezza formale e lessicale, organizzazione precisa, completezza dell'argomentazione (per prove a risposta aperta, anche di letteratura).

Si sono stabiliti di volta in volta i punteggi da assegnare alle singole voci, valutate a seconda del tipo di compito e del suo livello di difficoltà. Di norma si sono considerati sufficienti gli elaborati che avessero raggiunto almeno il 60% o il 70% del punteggio complessivo prefissato.

Nelle prestazioni orali si sono valutate in particolare:

- capacità di sostenere una conversazione adeguata al contesto;
- competenza testuale (saper analizzare e commentare un testo utilizzando anche il proprio senso critico);
- capacità di esporre relazioni e/o di sostenere dibattiti;
- correttezza formale e fonetica.

Il voto orale è stato sempre il risultato del monitoraggio continuo degli studenti basato sulla somma di piccole prestazioni differenziate, effettuate anche in giorni diversi. Il livello di sufficienza è stato raggiunto dallo studente che ha dimostrato di capire l'essenza degli input ricevuti e di saper produrre messaggi chiaramente comprensibili e informativi dal punto di vista fonetico, lessicale, formale e argomentativo. Per la valutazione finale, oltre che i risultati e l'abilità di comunicare in lingua straniera, saranno tenuti presenti l'attenzione in classe, la partecipazione attiva nel dibattito, l'impegno e il lavoro personale.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

Il testo adottato per la parte linguistica è *Objective First* (Capel - Sharp, CUP). Il testo adottato per la letteratura è *Compact Performer Culture & Literature* (Spiazzi - Tavella - Layton, Zanichelli). Le fotocopie - o versioni in digitale - sono state utilizzate per articoli e testi.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

MODULO LINGUA (40 ore)

revisione di aspetti linguistici: lessico, preparazione a Preliminary e First

MODULO LETTERATURA (40 ore)

Dickens, brani da *Oliver Twist*

Dickens, brani da *Hard Times*

Shelley, brani da *Frankenstein*

Stevenson, brani da *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*

Joyce, "Molly's Monologue" da *Ulysses*

Orwell, brani da *1984*

Owen, "Dulce et Decorum Est"

Beckett, brani da *Waiting for Godot*

MODULO CITTADINANZA (10 ore)

The Atomic Bomb: the first test at Los Alamos.

Universal Declaration of Human Rights

SCHEDA INFORMATIVA di LINGUA E CULTURA TEDESCA

SCHEDA INFORMATIVA di TEDESCO

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:

- sostenere una conversazione funzionale al contesto e alla situazione di comunicazione,
- produrre testi orali e scritti di tipo descrittivo ed espositivo,
- comprendere una varietà di messaggi orali e scritti in contesti diversificati,
- riconoscere i generi letterari e le costanti che li caratterizzano,
- comprendere e interpretare testi di vario genere (letterari, artistici, di attualità),
- produrre testi scritti diversificati per temi, finalità e ambiti culturali,
- produrre riassunti, prendere appunti, ricostruire un testo da appunti presi,
- apprendere in modo autonomo individuando le strategie idonee a raggiungere gli obiettivi prefissati,
- riconoscere le componenti essenziali del genere letterario: (figure retoriche, cenni di struttura metrica),
- analizzare testi di vari autori e riconoscere le costanti che li caratterizzano,
- riassumere e parafrasare in forma scritta e orale in L2 il contenuto proposto,
- collocare un testo nel contesto di appartenenza.

METODOLOGIE:

- Lezione dialogata,
- lavori a coppie e di gruppo,
- mappe concettuali,
- lezione frontale,
- compilazione schemi,
- comprensione all'ascolto,
- comprensione alla lettura,
- produzione testi orali e/o scritti.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Sono state effettuate 2 verifiche scritte nel primo periodo valutativo e tre nel pentamestre, oltre a diverse verifiche orali ed esercitazioni per le prove d'esame. Nelle verifiche orali si sono valutate in particolare:

- la capacità di esprimersi con la corretta pronuncia, intonazione e scorrevolezza
- la capacità di comprendere e formulare domande
- la capacità di comprendere e formulare risposte
- la capacità di comprendere e usare un lessico coerente alla situazione e al registro, soprattutto della microlingua letteraria
- la conoscenza dei contenuti proposti
- la capacità di leggere, analizzare e commentare un testo
- la correttezza formale
- l'approccio critico
- la pertinenza

Tali capacità sono state commisurate al livello del lavoro effettivamente svolto in classe. Il voto è stato fissato al termine di una prestazione singola piuttosto ampia e/o ha rappresentato la somma di singole prestazioni differenziate. Il livello di sufficienza è stato raggiunto dallo studente che ha dimostrato di comprendere l'essenza dei messaggi ricevuti e di saper produrre messaggi chiaramente comprensibili dal punto di vista fonetico, lessicale e formale, nonché i nuclei fondamentali dei contenuti richiesti.

Nelle prestazioni scritte si sono valutate in particolare:

- l'adeguatezza del contenuto rispetto alla traccia proposta
- la rielaborazione personale dei contenuti attraverso un lessico ampio e pertinente
- la correttezza formale.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

- Libro di testo: Catani Greiner Pedrelli, *Kurz und gut B2*, Zanichelli
- Frassinetti, Rota, *Nicht nur Literatur neu*, Principato
- fotocopie, internet, CD, materiale multimediale

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

MODULO I - JAHRHUNDERTWENDE 25 ore

A – Die Zeit der Krise (die Donaumonarchie, das Deutsche Reich und Europa)

- Ende der Welt von Gestern: Wissenschaft, Technologie, Psychoanalyse, Modernität, Erster Weltkrieg,
- Die Zeit der ...-ismen,
- Die Kultur der Dekadenz und die Wiener Kaffeehäuser,
- Die Sprachkrise.

B –Analisi dei seguenti testi letterari presenti nel libro di testo o disponibili in fotocopia:

- R.M. Rilke, *Herbsttag*,
- R.M. Rilke, *Der Panther*,
- H. von Hofmannsthal, *Terzinen über die Vergänglichkeit*,
- H. von Hofmannsthal, *Der Brief des Lord Chandos*,
- Heisenberg, *Diskussion über die Sprache*,
- Th. Mann, *Der Tod in Venedig*,

MODULO II EXPRESSIONISMUS 15 ore

A - Caratteristiche generali dell'Espressionismo tedesco con particolare riferimento alla tematica della guerra e della metropoli.

B- Analisi dei seguenti testi letterari presenti nel libro di testo o disponibili in fotocopia:

- G. Heym, *Der Gott der Stadt*,
- G. Trakl, *Abendland*,
- G. Trakl, *Grodek*,
- G. Benn, *Kleine Aster*,

MODULO III PROSA IN DER ERSTEN HÄLFTE DES 20. JAHRHUNDERTS 25 ore

A) Die Weimarer Republik und die Nazizeit (Geschichte und Kultur)

B) Prosa im XX. Jahrhundert

(caratteristiche generali della prosa della prima metà del '900)

Analisi dei seguenti testi letterari presenti nel libro di testo o disponibili in fotocopia:

- F. Kafka, *Brief an den Vater*,
- F. Kafka, *Die Verwandlung*,
- F. Kafka, *Gib's auf*,
- F. Kafka, *Vor dem Gesetz*,
- H. Hesse, *Siddhartha*.

MODULO IV - ENGAGIERTE LITERATUR 23 ore

A) Die Intellektuellen und die Nazizeit

Exil und „innere Emigration“

Analisi delle seguenti opere presenti nel libro di testo o disponibili in fotocopia:

B) Das Theater B. Brechts (aristotelisches und episches Theater)

- B. Brecht, *Das Leben des Galilei*.

C) Engagierte Lyrik

- B. Brecht, *Mein Bruder war ein Flieger*
- B. Brecht, *Der Krieg der kommen wird...*
- B. Brecht, *Deutschland 1933*
- B. Brecht, *Der Mensch hat einen Fehler*
- B. Brecht, *Deutsches Miserere*
- B. Brecht, *Fragen eines lesenden Arbeiters*
- B. Brecht, *Die Lösung*
- B. Brecht, *An die Nachgeborenen* (in lingua italiana)

MODULO V - DEUTSCHLAND: TEILUNG-WIEDERVEREINIGUNG 1945-1990

30 ore

ZWEIMAL DEUTSCHLAND

DIE STADT BERLIN

A) Deutschland nach dem Krieg, die *Stunde Null*

- Die Berliner Blockade,
- Der *kalte Krieg* und der *eiserne Vorhang*,
- 1949 die Teilung, (BDR, DDR),
- 1961-1989: die Berliner Mauer, die Wiedervereinigung *

B) Die Trümmerliteratur

Analisi delle seguenti opere presenti nel libro di testo o disponibili in fotocopia:

- H.Böll, *Bekennnis zur Trümmerliteratur*,
- W.Borchert, *Die Küchenuhr*,

C) Erinnerung und Gedächtnis

Analisi delle seguenti opere presenti nel libro di testo o disponibili in fotocopia:

- P.Celan, *Todesfuge*,
- P.Weiss, *Die Ermittlung*.

D) Autoren der damaligen BRD

Analisi delle seguenti opere presenti nel libro di testo o disponibili in fotocopia:

- H.Böll, *Anekdote zur Senkung der Arbeitsmoral*,

E) Autoren der Ex-DDR *

Analisi delle seguenti opere presenti nel libro di testo o disponibili in fotocopia:

- A. Seghers, *Zwei Denkmäler*.
- R. Kunze, *Die wunderbaren Jahre: Schießbefehl, Draht, Mitschüler*,
- W. Biermann, *Berlin*,
- W. Biermann, *Soldat, Soldat*,
- W. Biermann, *Als wir ans Ufer kamen*,

EDUCAZIONE CIVICA

- *La responsabilità dello scienziato) cfr. progetto interdisciplinare*
- *Nazional-socialismo e DDR a confronto, discriminazione e negazione delle libertà fondamentali.**

DEUTSCH FÜR DIE WISSENSCHAFT (progetto interdisciplinare)

Il progetto curato dagli insegnanti di tedesco, matematica, fisica, italiano, protrattosi per l'intero anno scolastico, si è concluso con la produzione da parte della classe dei seguenti elaborati:

- Traduzione integrale dal tedesco del saggio di Werner Heisenberg: *Diskussionen über die Möglichkeiten der Atomtechnik und über die Elementarteilchen (1935-37)* in collaborazione con la classe 5 A e quella del saggio dello stesso autore: *Das Handeln des Einzelnen in der politischen Katastrophe (1937-41)*
- Introduzione,
- Note,
- Glossario di microlingua,
- Approfondimenti

*gli argomenti contrassegnati da asterisco sono in programma per il mese di maggio, qualora non dovessero venire svolti, per qualsiasi motivo, verranno stralciati dal programma

SCHEDA INFORMATIVA di STORIA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina

- Riconoscere la complessità degli avvenimenti storici, in modo da poterli collocare e comprendere nella loro interconnessione temporale e spaziale, nel dialogo tra locale e globale
- Comprendere la trama complessa delle relazioni all'interno di una società nelle sue molteplici dimensioni: economiche, sociali, politiche e culturali
- Comprendere le procedure della ricerca storica fondata sull'utilizzo delle fonti; cogliere la natura estremamente diversificata delle fonti e la problematicità delle stesse, un mondo all'interno del quale lo storico deve valutare e selezionare con cura e attenzione il valore di ogni documento
- Riconoscere e comprendere i processi che spiegano permanenze e mutamenti nello sviluppo storico cercando di metterle in relazione, con attenzione, con il presente storico
- Saper problematizzare le conoscenze storiche alla luce delle diverse interpretazioni storiografiche

METODOLOGIE

Lezione frontale tesa a sottolineare le tematiche centrali di quanto affrontato; lettura e analisi guidata di documenti storici e di ricostruzioni storiografiche per approfondire e problematizzare le tematiche affrontate mostrando anche le diverse possibilità interpretative; visione di materiale audiovisivo al fine di stimolare la discussione critica della classe.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda la valutazione degli apprendimenti, il docente prenderà in considerazione in primo luogo la conoscenza degli argomenti affrontati; la capacità argomentativa o espositiva; la capacità di analizzare criticamente quanto affrontato. Verrà inoltre valutato l'impegno e la partecipazione durante le lezioni e la disponibilità ad effettuare approfondimenti personali. Per valutare questi elementi, accanto

alla tradizionale interrogazione orale il docente utilizzerà lo strumento della prova scritta con funzione orale, che consentirà di valutare la capacità dello studente di assimilare organicamente e di interpretare criticamente gli argomenti.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

Libro di testo; slide (con immagini e carte geografiche); documentari video; documenti forniti dal docente da analizzare.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

MODULO I: L'Italia nella seconda metà dell'800

La Sinistra storica al potere: il trasformismo di Depretis, l'avvio della politica coloniale, Crispi, la disfatta di Adua e la crisi di fine secolo.

L'imperialismo ottocentesco.

MODULO II: L'età giolittiana e l'Europa alle soglie della Grande Guerra

La figura e l'opera di Giolitti: luci e ombre; il suffragio universale maschile e la guerra di Libia.

Il complesso articolarsi delle alleanze europee: triplice alleanza e triplice intesa.

Le crisi marocchine e le guerre balcaniche.

MODULO III: La Grande Guerra e la conferenza della pace

Le ragioni politiche, economiche e culturali della Grande Guerra.

L'attentato di Sarajevo e l'ultimatum dell'Austria-Ungheria alla Serbia; il meccanismo delle alleanze.

L'attacco tedesco a Belgio e Francia; l'attacco russo in Prussia orientale; da guerra di movimento a guerra di posizione.

L'Italia tra neutralisti e interventisti; il patto di Londra e il "maggio radioso"; le prime operazioni sulla linea dell'Isonzo; la Stafexpedition; cattura e morte di Cesare Battisti.

I drammi sul fronte occidentale: la battaglia di Verdun e della Somme; il collasso della Russia e l'intervento americano.

Il crollo del fronte italiano a Caporetto; la linea del Piave; la battaglia di Vittorio Veneto e l'armistizio.

Il fallimento delle offensive tedesche del 1918; il crollo dell'Austria-Ungheria; la resa della Germania.

La conferenza di pace di Parigi; lo scontro su Fiume.

MODULO IV: La rivoluzione bolscevica e la repubblica di Weimar

Il fatidico 1917 e le due rivoluzioni russe; i bolscevichi al potere e i primi provvedimenti.

La guerra civile e il rafforzamento del potere bolscevico; la nuova politica economica.

Le tensioni in Europa alla conclusione del conflitto; lo spettro della rivoluzione.

La nascita della repubblica di Weimar; l'inflazione e la crisi post-bellica; la nascita del movimento nazionalsocialista.

MODULO V: L'avvento del fascismo in Italia

La situazione italiana alla conclusione del conflitto.

La marcia su Roma e la fine dello stato liberale.

La costruzione dello stato fascista.

MODULO VI: La crisi del '29 e i totalitarismi

Gli Stati Uniti dal dopoguerra fino alla crisi del '29; Roosevelt e il New Deal.

Il collasso della Germania di Weimar.

I regimi totalitari: Unione Sovietica, Italia e Germania.

MODULO VII: La seconda guerra mondiale

L'Europa verso la catastrofe: la politica estera nazista; la guerra di Spagna.

La Germania all'attacco (1939-1941): l'attacco alla Polonia, l'attacco a Danimarca e Norvegia, l'attacco alla Francia; l'ingresso in guerra dell'Italia; la battaglia d'Inghilterra; la guerra parallela; l'attacco alla Russia; l'attacco giapponese e l'ingresso degli USA nel conflitto.

La Germania sulla difensiva (1942-45): la controffensiva russa; lo sbarco in Africa del Nord; lo sbarco in

Sicilia; il collasso del fascismo; la repubblica sociale e la resistenza; la fine del conflitto in Germania; la bomba atomica; le conferenze per ridisegnare l'Europa.

MODULO ECC: La responsabilità dello scienziato

Il contesto storico della guerra fredda e la nascita del bipolarismo tra Stati Uniti e Unione Sovietica. Le implicazioni politiche, culturali, ideologiche, militari, esistenziali di questa contrapposizione. Le armi nucleari come pericolo per la sopravvivenza dell'umanità.

SCHEDA INFORMATIVA di FILOSOFIA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina

- Distinguere i caratteri del testo filosofico (anche nei suoi diversi stili) da quelli di testi di diversa natura: analisi e interpretazione di un testo filosofico (definire e comprendere termini e concetti; enucleare le idee centrali; ricostruire la strategia argomentativa del testo; riassumere le tesi fondamentali; ricondurre le tesi al pensiero dell'autore).
- Esercitare l'arte del domandare come arte del pensare.
- Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico e l'attitudine alla discussione razionale.
- Utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina e contestualizzare le questioni filosofiche affrontate.

METODOLOGIE

Lezione frontale tesa a sottolineare le tematiche centrali di quanto affrontato.

Lettura e analisi guidata di alcuni testi, per approfondire e problematizzare le tematiche affrontate direttamente dagli autori.

Lezione dialogata per enucleare le criticità del pensiero dei vari filosofi.

Visione di materiale audiovisivo al fine di stimolare la discussione critica della classe.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda la valutazione degli apprendimenti, il docente prenderà in considerazione in primo luogo la conoscenza degli argomenti affrontati; la capacità argomentativa e/o espositiva; la capacità di analizzare criticamente quanto affrontato. Verrà inoltre valutato l'impegno e la partecipazione durante le lezioni e la disponibilità ad effettuare approfondimenti personali.

Per valutare questi elementi, accanto alla tradizionale interrogazione orale il docente utilizzerà lo strumento della prova scritta con funzione orale, che consentirà di valutare la capacità dello studente di assimilare organicamente e di interpretare criticamente gli argomenti.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

Libro di testo.

Slide (con immagini e sintesi dei nodi tematici centrali).

Antologia di testi da affrontare e analizzare.

Documentari video.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

MODULO I: L'idealismo di Hegel

I capisaldi del sistema (finito-infinito; razionale-reale; dialettica; funzione della filosofia); la *Fenomenologia dello Spirito* (coscienza e autocoscienza); la filosofia dello Spirito (spirito soggettivo, spirito oggettivo; filosofia della storia; cenni sullo spirito assoluto).

MODULO II: La contestazione a Hegel: Schopenhauer, Kierkegaard e Marx

Schopenhauer – Le radici del suo pensiero; la centralità della volontà; il pessimismo e le vie di

liberazione dal dolore.

Kierkegaard – L'esistenza come possibilità; la verità del singolo; gli stadi dell'esistenza; l'angoscia, la disperazione e la fede.

Marx – La critica ad Hegel; la critica alla modernità e al liberalismo; l'alienazione; la concezione materialistica della storia; tratti generali del *Il Manifesto del partito comunista* e *il capitale*; la rivoluzione e le fasi della società comunista.

MODULO III: Dal positivismo alla psicanalisi

Il positivismo – La prospettiva di Comte e la legge dei tre stadi; Bentham e l'utilitarismo; Darwin, l'evoluzionismo e il darwinismo sociale; le distopie.

Nietzsche – Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche; la nascita della tragedia e Socrate; il metodo storico-genealogico; la "morte di Dio"; la prospettiva dello Zarathustra: il superuomo e l'eterno ritorno; la volontà di potenza; il nichilismo.

Freud – Gli studi sull'isteria; i sogni e i sintomi nevrotici; la teoria della sessualità e il complesso di Edipo; la religione e la civiltà.

MODULO ECC: La responsabilità dello scienziato

Lettura e analisi del Manifesto Russell-Einstein. Analisi dei capisaldi dell'etica universalistica di Hans Jonas come esposti nel suo "Principio responsabilità".

SCHEDA INFORMATIVA di SCIENZE NATURALI

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:

- Osservare, descrivere ed analizzare nelle parti principali i fenomeni appartenenti al mondo naturale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità;
- Analizzare qualitativamente fenomeni legati alle trasformazioni della materia;
- Utilizzare le conoscenze scientifiche acquisite per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di attualità di carattere scientifico, tecnologico, sociale.

Modulo **CHIMICA ORGANICA**

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

Chimica del carbonio

I composti del carbonio generalità; formule per rappresentare i composti organici (formula molecolare, formula di struttura, formula razionale, formula razionale condensata e formula topologica);

Ibridazione dell'atomo di Carbonio (orbitali ibridi sp³, sp² e sp):

Richiami sulla configurazione elettronica in generale e del carbonio; Teoria degli orbitali ibridi; orbitali ibridi sp³, sp², sp (forma ed energia).

Orbitali molecolari σ e π :

Orbitali σ e π e relazione con la reattività; scissione del legame covalente (omolitica ed eterolitica del legame C-H).

Alcani, alcheni, alchini, cicloalcani, idrocarburi aromatici:

Generalità sugli idrocarburi (origine, composizione, tipi); Alcani: definizione di serie omologa, nomenclatura degli alcani, reazione degli alcani (combustione ed alogenazione radicalica); isomeria negli alcani (isomeri di catena) e

proprietà fisiche degli alcani. Cicloalcani : tensioni nei cicloalcani, analisi conformazionale nel cicloesano. Alcheni :

nomenclatura, reattività e reazioni principali degli alcheni. Alchini : nomenclatura; Benzene e composti aromatici

Gruppi funzionali:

Gruppi: ossidrile, carbonile, carbossile, amminico e composti che originano da essi: ammine, ammidi, aldeidi, chetoni, alcoli, acidi carbossilici, eteri.

Concetto di isomeria:

Isomeri definizione; isomeri di catena; isomeri di funzione; isomeri di posizione; stereoisomeria: isomeri configurazionali (diastereoisomeri e enantiomeri); concetto di miscela racemica; isomeri conformazionali (etano e le sue conformazioni); isomeria geometrica (Cis e Trans). Definizione di carbonio chirale.

Approfondimento della chimica organica relativamente ai composti organici di interesse biologico: carboidrati, grassi, proteine e acidi nucleici

Struttura chimica dei: carboidrati (legame glicosidico), grassi (trigliceridi, fosfolipidi, reazione di esterificazione, i terpeni, il colesterolo, vitamine liposolubili), proteine (classificazione gli amminoacidi, la reattività della cisteina, il legame peptidico, proprietà acido-base degli amminoacidi, punto isoelettrico di un amminoacido e di una proteina, strutture di una proteina, e ripiegamenti proteici, denaturazione delle proteine, il gruppo eme come gruppo prostetico, gli enzimi e i cofattori, proprietà degli enzimi, modelli di catalisi enzimatica (chiave serratura, adattamento indotto), regolazione enzimatica, vitamine liposolubili), struttura chimica degli acidi nucleici, i nucleotidi e nucleosidi.

Modulo BIOLOGIA

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

Il metabolismo dei glucidi: la glicolisi, il ciclo di Krebs e la catena respiratoria, bilancio energetico, fermentazione e fotosintesi.

Le trasformazioni chimiche nella cellula; catabolismo e anabolismo; le vie metaboliche; le vie metaboliche convergenti e divergenti; L'ATP come principale fonte di energia nel metabolismo; Accoppiamento energetico; NAD e FAD agenti ossidanti; la regolazione dei processi metabolici (controllo dell'attività enzimatica, controllo delle concentrazioni enzimatiche e compartimentazione delle vie metaboliche); Gli organismi viventi e le fonti di energia; Il glucosio come fonte di energia; La glicolisi e le fermentazioni; le reazioni della glicolisi; enzima chiave della glicolisi e fosforilazione a livello di substrato; il controllo della glicolisi; ciclo di Krebs; struttura del mitocondrio; decarbossilazione dell'acido piruvico e produzione di Acetil-CoA; enzima chiave del Ciclo e i prodotti in generale; trasferimento degli elettroni alla catena respiratoria; complessi della catena di trasporto; gradiente protoni e ATP F₀ F₁; bilancio netto della respirazione.

Composizione, struttura e replicazione del DNA. Il modello della doppia elica di Watson e Crick, duplicazione

semiconservativa del DNA.

Struttura 3D del DNA; appaiamento tra le basi e antiparallelismo del DNA; la replicazione ; complessi proteici coinvolti nella replicazione; Tipi e strutture del RNA; compiti dei vari tipi di RNA; il flusso dell'informazione nella cellula : il Dogma della biologia.

Codice genetico e sintesi delle proteine: relazione tra geni e proteine

il codice genetico; la trascrizione; complessi coinvolti nella trascrizione; la traduzione e l'organizzazione dei geni (esoni ed introni), splicing e maturazione del mRNA; differenza tra cromatina e cromosoma; il rapporto tra le 64 triplette possibili a partire dalle 4 basi nucleotidiche del DNA e i 20 aminoacidi

Modulo BIOLOGIA 15 ore in modalità CLIL svolta dal Dott. Agosti Stefano (vedi punto 4.2)

- Introduzione alle biotecnologie
- Enzimi di restrizione; enzimi di tipo II.
- Il plasmide come vettore nel clonaggio genico. Costruzione di un plasmide ricombinate.
- Clonaggio genico. La tecnica blue-white.
- Inserimento di sequenze geniche esogene. Trasformazione, transfezione, trasduzione.
- L'elettroforesi. Polimorfismi a frammenti di restrizione (RFLP).
- La Reazione a catena della polimerasi (PCR) e il DNA profiling.
- Scena del crimine: uso della PCR e dell'elettroforesi in un'indagine forense. Laboratorio.
- Gli organismi geneticamente modificati. Cisgenesi e transgenesi.
- Legislazione, idee, concetti e realtà biologica dietro il termine OGM.
- Sequenziamento genico: metodo Sanger, nuovi metodi di sequenziamento. Progetto genoma umano.
- CrisperCas9 e il futuro dell'ingegneria genetica dal punto di vista tecnologico ed etico.

METODOLOGIE

- Lezione frontale e dialogata;
- Esercitazioni individuali e di gruppo in laboratorio;
- Utilizzo della LIM con presentazioni e filmati;
- CLIL

CRITERI DI VALUTAZIONE

- I criteri di verifica tenuti in considerazione dall'insegnante sono stati:
- la conoscenza acquisita e la comprensione delle tematiche affrontate nel corso delle lezioni.
- la capacità espositiva e la padronanza del lessico scientifico.
- la capacità di gestire il lavoro e lo studio

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

- Libri di testo
- Dispense predisposte dal docente
- Dimostrazioni ed esercitazioni pratiche in laboratorio

SCHEDA INFORMATIVA di **MATEMATICA**

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:

Sulla base del curriculum matematico ministeriale e provinciale del liceo scientifico della riforma, la didattica è stata finalizzata al conseguimento della **competenza disciplinare** secondo i seguenti tre livelli di padronanza della medesima:

Riproduzione:

- definizione e interpretazione della derivata di una funzione in un punto;
- conoscenza dei teoremi del calcolo differenziale e loro interpretazione geometrica;
- definizione di primitiva di una funzione, integrale indefinito e principali tecniche di integrazione;
- definizione e proprietà dell'integrale definito, formula e teorema fondamentali del calcolo integrale;
- tecniche risolutive di alcune tipologie di equazioni differenziali;
- caratteristiche di alcune distribuzioni di probabilità.

Connessione:

- impiego della derivata nella risoluzione di problemi;
- studio di funzioni e loro rappresentazione nel piano cartesiano;
- impiego dell'integrale definito per il calcolo di aree, lunghezze di curve, volumi e superfici di solidi;
- comprensione e restituzione consapevole di alcune dimostrazioni nell'ambito degli argomenti trattati;
- risoluzione di problemi che conducono ad equazioni differenziali;
- risoluzione di problemi sulle distribuzioni di probabilità trattate.

Rielaborazione:

- affrontare situazioni problematiche di varia natura avvalendosi di modelli matematici atti alla loro rappresentazione.

Il grado di raggiungimento degli obiettivi sarà espresso dal profitto di ogni singolo studente.

METODOLOGIE:

- lezione frontale;
- discussione con partecipazione di tutta la classe attraverso un processo interattivo docente-discente.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

I criteri di verifica tenuti in considerazione dall'insegnante sono stati:

- la conoscenza acquisita e la comprensione delle tematiche affrontate nel corso delle lezioni;
- la capacità di ragionamento e di correlazione tra informazioni teoriche acquisite e problemi articolati,
- l'abilità tecnico-risolutiva acquisita,
- la capacità espositiva e la padronanza del lessico scientifico,
- la capacità di gestire il lavoro e lo studio.

Prove scritte

La prova scritta di matematica ha avuto una durata di 100 minuti.

L'insegnante, a seconda della natura della prova, ha stabilito il valore del punteggio grezzo al quale far corrispondere la sufficienza e ha sempre indicato il valore massimo ottenibile svolgendo esattamente ogni esercizio, nonché la soglia della sufficienza.

Il compito in classe è stato formulato, nella maggior parte dei casi, nel seguente modo:

- un problema articolato in tre-cinque punti;
 - un insieme di quesiti il cui numero è stato stabilito di volta in volta.
- Lo studente, in qualche caso, ha avuto la possibilità di scegliere fra più questioni proposte.

Orale

La verifica dell'aspetto **orale** della disciplina è stata effettuata grazie a prove strutturate, semistrutturate, di natura teorica o applicativa che richiedessero l'utilizzo di tecniche di calcolo standard. Sono previste simulazioni del colloquio dell'esame di Stato per esercitare l'uso del linguaggio specifico disciplinare e per favorire i collegamenti interdisciplinari.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

- Leonardo Sasso, La matematica a colori - edizione BLU - volume 5, DeA Scuola -Petrini,
- personal computer.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

MODULO I - LA DERIVATA DI FUNZIONE (10 ore)

- Il problema della tangente ad una curva in un punto.
- Rapporto incrementale e definizione di derivata di una funzione in un punto.
- Interpretazione della derivata in un punto come coefficiente angolare della retta tangente alla funzione in quel punto e come tangente goniometrica dell'angolo che la retta tangente forma con il semiasse positivo delle ascisse. Interpretazione della derivata come velocità di evoluzione di un fenomeno.
- La funzione derivata.
- Teorema della continuità delle funzioni derivabili (La continuità è condizione necessaria per la derivabilità) con dimostrazione; la funzione *valore assoluto di x* quale esempio di funzione continua ma non derivabile.
- Ricapitolazione di argomenti relativi all'anno scorso: il calcolo delle derivate, derivate delle funzioni elementari mediante la definizione, regole di derivazione: derivata della somma, del prodotto, del quoziente, e applicazioni.
- Equazione della normale e della tangente ad una curva in un punto. Funzioni composte e inverse: derivata della funzione composta e derivate delle funzioni inverse delle goniometriche.

MODULO II - TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE (25 ore)

- Il Teorema di Rolle, il Teorema di Lagrange con i suoi quattro corollari e il teorema di Cauchy (di questi teoremi si sono affrontati l'enunciato, la dimostrazione e l'interpretazione geometrica)
- Punti di massimo e minimo (relativo e assoluto) di una funzione.
- Teorema sui massimi e minimi relativi: teorema di Fermat (condizione necessaria per l'esistenza di un estremo relativo se la funzione è derivabile nel punto di estremo) con dimostrazione.
- Uso della derivata prima per la ricerca dei punti stazionari (massimi relativi, minimi relativi e flessi a tangente orizzontale).
- Teorema (senza dimostrazione) e regola di de l'Hôpital e applicazione al calcolo di limiti che presentano forme indeterminate.

MODULO III - STUDIO DI FUNZIONE (15 ore)

- Impiego della derivata prima: massimi e minimi relativi; intervalli di monotonia di una funzione; punti angolosi, cuspidi, punti a tangente verticale.
- Uso della derivata seconda: concavità e convessità di una curva, punti di flesso e flessi.
- Determinazione degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Schema generale per lo studio completo di una funzione.
- Applicazioni: discussione grafica di un'equazione parametrica tramite il metodo dell'isolamento del parametro e problemi di massimo e minimo assoluto.
- Grafici deducibili da quello di una funzione (Data una funzione, tracciare il grafico della sua opposta, della sua reciproca, del suo valore assoluto, della sua derivata...).
- Determinazione di funzioni contenenti uno o più parametri, avendo a disposizione alcune proprietà della funzione (passaggio per un punto, esistenza di un estremo in un punto...).

MODULO IV - INTEGRALE INDEFINITO E DEFINITO (50 ore)

- Definizione di primitiva di una funzione e di integrale indefinito; proprietà degli integrali indefiniti.
- Integrale indefinito di alcune funzioni fondamentali: integrazioni immediate; integrazione per scomposizione o semplice trasformazione (tramite artifici) della funzione integranda; integrazione delle funzioni razionali aventi al denominatore un polinomio di grado massimo pari a due; integrazione per parti e per sostituzione; integrali ciclici.
- Definizione di integrale definito e proprietà; la funzione di Dirichelet quale esempio di funzione non integrabile per Riemann. Integrabilità delle funzioni continue e delle funzioni continue a tratti.
- Valor medio integrale di una funzione e sua interpretazione geometrica; Teorema del valor medio (con dimostrazione) e suo significato geometrico.
- La funzione integrale ed il Teorema fondamentale del calcolo integrale (Teorema di Torricelli-Barrow) con dimostrazione e sua generalizzazione al caso di funzione integrale ad estremi variabili. Costruzione del grafico della funzione integrale di una funzione di cui siano noti il grafico o l'espressione analitica.
- Formula fondamentale del calcolo integrale (teorema di Newton-Leibniz), con dimostrazione, per il calcolo degli integrali definiti.
- Area sottesa dal grafico di una funzione in un intervallo chiuso. Area compresa tra i grafici di due funzioni. Integrali impropri. Volume di un solido a sezioni variabili. Lunghezza di un arco di curva e superficie laterale di un solido di rotazione.

MODULO V - EQUAZIONI DIFFERENZIALI (10 ore)

- Equazioni differenziali del primo ordine elementari, a variabili separabili e lineari. Problemi di Cauchy.
- Equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti omogenee e non omogenee con il metodo di somiglianza.
- Risoluzione di problemi sulla variazione istantanea di fenomeni risolvibili tramite un'equazione differenziale.

MODULO VI - DISTRIBUZIONI DI PROBABILITÀ (15 ore)

- Ripasso argomenti di probabilità (definizioni, proprietà della probabilità, somma e prodotto logico di eventi, disintegrazione di un evento, problema delle prove ripetute e teorema di Bayes)
- Le variabili casuali e le distribuzioni di probabilità.
- Definizione di variabile aleatoria e di distribuzione di probabilità. Valori caratterizzanti una variabile aleatoria discreta: media, varianza e scarto quadratico medio.
- Le distribuzioni di probabilità discrete di uso frequente: binomiale e di Poisson.
- Variabili aleatorie continue e densità di probabilità e definizione di media e varianza nel caso continuo; distribuzioni esponenziale e gaussiana.

MODULO VII - PREPARAZIONE ALLA SECONDA PROVA DELL'ESAME DI STATO (15 ore)

- Risoluzione di problemi e quesiti analoghi a quelli delle prove ministeriali degli anni precedenti e ricapitolazione di concetti e contenuti relativi agli anni scolastici precedenti.

SCHEDA INFORMATIVA DI FISICA

COMPETENZE, CONOSCENZE E CAPACITÀ RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO

Sviluppare l'attitudine all'osservazione e all'analisi dei fenomeni fisici e naturali

Affrontare e risolvere problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al percorso didattico, senza rinunciare a un approccio intuitivo alla comprensione della situazione

Essere in grado di utilizzare i mezzi informatici e le risorse della rete allo scopo di arricchire la conoscenza e la comprensione dei fenomeni naturali e di potersi informare e aggiornare sui progressi in campo scientifico e tecnologico

Essere consapevole del dibattito che esperti e scienziati conducono per il progresso sociale, per l'utilizzo di tecnologie allo scopo di favorire il benessere e la salvaguardia ambientale del nostro pianeta

METODOLOGIE

Lezione frontale, utilizzata per la trasmissione di informazioni teoriche generali e l'acquisizione della terminologia specifica, studio di casi realistici e concreti attraverso esercizi e problemi.

In laboratorio, dimostrazioni alla cattedra ed esperimenti eseguiti direttamente dagli studenti divisi in piccoli gruppi

Proiezione di video o filmati didattici

Utilizzo di simulazioni interattive

Ricerche ed approfondimenti in rete su argomenti di attualità

CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella valutazione orale si tiene conto di una esposizione chiara e rigorosa, dell'utilizzo di corretta terminologia scientifica e della motivazione delle proprie affermazioni, oltre che all'accertamento delle conoscenze.

Eventuali approfondimenti personali rappresentano ulteriore oggetto di valutazione.

Per la valutazione scritta, saranno proposti problemi applicativi con eventuali domande a risposta chiusa nei quali si valuteranno la correttezza dei risultati con attenzione particolare alla giustificazione dei metodi risolutivi utilizzati.

Il livello di profitto è valutato utilizzando la griglia di valutazione approvata dal Collegio dei Docenti di questo Istituto e fatta propria dal Dipartimento.

TESTI, MATERIALI, STRUMENTI ADOTTATI

Libro di testo

Simulazioni computerizzate

PC e strumenti multimediali

Video e filmati esplicativi

CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI

Elettrostatica (Richiami dall'anno precedente)

- definizione di campo elettrico e principio di sovrapposizione dei campi elettrici
- campi elettrici prodotti da alcune particolari configurazioni di carica (carica puntiforme, dipolo elettrico, piano uniforme)
- teorema di Gauss
- energia potenziale elettrica e potenziale elettrico in un punto circostante una o più cariche

- analogie tra campo elettrico e gravitazionale
- significato di circuitazione di un campo vettoriale e di campo conservativo.
- superficie equipotenziale e relazioni tra campo elettrico e potenziale elettrico.
- caratteristiche essenziali dei conduttori in equilibrio elettrostatico
- significato di capacità elettrica e relazione tra capacità e potenziale di un conduttore
- caratteristiche di un condensatore piano
- regole di combinazione in serie e parallelo dei condensatori

Correnti elettriche

- intensità di corrente elettrica
- unità e gli strumenti di misura dell'intensità di corrente elettrica e della differenza di potenziale ai capi di un conduttore
- significato di curva caratteristica di un conduttore, la definizione di resistenza elettrica e la sua unità di misura
- leggi di Ohm e concetto di resistività di un conduttore
- effetto termico e aspetti energetici dei circuiti elettrici
- resistenza equivalente di resistori collegati in serie e in parallelo e struttura di un circuito elettrico
- natura microscopica di una corrente elettrica e relazione tra intensità di corrente e velocità di deriva degli elettroni
- analogie e differenze tra la conduzione elettrica in un metallo e conduzione elettrica in un liquido e in un gas

Magnetismo, campi magnetici ed induzione elettromagnetica

- fenomenologia elementare dei fenomeni magnetici: interazioni tra magneti, tra magneti e correnti elettriche e tra correnti elettriche
- esaminare la causa che determina gli effetti magnetici e comprendere la reale natura dell'interazione magnetica
- campo magnetico e rappresentazione mediante linee di campo
- teorema della circuitazione di Ampère e il teorema di Gauss per il magnetismo
- conoscere le caratteristiche del campo magnetico in alcuni casi particolari
- acquisire la descrizione vettoriale dell'interazione di Lorentz tra campo magnetico e carica in moto
- applicazioni della forza di Lorentz
- definizione operativa dell'unità di misura dell'intensità di corrente elettrica
- comprendere l'azione del campo magnetico su elementi circuitali percorsi da corrente e conoscere qualche applicazione
- conoscere le proprietà magnetiche dei materiali paramagnetici, diamagnetici e ferromagnetici
- acquisire il concetto di momento magnetico ed applicarlo per l'interpretazione del magnetismo nella materia
- flusso di un vettore attraverso una superficie
- forza elettromotrice indotta
- fenomenologia e interpretazione del fenomeno dell'induzione elettromagnetica secondo la legge di Faraday-Newmann-Lenz
- riconoscere la legge di Lenz come principio di conservazione dell'energia
- saper interpretare in alcuni casi la corrente indotta sulla base della forza di Lorentz
- autoinduzione di un circuito
- comprendere produzione, trasporto e alcune caratteristiche generali delle correnti alternate

Onde elettromagnetiche

- comprendere la possibilità di generare un campo elettrico variabile con un campo magnetico variabile e viceversa
- corrente di spostamento
- proprietà formali dei campi elettrici e magnetici
- equazioni di Maxwell nella materia e nel vuoto
- la luce come onda elettromagnetica
- relazione tra la velocità dell'onda elettromagnetica e l'indice di rifrazione
- energia e quantità di moto trasportata da un'onda elettromagnetica
- pressione di radiazione
- spettro delle onde elettromagnetiche

Relatività ristretta

- comprendere che l'ipotesi dell'etere conduce a conclusioni contraddittorie con la relatività galileiana
- esperienza dell'interferometro di Michelson-Morley
- trasformazioni di Einstein-Lorentz
- postulati della relatività ristretta e loro conseguenze: critica al concetto di simultaneità, dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze, composizione delle velocità
- grandezze invarianti
- implicazioni dei principi relativistici sui concetti di passato, presente, futuro e sul principio di causa-effetto
- rendersi conto che la teoria della relatività conduce alla definizione di nuove quantità invarianti: l'invarianza dell'intervallo spazio-temporale e l'invariante energia-quantità di moto
- implicazioni dei principi relativistici sui concetti di massa e quantità di moto
- acquisire, concettualmente e formalmente, il nuovo rapporto tra massa ed energia stabilito dai principi relativistici
- relazione tra massa ed energia

Elementi di fisica quantistica e nucleare

- problema del corpo nero, limiti della fisica classica di fronte all'emergere di nuovi fatti sperimentali in relazione alla radiazione e alla struttura microscopica della materia
- ipotesi di quantizzazione di Planck ed Einstein per comprendere la struttura corpuscolare dell'energia
- struttura semiclassica dell'atomo secondo Bohr
- effetto fotoelettrico, evidenze sperimentali ed ipotesi di Einstein

SCHEDA INFORMATIVA di DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:

- Saper leggere un'opera d'arte nella sua struttura linguistica e comunicativa;
- Saper comunicare utilizzando la terminologia specifica del linguaggio dell'arte;
- Saper riconoscere lo stile e le tecniche di un'opera d'arte e collocarla nel suo contesto storico;
- Riconoscere l'importanza della committenza di un'opera d'arte;
- Saper riconoscere i valori simbolici di un'opera nella ricostruzione delle caratteristiche iconografiche ed iconologiche specifiche, in relazione anche del contesto;
- Acquisire la consapevolezza del significato di bene culturale e di patrimonio artistico al fine di valorizzare la salvaguardia, la conservazione e il recupero di tutte le testimonianze d'arte presenti sul territorio.

METODOLOGIE:

Lezione frontale, lezione dialogata e/o discussione dialogata, lezioni svolte con partecipazione attiva da parte degli studenti (lavori di gruppo, brainstorming, ...); analisi e commento di testi, immagini, video.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Verifiche scritte ed esposizioni orali di ricerche personali o di gruppo su particolari opere, artisti o movimenti.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

- Libro di testo: G. Cricco, F. P. Di Teodoro, *Itinerario nell'arte. Dall'età dei Lumi ai giorni nostri*, vol. 3, versione verde, Zanichelli editore, Bologna, 2017;
- Presentazioni in PDF fornite dalla docente;
- Eventuale materiale aggiuntivo fornito dalla docente.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

MODULO 1: IL NEOCLASSICISMO

- Antonio Canova: *Dedalo e Icaro, Teseo sul Minotauro, Amore e Psiche, Paolina Borghese come Venere vincitrice, Monumento funebre a Maria Cristina d'Asburgo*;
- Jacques-Louis David: *Il giuramento degli Orazi, La morte di Marat*.
- Jean-Auguste-Dominique Ingres: *Il sogno di Ossian, La grande odalisca*. Il ritratto ufficiale di Napoleone Bonaparte;
- Francisco Goya: *Il sonno della ragione genera mostri, Maja desnuda, Maja vestida, La famiglia di Carlo IV, Fucilazione del 3 maggio 1808*.

MODULO 2: L'EUROPA DELLA RESTAUZIONE: ROMANTICISMO E REALISMO

- Theodore Gericault: *La zattera della Medusa, Alienata con monomania dell'invidia*;
- Eugène Delacroix: *La libertà che guida il popolo*;
- Francesco Hayez: *Il bacio*;
- David Friedrich: *Viandante sul mare di nebbia*;
- John Constable: *Barca in costruzione presso Flatford, La cattedrale di Salisbury*;
- William Turner: *Ombra e tenebre. La sera del diluvio, Tramonto*;
- Gustave Courbet e la rivoluzione del Realismo: *Gli spaccapietre, Fanciulle sulla riva della Senna*.

MODULO 3: LA STAGIONE DELL'IMPRESSIONISMO

- Edouard Manet: *Colazione sull'erba, Olympia, Bar delle Folies-Bergere*;
- Claude Monet: *Impressione, sole nascente, I papaveri*, le vedute della cattedrale di Rouen, la serie delle ninfee, *Lo stagno delle ninfee*.
- Edgar Degas: *La lezione di danza, L'assenzio*;
- Pierre-Auguste Renoir: *La Grenouillère* (confronto con *La Grenouillère* di Claude Monet), *Moulin de la Galette*.

MODULO 4: IL POSTIMPRESSIONISMO, ALLA RICERCA DI NUOVE VIE

- Paul Cezanne: *La casa dell'impiccato, I giocatori di carte, La montagna di Sainte Victoire*;
- Paul Gauguin: *Il Cristo giallo, La visione dopo il sermone, Aha oe feii?, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*;
- Vincent Van Gogh: *I mangiatori di patate, autoritratti, Veduta di Arles, Girasoli, Notte stellata (cipresso e paese), Campo di grano con volo di corvi*;
- Il Divisionismo o Puntinismo. Georges Seurat: *I bagnanti di Asnieres, Domenica pomeriggio all'isola della Grande-Jatte, Il circo*.

MODULO 5: L'ART NOUVEAU

- I presupposti dell'Art Nouveau: la Arts and Crafts Exhibition Society di William Morris;
- L'esperienza delle arti applicate a Vienna: *Kunstgewerbeschule* e *Secession*;
- Gustav Klimt: *Giuditta, Ritratto di Adele Bloch-Bauer I*.

MODULO 6: LE AVANGUARDIE STORICHE

- Cubismo:
 - Pablo Picasso: il periodo blu e il periodo rosa. *Les demoiselles d'Avignon, Ritratto di Ambroise Vollard, Natura morta con sedia impagliata, Guernica*.
- **Argomenti svolti in CLIL:** Fauves, Espressionismo, Futurismo, Dada, Surrealismo, Astrattismo.

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:

Sulla base del curriculum ministeriale e provinciale, la didattica è stata finalizzata al conseguimento di una cultura motoria e sportiva intesa come stile di vita attivo e promozione alla salute.

Nelle ore pratiche della materia si è cercato di:

- ampliare la conoscenza di nuovi elementi sportivi e potenziare le abilità coordinative-sportive
- approfondire i concetti metodologici di allenamento delle capacità motorie e stimolare la capacità di eseguire circuiti e progressioni specifiche in autonomia
- promuovere il territorio come luogo unico e privilegiato per le attività motorie-sportive
- promuovere il fair-play come base del proprio comportamento

Nella parte dell'approfondimento teorico, si sono svolti: il corso di primo soccorso (112) con gli operatori di Trentino-Emergenza, una riunione con ADMO.

Le finalità, legate anche all'educazione civica, erano le seguenti:

- conoscere i compiti di un soccorritore occasionale;
- conoscere le nozioni base di primo soccorso in caso di emergenza;
- saper rilevare le funzioni vitali;
- saper eseguire il BLS;
- saper utilizzare correttamente il defibrillatore semi-automatico;
- conoscere la possibilità di donare agli altri una migliore qualità di vita (ADMO).

METODOLOGIE:

Durante l'anno scolastico, gli studenti hanno avuto alcuni momenti di lezione con il gruppo classe e molti momenti di lezione suddivisi per gruppi di interesse (moduli).

- Fra le ore svolte con il gruppo classe ci sono due attività specifiche: incontro ADMO (con partecipazione della dottoressa esperta sulla tematica) e CORSO 112 (primo soccorso), condotto dagli infermieri di Trentino Emergenza.
- Le ore dei moduli a scelta sono state raggruppate in blocchi di tre lezioni consecutive di quattro ore.

Ogni attività di modulo, aperta a tutte le classi quinte, è stata coordinata da uno o due insegnanti del dipartimento di Scienze Motorie che ha strutturato le lezioni in base alle esigenze specifiche delle varie discipline sportive e ha svolto le verifiche delle competenze.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Nella valutazione si è tenuto conto:

- del livello raggiunto nelle competenze richieste durante le verifiche tecniche proposte dall'insegnante in ogni modulo;
- del processo di apprendimento, miglioramento, impegno e interesse dimostrati.

VERIFICHE:

- Osservazione in itinere.
- Prove pratiche sulle abilità specifiche nelle singole attività.
- Osservazione sistematica e finale sulle competenze tecnico-sportive acquisite al termine di ogni modulo, tenendo conto anche del miglioramento, dell'impegno e dell'interesse dimostrato.

- Per il corso di primo soccorso, verifica teorica con domande a risposta multipla e verifica pratica con manichino e defibrillatore sulle competenze operative acquisite durante il corso. Il voto conseguito è stato registrato nella disciplina educazione civica.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Palestra, palestra C.T.L. spazi aperti, strutture private, piscina di Malè, piste sci di Daolasa, pattinaggio Malè, luoghi outdoor per trekking, canoa, parco avventura, grotta sul territorio.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

ATTIVITA' PER CLASSI

TREKKING, circuiti di tonificazione all'aria aperta, spiegazione del progetto moduli e raccolta scelte degli studenti.

ADMO Incontro con testimonianze e lezione teorica

CORSO 112 con attività teorica e pratica tenuto dagli infermieri di Trentino Emergenza. Al termine del corso e con il superamento dei 2 test, è stata rilasciata una certificazione di avvenuta formazione valida per i tirocini universitari e per il mondo del lavoro.

MODULO 1 OTTOBRE

lun 3 ott, lun 10 ott, lun 17 ott

TREKKING E SPELEOLOGIA ("Bus de la spia"):
PARCO AVVENTURA + ORIENTEERING val di SOLE
GIOCHI SPORTIVI ITINERANTI nei campetti di CLES
TREKKING e NORDIC WALKING
TREKKING-N.WALKING-CANOA al LAGO DI S.GIUSTINA

mart 4 ott, mart 11 ott, mart 18 ott

TREKKING E SPELEOLOGIA ("Bus de la spia"):
TREKKING-N.WALKING-CANOA al LAGO DI S.GIUSTINA
FITNESS ITINERANTE CON TREKKING FRA I PARCHI DI CLE

MODULO 2 NOVEMBRE

lun 7 nov, lun 14 nov, lun 21 nov

TREKKING/ORIENTEERING ITINERANTE
SALA PESI, allenamento funzionale e T.TAVOLO con esperto
NUOTO

mart 8 nov, mart 15 nov, mart 22 nov

ORIENTEERING,GIOCHI di squadra in ZONA CTL
SALA PESI, allenamento funzionale e T.TAVOLO con esperto
PRICOMOTRICITÀ' (giochi per l'infanzia) prima parte*

MODULO 3 DICEMBRE

lun 5 dic, lun 12 dic, lun 19 dic

GIOCHI DI SQUADRA e GINNASTICA A CORPO LIBERO
NUOTO
ACQUAGYM

mart 6 dic, mart 13 dic, mart 20 dic

TREKKING INVERNALE E ORIENTEERING
PSICOMOTRICITÀ' (giochi per l'infanzia) seconda parte*
PILATES/ YOGA /FITNESS/ TAI-CHI

MODULO 4 FEBBRAIO

lun 6 febb, lun 13 febb, lun 21 febb

DANZA MODERNA (con esperto) E FITNESS
PATTINAGGIO
TREKKING e TENNIS

mart 7 febb, mart 14 febb, mart 28 febb

PATTINAGGIO
TREKKING INVERNALE
SCI-SNOW

SCHEDA INFORMATIVA di RELIGIONE CATTOLICA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:

Dimostrare di aver maturato un pensiero critico sui temi della coppia/famiglia, di alcuni ambiti della bioetica, del dialogo inter-religioso e della capacità di ascolto (modulo orientamento) .

METODOLOGIE:

- Lezione frontale.
- Gioco di ruolo.
- Discussioni/ dibattiti.
- Lavoro di gruppo/ 'gruppi d'ascolto'.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

- Comportamento/partecipazione attiva.
- Verbali delle lezioni.
- Esposizione ricerche.
- Partecipazione ad attività extra scolastiche.
- Colloquio di fine anno pre-scrutini.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

- Libro di testo.
- Materiali digitali.
- Lavagna interattiva.
- Mentimeter (per sondaggi).

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

MODULO I: Dialogo ore 8

Il dialogo inter-religioso

Il Concilio Vaticano II

Modalità e rischi nel dialogo

La figura di Gandhi

Il Buddhismo

MODULO II: Coppia-famiglia ore 7

La famiglia nel cristianesimo: questioni e criticità

La coppia oggi tra crisi e potenzialità

Modelli di coppia

MODULO III: Bioetica ore 8

Procreazione medicalmente assistita

Gestazione per altri

Interruzione della gravidanza

Eutanasia

MODULO IV: Orientamento ore 7

Cosa farò da grande? Come scegliere?

I miei punti forza/talenti (i consigli dei compagni)

MODULO V: Psicologia e religione ore 3

Cosa dicono i grandi pensatori della mente in merito alla religione?

Teologia o mistica?

6. INDICAZIONI SU VALUTAZIONE

6.1 CRITERI DI VALUTAZIONE

Per i criteri di valutazione si richiama in intero il Regolamento di valutazione della scuola, pubblicato sul sito al link:

<https://drive.google.com/file/d/1Jv7zGOfbksbn4uk9IngcCvjiC1AKx5hx/view?usp=sharing>

6.2 CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITI

Per i criteri di attribuzione dei crediti si richiama in intero il Regolamento di valutazione della scuola, pubblicato sul sito al link:

<https://drive.google.com/file/d/1Jv7zGOfbksbn4uk9IngcCvjiC1AKx5hx/view?usp=sharing>

6.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE

Le griglie di valutazione delle prove scritte sono quelle adottate ufficialmente dal Liceo Russell, redatte, secondo le indicazioni ministeriali, dai Dipartimenti competenti; sono reperibili online come da link qui riportati:

Prima prova

https://drive.google.com/drive/folders/1d_yb8EseQLai2o-srhDb903etwNIYFb4

Seconda prova

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1FMLRX-kw7qGPS39cXsu04VzgFe8jO8SO/edit#gid=1067979782>

Le griglie vengono anche allegate al presente verbale.

6.4 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE

La griglia di valutazione della prova orale è quella prevista dall'O.M.45_2023 e allegata alla stessa. Viene inserita in allegato anche al presente documento.

7 INDICAZIONI SU PROVE

7.1 PROVE DI SIMULAZIONE 1° E 2° PROVA

Lingua e letteratura italiana: 23 maggio 2023.

Matematica: 18 maggio 2023.

Nella cartella consultabile al seguente link saranno inserite le prove di simulazione.

<https://drive.google.com/drive/folders/1K9EwyzK0KW7UenN-1zVgdtcbIPwDttKY>

7.2 PROVE COLLOQUIO (INDICAZIONI E MATERIALI)

Le prove del colloquio su base volontaria si svolgeranno in data 1 giugno 2023 alle ore 14.00.

IL CONSIGLIO DI CLASSE (firme)

NR.	DOCENTE	MATERIA	FIRMA
1	Federica Mariscalco	Lingua e letteratura italiana	
2	Federica Mariscalco	Lingua e cultura latina	
3	Pietro Callovi	Lingua e cultura inglese	
4	Francesca Conte	Lingua e cultura tedesca	
5	Fabrizio Micheletti	Storia	
8	Federico Conde	Scienze naturali	
9	Fulvio Iachelini	Matematica	
10	Alessandro Poli	Fisica	
11	Fabrizio Micheletti	Filosofia	
12	Laura Caumo	Disegno e storia dell'arte	
13	Lavinia Pinamonti	Scienze motorie e sportive	
14	Roberto Tranquillini	Religione cattolica	
	Canestrini Nicolò	Rappresentante studenti	
	Cicolini Claudio	Rappresentante studenti	

CLES, 15 maggio 2023

Il dirigente scolastico

Il documento con le firme in originale è depositato agli atti della scuola.

INDICATORI GENERICI (MAX 60 PUNTI)		
INDICATORE 1	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo (distribuzione del contenuto in paragrafi e capoversi; equilibrio tra le varie parti; uso adeguato di sintassi, connettivi e punteggiatura per scandire e collegare i passaggi concettuali del testo; riconoscibilità della gerarchia delle informazioni e dei legami tra di esse; scorrevolezza, facilità e piacevolezza di lettura)	1= foglio bianco 2= elaborato del tutto privo di struttura ed equilibrio tra le parti 3-4= elaborato con numerose/alcune carenze sul piano strutturale e/o dell'equilibrio tra le parti/ o incompleto 5= tendenza a giustapporre anziché a collegare le varie parti 6= tendenza a giustapporre anziché a collegare le varie parti, ripartizione non equilibrata del contenuto 7= testo strutturato in modo semplice, con ripartizione sufficientemente equilibrata del contenuto 8= testo strutturato in modo adeguato, ripartizione del contenuto equilibrata 9= testo ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto 10= impianto rigoroso, testo scorrevole, con ripartizione funzionale ed efficace del contenuto	
Coesione e coerenza testuale (tema principale sempre ben evidente; assenza di incoerenze; assenza di "salti" logici o temporali che rendano difficoltosa la comprensione; presenza di una progressione tematica; selezione delle informazioni rispondente al criterio della completezza e della funzionalità; uniformità del registro; omogeneità dello stile; uso efficace dei principali coesivi (ricorso a iponimi, iperonimi, sinonimi e sostituenti per evitare le ripetizioni; ellissi di parti implicite)	1= foglio bianco 2= regole di coesione e coerenza gravemente disattese 3= alcune carenze riguardanti coesione e coerenza 4= principali regole di coesione e coerenza rispettate 5= regole di coesione e coerenza rispettate 6= regole di coesione e coerenza completamente rispettate	
INDICATORE 2		
Ricchezza e padronanza lessicale (correttezza delle scelte lessicali sul piano semantico; precisione e ampiezza delle scelte lessicali; padronanza dei registri specialistici; adeguatezza delle scelte lessicali sul piano stilistico; eventuali tratti di colloquialità indebita)	1= foglio bianco 2= diffuse scelte lessicali scorrette di gravità tale da pregiudicare la comprensione 3-4= diffuse/numerose scelte lessicali scorrette 5-6= alcune/sporadiche scelte lessicali scorrette 7-8= scelta lessicale corretta sul piano semantico ma limitata, con numerosi/alcuni tratti di inadeguatezza (colloquialità, "salti" di registro) 9= scelta lessicale corretta ma limitata 10-11= scelta lessicale ampia ma con numerosi/alcuni tratti di inadeguatezza (colloquialità, "salti" di registro) 12-13= scelta lessicale ampia e corretta/ ampia, corretta ed efficace 14= scelta lessicale ampia, corretta ed efficace, con padronanza dei termini essenziali dei linguaggi specialistici 15= scelta lessicale ampia, corretta ed efficace, con padronanza sicura dei linguaggi specialistici	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1= foglio bianco 2= diffusi errori gravi di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 3-4= diffusi/numerose errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 5-6= alcuni/sporadici errori di ortografia, morfosintassi e/o punteggiatura 7-9= ortografia corretta, numerosi/alcuni/sporadici errori di morfosintassi e/o punteggiatura 10-12= ortografia e morfologia corrette, numerosi/alcuni/sporadici errori di sintassi e/o punteggiatura 13= ortografia e morfosintassi corrette, alcuni errori di punteggiatura 14= ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette 15= ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta ed efficace	
INDICATORE 3		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (inquadramento del tema da trattare in un contesto di riferimento; capacità di selezionare e gerarchizzare le informazioni; ricorso a diversi tipi di informazione; essenzialità e funzionalità delle informazioni)	1= foglio bianco 2= conoscenze e riferimenti culturali assenti 3-4= conoscenze e riferimenti culturali limitati/frammentari 5= conoscenze e riferimenti corretti essenziali 6= conoscenze e riferimenti culturali ampi 7= padronanza sicura del tema	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (capacità di fare affermazioni sostenute da adeguati riscontri di tipo culturale o da adeguate argomentazioni; autonomia e personalità del giudizio vs ricorso a stereotipi e luoghi comuni)	1= foglio bianco 2= totale mancanza di giudizi critici e valutazioni personali 3-4= giudizi e valutazioni privi di elementi di supporto/con deboli elementi di supporto 5= valutazioni personali sostenute e argomentate per lo più attraverso riferimenti semplici 6= valutazioni personali adeguatamente sostenute 7= trattazione ricca di giudizi critici e valutazioni personali argomentati	
INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PUNTI) A		
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza del testo, forma richiesta per la restituzione del testo letterario)	1= foglio bianco 2= consegna completamente disattesa 3= consegna rispettata solo per gli aspetti essenziali 4= consegna completamente rispettata	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (correttezza, capacità di comprensione complessiva e analitica, livello di approfondimento della comprensione)	1= foglio bianco 2-3= il testo è stato frainteso completamente/in molti punti tanto da pregiudicare gravemente la comprensione 4-6= il testo è stato compreso in modo incompleto/ incerto/superficiale 7= il testo è stato compreso solo nel suo senso complessivo 8-9= il testo è stato compreso nel suo senso complessivo e in quasi tutti/tutti gli snodi tematici e stilistici più evidenti 10-11= il testo è stato compreso nel suo senso complessivo e in quasi tutti/tutti gli snodi tematici e stilistici 12= il testo è stato compreso in tutti i suoi aspetti in modo sicuro e approfondito	
Puntualità nell'analisi (a seconda delle richieste della traccia: sul piano lessicale, sintattico, stilistico, retorico, metrico, narratologico)	1= foglio bianco 2= è stata data risposta solo a una minima parte dei quesiti 3-4= la trattazione presenta diffuse/alcune inesattezze anche gravi 5-6= la trattazione presenta diffuse/alcune inesattezze non gravi 7-8= la trattazione è corretta ma limitata agli aspetti più evidenti/superficiale 9= la trattazione è corretta ma approfondisce solo gli aspetti essenziali 10-11= la trattazione è corretta e approfondisce quasi tutti/tutti gli aspetti 12= tutti gli aspetti sono stati analizzati in modo sicuro e approfondito	
Interpretazione corretta e articolata del testo (qualità dell'approccio interpretativo; capacità di cogliere gli aspetti del testo da sottoporre a interpretazione; capacità di portare riscontri testuali a sostegno dell'interpretazione, modalità con cui i riscontri testuali vengono proposti: indicazione puntuale, citazione corretta, riferimento a verso o rigo)	1= l'approccio al testo letterario è privo di apporti interpretativi 2= gli apporti interpretativi sono per lo più inadeguati e fuorvianti 3= sono presenti apporti interpretativi piuttosto frammentari 4-5= non sono stati colti numerosi/alcuni aspetti suscettibili di interpretazione 6= interpretazione complessiva corretta ma superficiale e priva del sostegno di riferimenti testuali 7= interpretazione complessiva corretta ma superficiale, sebbene con qualche riferimento testuale 8= interpretazione complessiva corretta e articolata ma non adeguatamente sostenuta da riferimenti testuali 9= interpretazione complessiva corretta e articolata, adeguatamente sostenuta da riferimenti testuali 10= interpretazione corretta, approfondita, adeguatamente sostenuta da riferimenti testuali 11= interpretazione corretta, approfondita, adeguatamente sostenuta da riferimenti testuali, con alcuni apporti personali 12= interpretazione corretta, approfondita, adeguatamente sostenuta da riferimenti testuali, con apporti personali	
	TOTALE	0

INDICATORI GENERICI (MAX 60 PUNTI)

INDICATORE 1	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo (distribuzione del contenuto in paragrafi e capoversi; equilibrio tra le varie parti; uso adeguato di sintassi, connettivi e punteggiatura per scandire e collegare i passaggi concettuali del testo; riconoscibilità della gerarchia delle informazioni e dei legami tra di esse; scorrevolezza, facilità e piacevolezza di lettura)	1= foglio bianco 2= elaborato del tutto privo di struttura ed equilibrio tra le parti 3-4= elaborato con numerose/alcune carenze sul piano strutturale e/o dell'equilibrio tra le parti/ o incompleto 5= tendenza a giustapporre anziché a collegare le varie parti 6= tendenza a giustapporre anziché a collegare le varie parti, ripartizione non equilibrata del contenuto 7= testo strutturato in modo semplice, con ripartizione sufficientemente equilibrata del contenuto 8= testo strutturato in modo adeguato, ripartizione del contenuto equilibrata 9= testo ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto 10= impianto rigoroso, testo scorrevole, con ripartizione funzionale ed efficace del contenuto	
Coesione e coerenza testuale (tema principale sempre ben evidente; assenza di incoerenze; assenza di "salti" logici o temporali che rendano difficoltosa la comprensione; presenza di una progressione tematica; selezione delle informazioni rispondente al criterio della completezza e della funzionalità; uniformità del registro; omogeneità dello stile; uso efficace dei principali coesivi (ricorso a iponimi, iperonimi, sinonimi e sostituenti per evitare le ripetizioni; ellissi di parti implicite)	1= foglio bianco 2= regole di coesione e coerenza gravemente disattese 3= alcune carenze riguardanti coesione e coerenza 4= principali regole di coesione e coerenza rispettate 5= regole di coesione e coerenza rispettate 6= regole di coesione e coerenza completamente rispettate	
INDICATORE 2		
Ricchezza e padronanza lessicale (correttezza delle scelte lessicali sul piano semantico; precisione e ampiezza delle scelte lessicali; padronanza dei linguaggi specialistici; adeguatezza delle scelte lessicali sul piano stilistico; eventuali tratti di colloquialità indebita)	1= foglio bianco 2= diffuse scelte lessicali scorrette di gravità tale da pregiudicare la comprensione 3-4 = diffuse/numerose scelte lessicali scorrette 5-6= alcune/sporadiche scelte lessicali scorrette 7-8 = scelta lessicale corretta sul piano semantico ma limitata, con numerosi/alcuni tratti di inadeguatezza (colloquialità, "salti" di registro) 9= scelta lessicale corretta ma limitata 10-11= scelta lessicale ampia ma con numerosi/alcuni tratti di inadeguatezza (colloquialità, "salti" di registro) 12-13= scelta lessicale ampia e corretta/ ampia, corretta ed efficace 14= scelta lessicale ampia, corretta ed efficace, con padronanza dei termini essenziali dei linguaggi specialistici 15= scelta lessicale ampia, corretta ed efficace, con padronanza sicura dei linguaggi specialistici	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1= foglio bianco 2= diffusi errori gravi di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 3-4= diffusi/numerose errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 5-6= alcuni/sporadici errori di ortografia, morfosintassi e/o punteggiatura 7-9= ortografia corretta, numerosi/alcuni/sporadici errori di morfosintassi e/o punteggiatura 10-12= ortografia e morfologia corrette, numerosi/alcuni /sporadici errori di sintassi e/o punteggiatura 13= ortografia e morfosintassi corrette, alcuni errori di punteggiatura 14= ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette 15= ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta ed efficace	
INDICATORE 3		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (inquadramento del tema da trattare in un contesto di riferimento; capacità di selezionare e gerarchizzare le informazioni; ricorso a diversi tipi di informazione; essenzialità e funzionalità delle informazioni)	1= foglio bianco 2= conoscenze e riferimenti culturali assenti 3-4= conoscenze e riferimenti culturali limitati/frammentari 5= conoscenze e riferimenti corretti essenziali 6= conoscenze e riferimenti culturali ampi 7= padronanza sicura del tema	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (capacità di fare affermazioni sostenute da adeguati riscontri di tipo culturale o da adeguate argomentazioni; autonomia e personalità del giudizio vs ricorso a stereotipi e luoghi comuni)	1= foglio bianco 2= totale mancanza di giudizi critici e valutazioni personali 3-4= giudizi e valutazioni privi di elementi di supporto/con deboli elementi di supporto 5= valutazioni personali sostenute e argomentate per lo più attraverso riferimenti semplici 6= valutazioni personali adeguatamente sostenute 7= trattazione ricca di giudizi critici e valutazioni personali argomentate	
INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PUNTI) B		
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (correttezza e precisione nell'individuare tesi e argomentazioni pro e contro; capacità di cogliere la linea argomentativa del testo d'appoggio; capacità di cogliere elementi non espliciti a sostegno dell'argomentazione come il tono ironico o polemico del testo)	1= foglio bianco 2= la tesi non è stata individuata 3-4= sono stati individuati solo pochi/alcuni punti della tesi 5-6= la tesi è stata individuata correttamente ma solo parzialmente/a grandi linee 7= la tesi è stata individuata correttamente 8= sono state individuate la tesi e le principali argomentazioni 9= sono state individuate in maniera puntuale tesi e argomentazioni 10= sono state individuate in maniera puntuale e completa tesi e argomentazioni	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (coerenza del percorso; articolazione del percorso; messa in rilievo dei suoi snodi; efficacia degli argomenti e della loro disposizione)	1= foglio bianco 2-3= percorso alquanto sconnesso/spesso incoerente 4-6= diffuse/ricorrenti/alcune incertezze nel sostenere il percorso con coerenza 7-8= percorso che dà conto in modo semplice solo dei passaggi logici essenziali/di alcuni passaggi logici 9-10= percorso che dà conto in modo articolato di alcuni/ tutti i passaggi logici e tematici 11-12= percorso articolato e perlopiù coerente/ coerente 13-14= percorso ben articolato e pienamente coerente/ pienamente coerente ed efficace 15= percorso pienamente coerente, efficace e funzionale	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (correttezza, congruenza, ampiezza, approfondimento e varietà dei riferimenti; approccio sostanzialmente compilativo o capacità di avvicinarsi al tema in maniera personale e originale)	1= foglio bianco 2= riferimenti culturali assenti 3-5= riferimenti culturali con numerose/alcune/sporadiche inesattezze 6-7= riferimenti culturali scarsi/incompleti ma corretti 8= riferimenti culturali limitati ma corretti 9= riferimenti culturali essenziali, approccio prevalentemente compilativo 10= riferimenti culturali essenziali, approccio sufficientemente personale 11= riferimenti culturali adeguati, approccio prevalentemente compilativo 12= riferimenti culturali adeguati, approccio sufficientemente personale 13= riferimenti culturali ampi, approccio prevalentemente compilativo 14= riferimenti culturali ampi e approfonditi, approccio personale 15= riferimenti culturali ampi e approfonditi, approccio originale	
TOTALE		0

INDICATORI GENERICI (MAX 60 PUNTI)

INDICATORE 1	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo (distribuzione del contenuto in paragrafi e capoversi; equilibrio tra le varie parti; uso adeguato di sintassi, connettivi e punteggiatura per scandire e collegare i passaggi concettuali del testo; riconoscibilità della gerarchia delle informazioni e dell'legami tra di esse; scorrevolezza, facilità e piacevolezza di lettura)	1= foglio bianco 2= elaborato del tutto privo di struttura ed equilibrio tra le parti 3-4= elaborato con numerose/alcune carenze sul piano strutturale e/o dell'equilibrio tra le parti/ o incompleto 5= tendenza a giustapporre anziché a collegare le varie parti 6= tendenza a giustapporre anziché a collegare le varie parti, ripartizione non equilibrata del contenuto 7= testo strutturato in modo semplice, con ripartizione sufficientemente equilibrata del contenuto 8= testo strutturato in modo adeguato, ripartizione del contenuto equilibrata 9= testo ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto 10= impianto rigoroso, testo scorrevole, con ripartizione funzionale ed efficace del contenuto	
Coesione e coerenza testuale (tema principale sempre ben evidente; assenza di incoerenze; assenza di "salti" logici o temporali che rendano difficoltosa la comprensione; presenza di una progressione tematica; selezione delle informazioni rispondente al criterio della completezza e della funzionalità; uniformità del registro; omogeneità dello stile; uso efficace dei principali coesivi (ricorso a pronomi, pronomi, sinonimi e sostituenti per evitare le ripetizioni; ellissi di parti implicite)	1= foglio bianco 2= regole di coesione e coerenza gravemente disattese 3= alcune carenze riguardanti coesione e coerenza 4= principali regole di coesione e coerenza rispettate 5= regole di coesione e coerenza rispettate 6= regole di coesione e coerenza completamente rispettate	
INDICATORE 2		
Ricchezza e padronanza lessicale (correttezza delle scelte lessicali sul piano semantico; precisione e ampiezza delle scelte lessicali; padronanza dei linguaggi specialistici; adeguata delle scelte lessicali sul piano stilistico; eventuali tratti di colloquialità indebita)	1= foglio bianco 2= diffuse scelte lessicali scorrette di gravità tale da pregiudicare la comprensione 3-4 = diffuse/numerose scelte lessicali scorrette 5-6= alcune/sporadiche scelte lessicali scorrette 7-8 = scelta lessicale corretta sul piano semantico ma limitata, con numerosi/alcuni tratti di inadeguatezza (colloquialità, "salti" di registro) 9= scelta lessicale corretta ma limitata 10-11= scelta lessicale ampia ma con numerosi/alcuni tratti di inadeguatezza (colloquialità, "salti" di registro) 12-13= scelta lessicale ampia e corretta/ ampia, corretta ed efficace 14= scelta lessicale ampia, corretta ed efficace, con padronanza dei termini essenziali dei linguaggi specialistici 15= scelta lessicale ampia, corretta ed efficace, con padronanza sicura dei linguaggi specialistici	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1= foglio bianco 2= diffusi errori gravi di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 3-4= diffusi/numerosi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 5-6= alcuni/sporadici errori di ortografia, morfosintassi e/o punteggiatura 7-9= ortografia corretta, numerosi/alcuni/sporadici errori di morfosintassi e/o punteggiatura 10-12= ortografia e morfologia corrette, numerosi/alcuni/sporadici errori di sintassi e/o punteggiatura 13= ortografia e morfosintassi corrette, alcuni errori di punteggiatura 14= ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette 15= ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta ed efficace	
INDICATORE 3		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (inquadramento del tema da trattare in un contesto di riferimento; capacità di selezionare e gerarchizzare le informazioni; ricorso a diversi tipi di informazione; essenzialità e funzionalità delle informazioni)	1= foglio bianco 2= conoscenze e riferimenti culturali assenti 3-4= conoscenze e riferimenti culturali limitati/ frammentari 5= conoscenze e riferimenti corretti essenziali 6= conoscenze e riferimenti culturali ampi 7= padronanza sicura del tema	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (capacità di fare affermazioni sostenute da adeguati riscontri di tipo culturale o da adeguate argomentazioni; autonomia e personalità del giudizio vs ricorso a stereotipi e luoghi comuni)	1= foglio bianco 2= totale mancanza di giudizi critici e valutazioni personali 3-4= giudizi e valutazioni privi di elementi di supporto/ con deboli elementi di supporto 5= valutazioni personali sostenute e argomentate per lo più attraverso riferimenti semplici 6= valutazioni personali adeguatamente sostenute 7= trattazione ricca di giudizi critici e valutazioni personali argomentati	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PUNTI)

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione (svolgimento completo e pertinente della traccia quanto a richieste; rispetto delle eventuali indicazioni di lavoro; coerenza tra titolo e contenuto, sia per il titolo complessivo che per gli eventuali titoli dei paragrafi; efficacia della titolazione)	1= foglio bianco 2= richieste e indicazioni di lavoro completamente disattese 3-4 = richieste e indicazioni di lavoro rispettate parzialmente/ completamente 5= richieste e indicazioni di lavoro rispettate in modo completo ed efficace	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (coerenza del percorso; ordine e linearità dell'esposizione; messa in rilievo dei suoi snodi tematici e concettuali, ricorso agli strumenti testuali: paragrafi, capoversi, connettivi e punteggiatura)	1= foglio bianco 2= esposizione del tutto disordinata 3-4= esposizione con numerose/alcune incertezze anche gravi nel suo sviluppo 5-6= esposizione con numerose/alcune incertezze di modesta entità nel suo sviluppo 7= esposizione elementare, che tende a giustapporre informazioni e affermazioni anziché sviluppare un discorso 8-9= esposizione elementare, che presenta solo i principali /alcuni snodi concettuali del discorso 10= esposizione elementare, ma che presenta con chiarezza tutti gli snodi concettuali del discorso 11-12= esposizione articolata, che presenta in modo chiaro quasi tutti/tutti gli snodi concettuali del discorso 13-14= esposizione articolata, che presenta in modo chiaro ed efficace quasi tutti/tutti gli snodi concettuali del discorso 15= esposizione ben articolata e rigorosa, che ricorre con efficacia agli strumenti testuali dell'organizzazione logica	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (correttezza, congruenza, ampiezza, approfondimento e varietà dei riferimenti; approccio sostanzialmente complessivo o capacità di avvicinarsi al tema in maniera personale e originale)	1= foglio bianco 2= quadro culturale inesistente inadeguato 3-4= quadro culturale con numerose/alcune inesattezze 5-6= quadro culturale corretto ma molto lacunoso/lacunoso 7-8= quadro culturale corretto ma incompleto/frammentario 9-10= quadro culturale corretto ma ridotto/superficiale 11= quadro culturale corretto ed essenziale, approccio compilativo 12-13= quadro culturale essenziale/amplio, approccio compilativo 14-15= quadro culturale adeguato/approfondito, approccio compilativo 16-17= quadro culturale adeguato/amplio, trattazione di taglio personale 18-19= quadro culturale ben delineato/approfondito, trattazione di taglio personale 20= quadro culturale ampio e approfondito, trattazione di taglio personale con apporti critici	

TOTALE

0

GRIGLIA DI CORREZIONE E DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA – Liceo SCIENTIFICO

COGNOME E NOME DEL CANDIDATO: _____

CLASSE: _____

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	PUNTI
COMPNDERE	L0	Punto non affrontato	0
	L1	Non analizza in maniera corretta la situazione problematica e individua parzialmente gli aspetti significativi. Identifica con difficoltà i dati significativi e li interpreta in modo inadeguato e non corretto. Non effettua o effettua in maniera errata gli eventuali collegamenti. Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e parzialmente corretto.	1
	L2	Analizza parzialmente la situazione problematica e individua in modo incompleto gli aspetti significativi. Identifica i dati significativi e li interpreta in modo non sempre adeguato e corretto. Effettua gli eventuali collegamenti ma in maniera non sempre corretta. Usa i codici grafico-simbolici in modo non sempre adeguato e solo parzialmente corretto.	2
	L3	Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti. Identifica i dati significativi e li interpreta in modo adeguato e quasi sempre corretto. Effettua gli eventuali collegamenti in maniera pertinente, pur con qualche incertezza. Usa i codici grafico-simbolici in modo adeguato e sufficientemente corretto.	3
	L4	Analizza la situazione problematica in modo completo e individua con buona precisione gli aspetti concettualmente salienti. Identifica i dati significativi e li interpreta in modo adeguato e corretto. Effettua gli eventuali collegamenti in maniera pertinente. Usa i codici grafico-simbolici correttamente e con buona padronanza.	4
INDIVIDUARE	L5	Analizza la situazione problematica in modo completo e individua con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti. Identifica i dati significativi e li interpreta	5
	L0	Punto non affrontato	0
	L1	Conosce i concetti e strumenti matematici in modo molto frammentario e inadeguato. Non individua strategie risolutive o individua strategie risolutive non adeguate.	1
	L2	Conosce parzialmente concetti e strumenti matematici che utilizza in modo impreciso. Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate.	2
	L3	Conosce adeguatamente concetti e strumenti matematici pur mostrando qualche incertezza nel loro utilizzo. Analizza adeguatamente le strategie risolutive ma non individua	3
	L4	Conosce con sufficiente completezza concetti e strumenti matematici e li utilizza in maniera corretta. Analizza le strategie risolutive e individua spesso le più efficaci.	4
SILPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO	L5	Conosce concetti e strumenti matematici in modo completo e preciso e sa utilizzarli correttamente e con abilità. Analizza le strategie risolutive e individua quella ottimale.	5
	L6	Conosce concetti e strumenti matematici in modo completo e preciso e sa utilizzarli correttamente, con abilità e padronanza. Analizza dettagliatamente le strategie risolutive e	6
	L0	Punto non affrontato	0
	L1	Risolve la situazione problematica in modo incoerente, errato e incompleto. Sviluppa il processo risolutivo in modo parziale e frammentario.	1
	L2	Analizza gli strumenti matematici in maniera errata e incompleta. Esegue i calcoli necessari commettendo diversi errori anche rilevanti.	2
	L3	Risolve parzialmente la situazione problematica in modo non sempre appropriato e corretto. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto.	3
SILPPARE IL PROCESSO ARGOMENTARE	L4	Risolve la situazione problematica in modo sufficientemente appropriato e corretto, anche se qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo in modo completo. Applica adeguatamente gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto. Esegue i calcoli necessari commettendo qualche errore.	4
	L5	Risolve la situazione problematica in modo coerente e corretto, con un buon grado di precisione. Sviluppa con sicurezza e completezza il processo risolutivo. Applica gli strumenti matematici in modo appropriato e corretto. Esegue correttamente i calcoli necessari.	5
	L0	Punto non affrontato	0
	L1	Commenta e giustifica opportunamente la scelta della strategia risolutiva. I passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.	1
	L2	Commenta i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema. Valuta la strategia/procedura risolutiva utilizzata. Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.	2
ARGOMENTARE	L3	Commenta tutti i passaggi fondamentali del processo esecutivo con ottima padronanza del linguaggio matematico. Giustifica in modo coerente, completo e preciso ogni strategia/procedura risolutiva utilizzata. Valuta con accuratezza la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.	3
	L4	Commenta tutti i passaggi fondamentali del processo esecutivo con ottima padronanza del linguaggio matematico. Giustifica in modo coerente, completo e preciso ogni strategia/procedura risolutiva utilizzata. Valuta con accuratezza la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.	4
	L0	Punto non affrontato	0
	L1	Commenta i passaggi fondamentali del processo esecutivo con linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso. Giustifica in modo errato o frammentato la strategia/procedura risolutiva utilizzata. Non valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.	1
ARGOMENTARE	L2	Commenta i passaggi fondamentali del processo esecutivo con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso. Giustifica in modo parziale la strategia/procedura risolutiva utilizzata. Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.	2
	L3	Commenta i passaggi fondamentali del processo esecutivo con precisione linguaggio matematico. Giustifica in modo completo la strategia/procedura risolutiva utilizzata. Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.	3
	L4	Commenta tutti i passaggi fondamentali del processo esecutivo con ottima padronanza del linguaggio matematico. Giustifica in modo coerente, completo e preciso ogni strategia/procedura risolutiva utilizzata. Valuta con accuratezza la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.	4