



# **ISTITUTO DI ISTRUZIONE “LORENZO GUETTI” TIONE DI TRENTO**

Codice Istituto TNIS00700N

**ANNO SCOLASTICO 2017/2018**

**CLASSE 5<sup>^</sup> sezione A  
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE  
DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI  
CLASSE**

Coordinatore di classe: prof.ssa Susanna Mittempergher

Prot. n. 3058/7.5 – Tione di Trento, 15 maggio 2018

## SOMMARIO

1.	PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO.....	3
1.1.	Contesto e finalità generali.....	3
1.2.	Caratteristiche specifiche dell'indirizzo e profilo in uscita.....	4
1.3.	Quadro orario LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE.....	5
2.	DESCRIZIONE DEL PROFILO DELLA CLASSE.....	6
3.	COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	7
4.	PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	8
4.1.	Obiettivi didattici per il triennio.....	8
4.2.	Attività curricolari ed extracurricolari.....	10
4.3.	Descrizione dei progetti.....	11
4.4.	Informazioni sulle simulazioni delle prove di esame.....	14
5.	ESPERIENZE DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO.....	16
6.	ATTIVITÀ SVOLTE IN LINGUA INGLESE (CLIL) DURANTE L'ULTIMO ANNO DI CORSO.....	19
7.	CRITERI DI VALUTAZIONE.....	20
8.	PROGRAMMI DISCIPLINARI.....	21
8.1.	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.....	22
8.2.	LINGUA E CULTURA INGLESE.....	29
8.3.	STORIA.....	35
8.4.	FILOSOFIA.....	41
8.5.	MATEMATICA.....	46
8.6.	FISICA.....	50
8.7.	SCIENZE NATURALI.....	55
8.8.	INFORMATICA.....	59
8.9.	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE.....	62
8.10.	SCIENZE MOTORIE.....	67
8.11.	RELIGIONE.....	69

## ALLEGATI

- GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA
- COPIA DELLE SIMULAZIONI DI TERZA PROVA SVOLTE NEL CORSO DEL CORRENTE ANNO SCOLASTICO

## 1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

### 1.1. Contesto e finalità generali

L'Istituto di Istruzione "Lorenzo Guetti", situato al centro delle Valli Giudicarie, è frequentato mediamente da oltre 900 studenti, a cui si aggiungono circa 140 docenti, 40 Ausiliari Tecnici Amministrativi e oltre 600 adulti che frequentano i diversi corsi che l'Istituto offre in qualità di Centro EdA.

Gli studenti provengono da tutte le Giudicarie, un territorio molto esteso, con numerosi piccoli centri distribuiti in quattro aree omogenee corrispondenti alla Busa di Tione, alle Giudicarie Esteriori, alla Val Rendena e alla Valle del Chiese; alcuni studenti provengono anche dalla vicina Val Sabbia, in provincia di Brescia, dalla zona di Molveno e, per quanto riguarda il Liceo Scientifico per le Professioni del Turismo di Montagna, da tutta Italia. È evidente pertanto il fenomeno del pendolarismo degli studenti, a cui si aggiunge un certo avvicendamento dei docenti dovuto alla perifericità della sede.

Gli studenti di cittadinanza straniera che frequentano l'Istituto rappresentano circa il 5%, (oltre agli adulti che frequentano i corsi EdA).

A Tione si concentrano i servizi e le attività del terziario in genere, la Val Rendena ha una marcata vocazione turistica, le Giudicarie Esteriori si caratterizzano per l'agricoltura e il turismo, nella Valle del Chiese prevalgono l'industria e l'artigianato.

Buona parte del territorio delle Giudicarie è compresa nel Parco Naturale Adamello Brenta, la più vasta area protetta del Trentino, riferimento ideale per attività educative e didattiche sui temi dell'ecologia e della montagna.

Accanto a queste particolarità, le Giudicarie sono accomunate dall'essere terra di montagna sempre più aperta agli influssi del mondo e alle trasformazioni sociali e culturali.

La figura di don Lorenzo Guetti, padre della cooperazione trentina e a cui l'Istituto è intitolato, è un richiamo al senso di responsabilità civile e politica, al pragmatismo e alla laicità unita ad una concreta moralità che hanno caratterizzato la sua vita e la sua azione.

Questi aspetti alimentano di senso pregnante un progetto di formazione e di convivenza basato su valori condivisi, capaci di formare persone aperte e di orientare la vita quotidiana in una cornice di opportunità e responsabilità da cittadini del mondo.

L'Istituto, in stretto e costante rapporto con le famiglie e in dialogo con tutta la comunità locale di cui è espressione, ispira la sua azione scolastica e formativa ai principi della centralità della persona, delle pari opportunità di accesso all'offerta formativa, della cittadinanza responsabile, del dialogo e confronto nel rispetto delle differenze, della solidarietà e cooperazione.

Avendo come finalità generale lo sviluppo integrale e il successo formativo di tutti gli studenti, si impegna ad offrire una formazione culturale ampia per tutti, mediante corsi diurni e serali articolati in indirizzi di tipo liceale e tecnico; a valorizzare le attitudini, le aspirazioni, le potenzialità di ciascuno, offrendo anche una didattica personalizzata a studenti con bisogni educativi speciali e a studenti stranieri; a sviluppare processi di formazione personali e un apprendimento autonomo; a proporre interventi didattici integrativi dell'azione formativa e percorsi di recupero e di approfondimento; a sostenere l'innovazione pedagogica e didattica per meglio rispondere ai diversi bisogni educativi.

Alla luce di tali finalità, i vari indirizzi dell'Istituto non sono percorsi formativi

autonomi, bensì itinerari integrati con discipline comuni e discipline caratterizzanti i singoli profili.

Accanto ai percorsi disciplinari, un'ampia offerta progettuale negli ambiti della salute, dell'ambiente, della ricerca scientifica, del potenziamento linguistico e informatico, dell'arte, dello sport, dell'impegno civico e sociale, concorre alla formazione globale dei giovani.

Dimensione fondamentale dell'offerta dell'Istituto è quella orientativa. Ciò risponde alle necessità dello studente di verificare e rafforzare nel biennio la motivazione e la scelta dell'indirizzo intrapreso, favorendo, là dove necessario, azioni di ri-orientamento, facilitando il cambio di indirizzo o di scuola attraverso la costruzione di percorsi specifici.

Nel triennio, i percorsi formativi assumono una sempre maggiore connotazione culturale, declinata secondo i profili degli indirizzi, fondata su saperi, abilità e competenze utili a far maturare nello studente adeguate scelte successive e ad assumere un ruolo consapevole nella complessa società odierna. La dimensione orientativa si esplica anche attraverso le esperienze di Alternanza Scuola-Lavoro.

L'Istituto, compatibilmente con le proprie risorse, integra il profilo educativo, culturale e professionale dello studente offrendo opportunità di approfondimento della storia locale e delle istituzioni autonomistiche, nonché dei valori, della cultura, dell'ambiente e dello sport di montagna.

## **1.2. Caratteristiche specifiche dell'indirizzo e profilo in uscita**

Il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate coniuga una solida cultura di base con una approfondita preparazione nel campo scientifico tecnologico.

Esso fornisce allo studente competenze avanzate con particolare riferimento alle scienze fisiche, chimiche, biologiche, all'informatica e alle loro applicazioni.

Attraverso l'adesione al progetto LS-OSA lab esso promuove la didattica laboratoriale proponendo in classe attività sperimentali, essenziali per stimolare negli studenti l'attitudine al ragionamento scientifico e alla ricerca.

Gli studenti, a conclusione di questo percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, hanno appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio; sono in grado di elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica; sono capaci di analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica e di individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali); sanno comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana; inoltre, padroneggiano l'utilizzo di strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuano la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico; li sanno applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

### 1.3. Quadro orario LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

DISCIPLINE	PRIMO BIENNIO		SECONDO BIENNIO		5 <sup>a</sup>
	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	5	5	4	4	4
STORIA E GEOGRAFIA	3	3	-	-	-
LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	3	3	4	3	3
LINGUA E CULTURA STRANIERA (TEDESCO)	3	3	-	-	-
MATEMATICA	5	5	4	4	5
SCIENZE NATURALI	4	4	5	5	6
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE/ATTIVITÀ ALTERNATIVE	1	1	1	1	1
<b>TOTALE AREA COMUNE PRIMO BIENNIO LICEI E TECNICI</b>	26	26			
STORIA	-	-	2	2	2
FILOSOFIA	-	-	3	2	2
INFORMATICA	2	2	2	3	2
FISICA	2	2	4	3	3
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
Nel triennio alcuni moduli di una o più discipline sono svolti in lingua straniera (CLIL)					
<b>TOTALE LEZIONI</b>	32	32	32	32	32

## 2. DESCRIZIONE DEL PROFILO DELLA CLASSE

La quinta AP sezione A del liceo scientifico opzione Scienze è composta da 15 studenti di cui 3 femmine e 12 maschi, provenienti dalle valli limitrofe all'istituto.

Di seguito l'evoluzione del numero di studenti nei cinque anni:

CLASSE	STUDENTI	MASCHI	FEMMINE
Prima	16	15	1
Seconda	17	15	2
Terza	15	12	3
Quarta	15	12	3
Quinta	15	12	3

Gli obiettivi che il Consiglio di Classe si è posto nel triennio, coerentemente con quanto previsto dal Progetto d'istituto, sono stati quelli di favorire la maturazione delle relazioni interpersonali, dell'impegno e della partecipazione degli studenti e di sviluppare in modo sempre maggiore autonomia, spirito critico e capacità di rielaborazione personale dei contenuti proposti mediante l'utilizzo dei linguaggi specifici delle diverse discipline.

La risposta della classe può essere considerata adeguata per un buon numero di studenti. Per quanto attiene alle dinamiche relazionali, la classe ha costruito negli anni un positivo affiatamento e stabilito buone relazioni sia con gli insegnanti che tra compagni.

La maggior parte degli studenti ha generalmente dimostrato interesse e disponibilità di fronte alle varie proposte didattiche, al lavoro disciplinare ed anche ad attività di carattere extracurricolare, sebbene ciò sia dipeso sempre dal gradimento e corresponsione ad interessi personali.

Per molti di loro, il passaggio al triennio si è configurato come uno stimolo di crescita personale sul piano dell'interesse, della consapevolezza e dell'approfondimento di contenuti e idee. L'ultimo anno in particolare è un periodo di rielaborazione generale di conoscenze e acquisizione di competenze: per alcuni studenti ha in effetti costituito un momento importante in cui maturare le capacità di valorizzazione del proprio curriculum in ottica orientativa.

Sul piano didattico, naturalmente, gli obiettivi disciplinari e formativi sono stati conseguiti in modo differente a seconda dell'impegno profuso, dell'interesse, della partecipazione al dialogo educativo e delle capacità individuali di ciascuno studente.

Un elemento da tenere in considerazione è quello di non aver potuto godere, nel triennio, di continuità didattica in più di una disciplina (cfr. paragr. 3 *Composizione del Consiglio di classe*).

Nel complesso, comunque, questi obiettivi possono ritenersi conseguiti per la maggior parte degli studenti, pur nella logica differenziazione degli esiti individuali.

Per quanto attiene l'applicazione, il profitto ed il conseguimento dei contenuti, il livello generale di acquisizione risulta piuttosto diversificato: alcuni studenti, dimostrando piena responsabilità delle proprie scelte, hanno messo in campo un impegno assiduo, un metodo di studio proficuo e una grande autonomia nell'organizzazione del proprio lavoro. Questi hanno raggiunto una preparazione di alto profilo per organicità e completezza, dando prova di aver raggiunto gli obiettivi più complessi nel proprio percorso formativo. Un altro gruppo di studenti, evidenziando una buona partecipazione al dialogo educativo e un'adeguata disponibilità alla creazione di una propria formazione organica, hanno saputo gestire in modo soddisfacente le conoscenze acquisite durante il loro percorso didattico, facendo registrare, nel corso dell'anno scolastico, discreti progressi rispetto ai livelli di partenza. Infine, un numero limitato di studenti ha mostrato un approccio allo studio non sempre adeguato, frutto di un impegno incostante, conseguendo livelli di conoscenze e competenze globalmente sufficienti ma con una preparazione che si presenta non del tutto omogenea. Non ancora determinati nelle proprie scelte, hanno ottenuto finora risultati non sufficienti in alcune discipline, in particolare in quelle scientifiche.

Si rimanda agli appositi allegati per quanto riguarda i Progetti Educativi Personalizzati.

### 3. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

La seguente tabella si riferisce alla continuità dei docenti del Consiglio di classe nell'arco dei cinque anni: si può considerare come la mancata continuità dell'insegnamento in alcune discipline abbia potuto incidere sull'iter formativo della classe e su un percorso didattico non sempre coerente e unitario.

DISCIPLINE	BIENNIO	TRIENNIO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	NO	NO
LINGUA E CULTURA INGLESE	SÌ	SÌ
STORIA	---	SÌ
FILOSOFIA	---	SÌ
MATEMATICA	SÌ	SÌ
FISICA	NO	SÌ
SCIENZE NATURALI	SÌ	NO
INFORMATICA	SÌ	NO
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	SÌ	NO
SCIENZE MOTORIE	NO	NO
RELIGIONE	NO	NO
STORIA E GEOGRAFIA	NO	---
TEDESCO	NO	---

## 4. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

### 4.1. Obiettivi didattici per il triennio

Il Consiglio di classe ha programmato la sua azione educativa e didattica per il conseguimento, al termine del percorso formativo, delle competenze riconosciute a livello europeo.

<b>AREA METODOLOGICA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali</li><li><input type="checkbox"/> Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari</li><li><input type="checkbox"/> Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline</li></ul>
<b>AREA LOGICO-ARGOMENTATIVA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui</li><li><input type="checkbox"/> Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni</li><li><input type="checkbox"/> Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione</li></ul>
<b>AREA LINGUISTICA E COMUNICATIVA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Padroneggiare la lingua italiana e in particolare:<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi</li><li><input type="checkbox"/> saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale</li><li><input type="checkbox"/> curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti</li><li><input type="checkbox"/> acquisire, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti, per ciascuna classe e indirizzo, ai livelli previsti dal Quadro Comune Europeo di Riferimento</li><li><input type="checkbox"/> saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare</li></ul></li></ul>
<b>AREA STORICO-UMANISTICA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti doveri che caratterizzano l'essere cittadini</li><li><input type="checkbox"/> Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia e d'Europa nel contesto internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri</li><li><input type="checkbox"/> Utilizzare metodi, concetti e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti) per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea</li></ul>



Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture

### **AREA SCIENTIFICA, MATEMATICA E TECNOLOGICA**

Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà

Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate

Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi

I sopra elencati obiettivi didattici trasversali, definiti dal Consiglio di classe, possono dirsi per lo più conseguiti, anche se in misura diversa a seconda delle capacità, delle attitudini, dell'interesse e del metodo di studio utilizzato.

### **METODOLOGIE E STRUMENTI FUNZIONALI ALL'INSEGNAMENTO**

L'azione formativa è stata perseguita sintetizzando più metodologie didattiche per soddisfare i diversi bisogni cognitivi degli studenti. In particolare si è cercato di promuovere la partecipazione alle attività didattiche e a tutti i momenti della vita scolastica attraverso il dialogo, la riflessione e l'assegnazione di incarichi e di favorire la autovalutazione attraverso la discussione e la riflessione dei risultati.

In relazione agli obiettivi didattici di conoscenza disciplinare, sono state svolte le attività precisate nei piani di lavoro individuali dei docenti, secondo le esigenze didattiche e l'orientamento metodologico dei singoli che hanno utilizzato le seguenti tecniche e i seguenti strumenti:

- lezione frontale;
- lezione problematico-dialogica;
- discussione guidata;
- lettura e analisi collettiva e individuale dei libri di testo;
- esercitazioni applicative individuali e alla lavagna;
- lavoro di gruppo e metodo investigativo;
- fruizione di audiovisivi, supporti informatici e piattaforme web di contenuto didattico;
- viaggi di istruzione e uscite didattiche;
- uso dei laboratori, della palestra e della biblioteca scolastica.

In relazione agli obiettivi didattici di competenza trasversale, è stata valorizzata e curata la correttezza linguistico-espositiva, sia nei colloqui orali sia nelle produzioni scritte; in ogni disciplina gli studenti si sono esercitati al corretto e consapevole impiego della terminologia specifica, con opportune precisazioni sul significato tecnico dei termini e sulle differenze fra l'accezione scientifica e quella comune.

Nell'attuazione delle attività curriculari sono stati di volta in volta fissati i tempi, tenendo conto dei ritmi di apprendimento degli allievi e verificando progressivamente l'assimilazione dei contenuti e la realizzazione degli obiettivi.

Le strategie educative sono state finalizzate alla valorizzazione delle attitudini e al recupero, ove necessario, delle carenze degli allievi, adeguando la didattica agli stili cognitivi. I vari argomenti sono stati trattati in maniera graduale; l'intento comune è stato quello di suscitare interesse e di evitare il più possibile astratti nozionismi, curando l'acquisizione, oltre la specifica conoscenza, della capacità di *ben ragionare*.

#### 4.2. Attività curriculari ed extracurricolari

Le iniziative proposte nell'arco del triennio, le cui macro-finalità sono state l'approfondimento culturale, la maturazione personale e l'approccio pluridisciplinare ai contenuti proposti, hanno sempre avuto risposte soddisfacenti.

	Classe terza	Classe quarta	Classe quinta
Viaggi di istruzione	<i>Cinque terre</i>	<i>Roma</i>	<i>Budapest</i>
Uscite didattiche	<i>Expo</i>	-	-
Progetto Salute	<i>Prevenzione delle tossicodipendenze</i>	<i>Guida sicura</i>	<i>Primo Soccorso</i>
Certificazioni linguistiche	<i>Inglese (PET)</i>	<i>Inglese (FCE)</i>	<i>Inglese (CAE)</i>
Certificazioni informatiche	<i>ECDL</i>	<i>ECDL</i>	-
Olimpiadi	<i>Matematica</i>	<i>Matematica Chimica Neuroscienze, Scienze naturali</i>	<i>Chimica Neuroscienze, Scienze naturali</i>
Progetti specifici	<i>Ambiente IperUrania</i>	<i>Ambiente Quotidiano in classe Python (FI) MatoGrosso</i>	<i>Ambiente Quotidiano in classe Abbraccio musicale Green School PLS</i>
Orientamento post-diploma	-	test Almadiploma "Orientaday"	<i>vedi descrizione del progetto</i>

## 4.3. Descrizione dei progetti

### Viaggi di istruzione e uscite didattiche

I viaggi di istruzione, intesi come il viaggio di una giornata intera (con estensione oltre l'orario dell'attività didattica degli studenti) e il viaggio di più giornate con pernottamento, si prefiggono il completamento dell'apprendimento scolastico attraverso la visita e la conoscenza di realtà territoriali, sociali e culturali diverse dalla propria. Perseguono inoltre una finalità di potenziamento della competenza relazionale del gruppo classe.

Le uscite didattiche rappresentano una diversa modalità di effettuazione delle lezioni presso luoghi o ambienti connessi alle tematiche d'insegnamento. Si effettuano sul territorio provinciale e riguardano una specifica iniziativa. Prevedono l'utilizzo del normale orario di lezione e si svolgono per il tempo strettamente necessario.

### Progetto Salute

Nell'ambito di un'attività d'Istituto istituzionalizzata e finalizzata a favorire nel corso del triennio comportamenti responsabili e corretti, gli insegnanti di educazione fisica hanno previsto, per le classi quinte, un corso di "primo soccorso" della durata di sei ore, tenuto da esperti del 118 e programmato nel secondo quadrimestre.

Lo scopo di questo corso è l'acquisizione delle nozioni fondamentali per un corretto comportamento sia nell'allertare i soccorsi, sia nell'intervento diretto sull'infortunato. Gli studenti hanno avuto a disposizione una dispensa, prodotta dal 118 provinciale, su cui è possibile trovare in dettaglio tutti gli argomenti trattati durante le lezioni.

### Certificazioni linguistiche

A tutti gli studenti viene offerta la possibilità di certificare il loro livello di competenza linguistica attraverso esami effettuati da una commissione esterna.

Queste certificazioni costituiscono un'occasione importante per potenziare la motivazione allo studio delle lingue straniere e per adeguare i livelli di competenza linguistica a quelli europei.

Gli allievi hanno avuto la possibilità di seguire appositi corsi di preparazione e di sostenere i seguenti esami:

- Preliminary English test (PET classe 3<sup>a</sup>)
- First Certificate English (FCE classe 4<sup>a</sup>)
- Certificate in Advanced English (CAE classe 5<sup>a</sup>)

### Progetto Olimpiadi

Vengono proposti dall'istituto diversi ambiti di sfida (matematica, chimica neuroscienze, scienze naturali) per coinvolgere gli studenti in manifestazioni sul circuito nazionale ed internazionale. Si punta primariamente sulla divulgazione della materia, facendone emergere gli aspetti più piacevoli e stimolanti in grado di suscitare poi maggiore interesse anche per ciò che si fa nella scuola.

I macro-obiettivi di tali progetti sono far acquisire agli studenti sicurezza nell'affrontare situazioni logiche e problematiche, potenziare le capacità di autovalutazione delle proprie attitudini, abituare gli studenti a sostenere prove selettive, orientare nella scelta del futuro percorso di studio.

### Progetto Ambiente

Si tratta di un progetto d'Istituto che persegue la finalità di effettuare attività di educazione ambientale ed approfondimento naturalistico del territorio, aumentando la sostenibilità ambientale dell'edificio scolastico ed effettuando azioni necessarie per il rinnovo biennale del marchio "Qualità Parco", riconoscimento per gli istituti scolastici che si impegnano nell'educazione ambientale e nella sostenibilità ambientale.

A questo proposito, durante l'intero anno scolastico, gli studenti sono stati coinvolti, direttamente o tramite i green manager nelle attività di sensibilizzazione e monitoraggio della raccolta differenziata.

### **Progetto Quotidiano in classe**

Ideato dall'Osservatorio Permanente Giovani-Editori nel settembre del 2000, il progetto "Il Quotidiano in Classe", che si svolge con il patrocinio della Presidenza del Consiglio dei Ministri, ha raggiunto una posizione di eccellenza tra le iniziative che promuovono la lettura del giornale tra i giovani e nel mondo della scuola. Il progetto porta nelle scuole secondarie di secondo grado alcuni tra i più grandi giornali italiani a confronto (Il Corriere della Sera, Il Sole 24 ore, L'Adige) affinché possano diventare strumenti per una moderna forma di educazione civica operativa.

L'obiettivo del progetto è quello di avvicinare i ragazzi alla lettura critica dei principali quotidiani nazionali e locali promuovendo il giornale come un punto di riferimento, come strumento attraverso il quale i ragazzi possano crescere e formarsi non solo un forte spirito critico individuale, libero da conformismo e omologazione, ma una propria opinione su ciò che accade nel mondo.

### **Abbraccio musicale**

Il progetto ha previsto l'interazione di alcune classi dell'istituto con allievi con bisogni educativi speciali frequentanti il corso di "Educazione musicale speciale", specifico indirizzo della Scuola Musicale Giudicarie. Dopo un percorso di approfondimento e riflessione riguardo le tematiche BES, gli studenti hanno partecipato ad un Concerto/Incontro Musicale finale in un'ottica di piena accessibilità, dove si è esibita una rappresentanza del corso di educazione musicale speciale, uniti a studenti dell'istituto partecipanti al progetto. Gli obiettivi che hanno guidato la progettazione di questo progetto sono stati: promuovere comportamenti e stili di vita sani e consapevoli; promuovere il senso di responsabilità, di autonomia, di rispetto verso il prossimo e di socializzazione; acquisire nuove conoscenze; offrire l'occasione di fare esperienze pratiche sul campo; coinvolgere attivamente gli studenti; stimolare una riflessione sul mondo dei diversamente abili per favorire una sensibilizzazione al riguardo.

### **Green School**

Durante l'a.s. 2016/2017 I.I. "L. Guetti" diviene scuola partner dell'Istituto Comprensivo Giudicarie Esteriori nella sperimentazione del progetto Green School – una scuola all'aperto. L'anno successivo, a.s. 2017/2018, ciò che era semplicemente definito a parole si concretizza e diviene realtà che impegna 40 alunni di classi ed indirizzi diversi della nostra scuola.

La prospettiva sull'educazione, che si vorrebbe far ricadere sull'offerta formativa dell'istituto, riguarda la convinzione che gli studenti non sono soggetti passivi ai quali somministrare regolarmente compiti e lavori, ma individui in cui favorire la motivazione nei confronti dell'acquisizione di un proprio bagaglio culturale. Attraverso il progetto Green School i docenti, che hanno creduto fortemente nelle qualità innovative di questa modalità alternativa di fare scuola, si sono focalizzati soprattutto su un insegnamento in particolare: "imparare come apprendere". L'obiettivo che ci si è posti è quello di instillare nello studente l'amore per la ricerca, la curiosità che conduce al miglioramento personale ed allo sviluppo di un'autonomia che responsabilizzi l'alunno, vero ed unico artefice del proprio sapere.

Per consentire questa crescita personale il progetto ha condotto l'alunno fuori dalla scuola e fuori dal "mondo" per abbracciare il proprio percorso di apprendimento e per vivere l'esperienza che per progredire è necessario fare qualche passo indietro. Abbracciare uno stile di vita sostenibile significa attivare un processo di recupero di ciò che una volta si sapeva e che è stato, purtroppo, dimenticato dalle ultime generazioni. Come ultimo proposito si è voluto evidenziare il fatto che molte cose devono cambiare per condurre una

vita più integrata con i sistemi naturali che ci circondano ed alla Green School si studia, si lavora, si vive e si gioca con questa consapevolezza. Questa filosofia, necessaria per vivere questo viaggio, è la bussola che ci guida verso la destinazione rappresentata da una vera sostenibilità e dal raggiungimento di un vero benessere personale.

Numerosi altri piccoli dettagli fanno di questo progetto una testimonianza che bisogna pensare bene, per bene e per il bene.

La Green School, attraverso un percorso che prevede un approccio basato sull'interazione tra i docenti e diversi altri attori esterni si è posta i seguenti obiettivi: applicare le conoscenze apprese in classe in un contesto molto diverso e nella realtà; risvegliare, negli alunni, i talenti ancora nascosti e le soft skills; sviluppare, negli studenti, competenze professionali, autonomia e senso di responsabilità; migliorare le capacità di lavorare in team; perfezionare le dinamiche di gruppo; permettere l'integrazione con i piani didattici e i facili collegamenti con le materie tradizionali; consentire agli alunni di mettersi in gioco senza paura del fallimento o del giudizio.

### **Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PNLS)**

Il Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PNLS) è un'iniziativa nazionale del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) che coinvolge 44 atenei italiani e si prefigge di favorire il coordinamento tra le sedi universitarie e le scuole superiori locali con lo scopo di:

- aumentare quantitativamente e qualitativamente le conoscenze e le competenze biologiche e biotecnologiche degli studenti dell'ultimo triennio della scuola secondaria, mediante un approccio sperimentale;
- fornire un'occasione di crescita professionale agli alunni, particolarmente utile in un'area disciplinare soggetta a rapidissimi avanzamenti;
- mettere a disposizione degli studenti strumenti di autovalutazione, per consentire loro una scelta più consapevole del percorso universitario, rielaborando il quadro che definisce le competenze richieste per l'accesso ai corsi universitari;
- migliorare le carriere degli studenti, mediante lo sviluppo di moduli didattici innovativi.

In accordo con le linee guida del nuovo bando, il PLS promuove "una metodologia di apprendimento che attraverso l'approccio sperimentale avvicina gli studenti, finalmente protagonisti, alle discipline scientifiche".

Durante l'anno accademico 2017/2018 il gruppo PLS di Trento ha proposto il Progetto Antibiotico-resistenze, Il percorso sull'antibiotico-resistenza si è articolato in alcuni step: in una prima parte i ragazzi hanno approfondito in classe l'argomento biotecnologico dell'antibiotico resistenza, utilizzando materiali ed indicazioni di vario genere, forniti dall'Università di Trento - gruppo PLS; in un secondo momento gli alunni hanno partecipato, presso l'ITT Buonarroti di Trento, ad una tavola rotonda in cui gli alunni si sono confrontati direttamente con ricercatori ed esperti sul tema Antibiotico-resistenze. Alla fine del percorso il gruppo PLS ha organizzato, in università, un evento particolare in cui ogni gruppo di studenti ha dovuto presentare un poster che è stato valutato da una commissione ad hoc.

### **Progetto Orientamento**

È l'insieme delle iniziative e delle proposte messe in atto dall'Istituto per le classi quarte e quinte, in collaborazione con realtà significative in ambito professionale e formativo (Università, Agenzie presenti sul Territorio, Enti) per aiutare i ragazzi che si apprestano a conseguire il diploma ad elaborare un progetto di vita personale.

Comprende attività di tipo informativo, volte a conoscere il mondo dell'Università e del Lavoro, attività di tipo formativo, volte a facilitare il riconoscimento degli aspetti personali (attitudini, motivazione, interessi ecc..) che possono guidare nel processo di scelta e iniziative di counseling, finalizzate alla focalizzazione e alla gestione di quesiti o di aspetti decisionali specifici ed individuali.

Quest'anno gli studenti hanno aderito in modo significativo alle varie iniziative, che per la classe quinta sono proposte su adesione volontaria dei singoli:

- seconda parte test Almadiploma
- due incontri pomeridiani proposti dalle Casse Rurali sulle competenze trasversali richieste dal mondo del lavoro;
- sportelli consulenza individuale per rielaborazione risultati test
- incontro con il Servizio Orientamento dell'Università di Trento
- manifestazione "Orientaday", mattinata dedicata all'incontro, sotto forma di sportello, con rappresentanti, studenti e docenti di alcune università o agenzie formative
- visita all'Università di Padova
- due lezioni seminariali tenute da docenti universitari (UNITN)
- incontro di informazione sui test di accesso all'università
- corsi in preparazione ai test d'ingresso universitari
- adesione al Progetto Orientamat. In particolare questa iniziativa, che si occupa di approfondire aspetti più specifici e complessi della matematica, ha come obiettivo quello di acquisire consapevolezza delle proprie conoscenze e competenze matematiche; delle competenze trasversali collegate con l'apprendimento della matematica; delle proprie attitudini e prerogative personali (stile cognitivo, punti deboli e punti forti) in vista della propria scelta universitaria.

#### 4.4. Informazioni sulle simulazioni delle prove di esame

##### Simulazioni di prima prova

Gli studenti hanno svolto una simulazione della prima prova in data 10 maggio 2018. Per la valutazione è stata utilizzata la griglia allegata al presente documento.

##### Simulazioni di seconda prova

Gli studenti svolgeranno una simulazione della seconda prova in data 21 maggio 2018. Per la valutazione verrà utilizzata la griglia allegata al presente documento.

##### Simulazioni di terza prova

Durante l'anno scolastico gli studenti si sono allenati in due simulazioni della terza prova scritta dell'Esame di stato. Tra le diverse tipologie di Terza Prova previste dalla normativa vigente, i docenti del Consiglio di classe, in sede di programmazione delle attività didattiche annuale, hanno proposto il modello B (domande a risposta singola) che è parso più adeguato alle inclinazioni degli allievi. Le due prove somministrate erano composte da un totale di 10 domande suddivise fra 5 discipline per la prima simulazione e fra 4 discipline per la seconda.

Data	discipline coinvolte
16.01.2018	FISICA, INGLESE, SCIENZE NATURALI, FILOSOFIA, STORIA DELL'ARTE
27.04.2018	STORIA, INFORMATICA, INGLESE, SCIENZE NATURALI

Le prove sono state valutate adottando i seguenti criteri:

- Conoscenza adeguata e completezza organica delle informazioni
- Capacità di costruire ragionamenti conseguenti e motivati
- Proprietà grammaticale e lessicale

- Capacità di approfondire i diversi argomenti
- Uso del linguaggio specifico nelle varie discipline

Per la correzione, la valutazione e l'assegnazione del punteggio delle simulazioni di terza prova effettuate durante l'anno scolastico è stata predisposta e utilizzata una apposita griglia di valutazione che viene allegata al presente Documento.

## 5. ESPERIENZE DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

I percorsi di alternanza scuola lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, sono attuati negli istituti tecnici e professionali per una durata complessiva, nel secondo biennio e nell'ultimo anno, di almeno 400 ore e nei licei per una durata complessiva di almeno 200 ore nel triennio ai sensi dell'articolo 1, comma 33 e seguenti, della legge 13 luglio 2015, n. 107.

Tale disposizione, entrata in vigore nell'anno scolastico 2015/2016 limitatamente alle classi terze, risulta attualmente a pieno regime, coinvolgendo la totalità degli studenti delle classi terze, quarte e quinte attivate nel corrente anno scolastico. Quest'obbligo è attuato attraverso varie attività e fa parte integrante del curriculum scolastico degli studenti anche ai fini dell'Esame di stato.

### MODELLO DI RENDICONTAZIONE DELLE ATTIVITA' DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO DELLA CLASSE 5<sup>^</sup>APA PER IL TRIENNIO

#### ATTIVITA' SVOLTE E OBIETTIVI RAGGIUNTI IN CLASSE III

ATTIVITA'	SOGGETTO CHE HA COLLABORATO CON LA SCUOLA	OBIETTIVI E RISULTATI RAGGIUNTI
Progetti realizzati su commissione da parte delle imprese pubbliche o private	Progetto IperUrania in collaborazione con Novurania s.p.a.	<input type="checkbox"/> Aver accresciuto alcune competenze organizzative e relazionali trasversali quali saper organizzare il lavoro di squadra, saper gestire informazioni anche dal web in funzione della costruzione del prodotto finale, saper gestire risorse, relazioni e comportamenti nelle varie fasi del lavoro, saper affrontare eventuali criticità. <input type="checkbox"/> Aver aumentato la consapevolezza alla scelta del percorso di studi post diploma attraverso una visione d'insieme delle diverse professionalità emergenti nel mercato del lavoro;
Tirocini curriculari	Soggetti ospitanti diversi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osservare, individuare le caratteristiche e le funzioni del contesto aziendale e cogliere gli aspetti operativo-gestionali.</li> <li>- Riflettere criticamente sulla propria esperienza e verificare la corrispondenza fra le attese e la realtà professionale.</li> <li>- Fare emergere capacità e attitudini - personali.</li> <li>- Sviluppare la capacità di inserirsi in contesti nuovi e di instaurare corrette relazioni interpersonali adottando atteggiamenti professionali.</li> <li>- Operare in modo attento e collaborativo nello svolgimento dei compiti assegnati.</li> <li>- Documentare la propria esperienza con eventuali materiali significativi, anche in riferimento alle innovazioni tecnologiche osservate.</li> </ul>

#### ATTIVITA' SVOLTE E OBIETTIVI RAGGIUNTI IN CLASSE IV

ATTIVITA'	SOGGETTO CHE HA COLLABORATO CON LA SCUOLA	OBIETTIVI E RISULTATI RAGGIUNTI
Progetti realizzati su commissione da	Il Mosaico delle Giudicarie, in	<input type="checkbox"/> Aver esplorato il nostro territorio e compreso ciò che vi si trova, evidenziando le dominanze di



parte delle imprese pubbliche o private	collaborazione con la Comunità delle Giudicarie.	<p>ciascun frammento del mosaico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Aver contribuito a fare della comunità della scuola una comunità pulsante, che esce dal proprio “territorio scolastico” attraverso una progettualità condivisa con un ente esterno, per incontrare ed arricchire la più grande comunità sociale;</li> <li><input type="checkbox"/> Aver scoperto, attraverso un lavoro di ricerca, le particolarità che rendono unico il territorio delle Giudicarie</li> </ul>
Progetti di Orientamento	Curricolare	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Aver cominciato a maturare la capacità di prendere decisioni per scegliere in modo autonomo il proprio futuro;</li> <li><input type="checkbox"/> Aver iniziato ad imparare ad autovalutarsi in modo critico in termini di competenze, attitudini, interessi, potenzialità</li> <li><input type="checkbox"/> Aver acquisito alcune informazioni sul sistema scolastico, sui vari percorsi formativi e professionali, gli aspetti più importanti del mondo del lavoro, le professioni e i mestieri e l'offerta formativa del proprio territorio</li> </ul>
Tirocini curricolari	Soggetti ospitanti diversi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osservare, individuare le caratteristiche e le funzioni del contesto aziendale e cogliere gli aspetti operativo-gestionali.</li> <li>- Riflettere criticamente sulla propria esperienza e verificare la corrispondenza fra le attese e la realtà professionale.</li> <li>- Fare emergere capacità e attitudini - personali.</li> <li>- Sviluppare la capacità di inserirsi in contesti nuovi e di instaurare corrette relazioni interpersonali adottando atteggiamenti professionali.</li> <li>- Operare in modo attento e collaborativo nello svolgimento dei compiti assegnati.</li> <li>- Documentare la propria esperienza con eventuali materiali significativi, anche in riferimento alle innovazioni tecnologiche osservate.</li> </ul>

**ATTIVITA' SVOLTE E OBIETTIVI RAGGIUNTI IN CLASSE V**

ATTIVITA'	SOGGETTO CHE HA COLLABORATO CON LA SCUOLA	OBIETTIVI E RISULTATI RAGGIUNTI
Partecipazione a iniziative in collaborazione con ricercatori universitari/fondazioni di ricerca	Green School	<p>Aver applicato conoscenze apprese in classe in un contesto molto diverso e nella realtà;</p> <p>Aver sollecitato talenti non ancora espressi e soft skills;</p> <p>Aver sviluppato competenze professionali, autonomia e senso di responsabilità;</p> <p>Aver migliorato le capacità di lavorare in team e perfezionato le dinamiche di gruppo;</p> <p>Aver permesso l'integrazione con i piani didattici e i facili collegamenti con le materie tradizionali;</p> <p>Aver consentito di mettersi in gioco senza paura del fallimento o del giudizio.</p>
	Piano Nazionale	Aver aumentato quantitativamente e

	<p>Lauree Scientifiche (PNLS)</p>	<p>qualitativamente le conoscenze e le competenze biologiche e biotecnologiche degli studenti dell'ultimo triennio della scuola secondaria, mediante un approccio sperimentale;                      Aver fornito un'occasione di crescita professionale agli alunni, particolarmente utile in un'area disciplinare soggetta a rapidissimi avanzamenti;                      Aver messo a disposizione degli studenti strumenti di autovalutazione, per consentire loro una scelta più consapevole del percorso universitario, rielaborando il quadro che definisce le competenze richieste per l'accesso ai corsi universitari;                      Aver migliorato le carriere degli studenti, mediante lo sviluppo di moduli didattici innovativi.</p>
<p>Progetti di Orientamento</p>	<p>Curricolare</p>	<p><input type="checkbox"/> Aver maturato la capacità di prendere decisioni per scegliere in modo autonomo il proprio futuro;  <input type="checkbox"/> Aver proseguito nella acquisizione della capacità di autovalutarsi in modo critico in termini di competenze, attitudini, interessi, potenzialità  <input type="checkbox"/> Aver acquisito informazioni sul sistema scolastico, sui vari percorsi formativi e professionali, gli aspetti più importanti del mondo del lavoro, le professioni e i mestieri e in particolare l'offerta formativa del proprio territorio</p>
<p>Tirocini curriculari</p>	<p>Soggetti ospitanti diversi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osservare, individuare le caratteristiche e le funzioni del contesto aziendale e cogliere gli aspetti operativo-gestionali.</li> <li>- Riflettere criticamente sulla propria esperienza e verificare la corrispondenza fra le attese e la realtà professionale.</li> <li>- Fare emergere capacità e attitudini - personali.</li> <li>- Sviluppare la capacità di inserirsi in contesti nuovi e di instaurare corrette relazioni interpersonali adottando atteggiamenti professionali.</li> <li>- Operare in modo attento e collaborativo nello svolgimento dei compiti assegnati.</li> <li>- Documentare la propria esperienza con eventuali materiali significativi, anche in riferimento alle innovazioni tecnologiche osservate.</li> </ul>

## **6. ATTIVITÀ SVOLTE IN LINGUA INGLESE (CLIL) DURANTE L'ULTIMO ANNO DI CORSO**

Così come prevede la normativa, almeno una tra le discipline non linguistiche (DNL) è parzialmente insegnata con modalità di apprendimento integrato di lingua e contenuto (Content and Language Integrated Learning), utilizzando una lingua comunitaria presente nel piano di studio dell'indirizzo.

L'insegnamento con metodologia CLIL è previsto per almeno il 50 per cento di una disciplina curricolare non linguistica, e comunque fino ad un massimo di 60 ore annue, anche mediante moduli che coinvolgono più discipline. Per l'anno scolastico 2017-2018 la proposta è attuata per le classi terze, quarte e quinte.

Le discipline non linguistiche da insegnare con modalità CLIL in Tedesco o in Inglese (per il Liceo linguistico è possibile utilizzare anche la terza lingua, Francese) sono individuate annualmente sulla base delle indicazioni del Collegio dei docenti e delle disponibilità segnalate dai diversi dipartimenti disciplinari.

Durante l'anno scolastico in corso, gli studenti della 5<sup>AP</sup> sezione A hanno svolto parte del curriculum delle discipline di Storia dell'arte, Storia e Scienze motorie in modalità Clil in lingua inglese. Nei primi due casi gli insegnanti di disciplina sono stati affiancati dagli esperti linguistici.

Le attività effettuate e le metodologie adottate sono esplicitate nei rispettivi programmi disciplinari riportati in allegato al presente documento.

## 7. CRITERI DI VALUTAZIONE

Adottati dal Consiglio di classe e dal Collegio dei docenti

(\* in carattere corsivo le voci specifiche per Scienze Motorie)

VOTO	CONOSCENZA	ABILITA' LINGUISTICHE ED ESPRESSIVE <i>I FISICO- MOTORIE*</i>	ELABORAZIONE DEI CONTENUTI	AUTONOMIA CRITICA	IMPEGNO E PARTECIPAZIONE
4	Gravemente lacunosa, inadeguata o frammentaria dei contenuti essenziali	Estrema povertà lessicale, uso improprio dei termini <i>Tecnica esecutiva scorretta e limitato controllo della padronanza motoria</i>	Non sa applicare le conoscenze, commette gravi errori nella esecuzione di compiti semplici e non riesce a condurre analisi	Non sa sintetizzare né elaborare le conoscenze neppure se orientato	Scarsi impegno e partecipazione alle proposte didattiche
5	Molto superficiale e generica	Possiede un bagaglio lessicale limitato e presenta improprietà formali <i>Imprecisione nell'esecuzione ed impaccio in azioni motorie semplici</i>	Commette errori non gravi nell'applicazione e nell'analisi dei contenuti	Coglie solo parzialmente gli aspetti essenziali e non ha autonomia nella rielaborazione delle conoscenze	Impegno e partecipazione discontinui. Non rispetta sempre gli impegni. Si distrae facilmente
6	Conoscenza dei contenuti essenziali	Si esprime in forma quasi sempre corretta non utilizzando sempre la terminologia specifica <i>Padroneggia sufficientemente singole azioni e movimenti complessi</i>	Sa applicare le conoscenze ed è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore	Sa effettuare sintesi, ma ha rari spunti di autonomia	Partecipa alle lezioni ed assolve agli impegni
7	Conoscenza dei contenuti complessivi con un maggiore approfondimento	Possiede un bagaglio lessicale adeguato, si esprime con chiarezza ed utilizza linguaggi specifici <i>La tecnica esecutiva è corretta</i>	Sa applicare le conoscenze ed effettuare analisi	E' capace di approfondimenti	Partecipa costantemente e facendo fronte agli impegni con continuità
8	Conoscenza approfondita dei contenuti della materia	Manifesta ricchezza nell'esposizione e nell'uso della terminologia disciplinare <i>Il gesto è sicuro, preciso ed efficace</i>	Sa effettuare in modo autonomo collegamenti logici interdisciplinari con spunti di originalità	E' capace di approfondimenti personali e dimostra autonomia nella rielaborazione	Dimostra un impegno propositivo ed una partecipazione costruttiva
9	Ottima conoscenza dei contenuti con riferimenti culturali transdisciplinari	Manifesta notevole ricchezza e fluidità nell'esposizione e fa un ottimo uso della terminologia disciplinare <i>Sa effettuare azioni motorie relative a tutte le proposte con la massima velocità, precisione, coordinazione ed espressione</i>	Sa effettuare opportuni collegamenti tra le conoscenze acquisite e le sa organizzare in modo ben articolato e originale	E' capace di approfondimenti personali e dimostra autonomia e capacità di elaborare criticamente le conoscenze acquisite	Dimostra un impegno propositivo ed una partecipazione costruttiva
10	I parametri già assunti per il voto nove vengono estesi, a fronte di spiccata originalità, al voto dieci <i>Come il precedente ma con apporti personali</i>				

## 8. PROGRAMMI DISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe ha predisposto i programmi disciplinari individuando indicatori e livelli in termini di conoscenze, abilità e competenze sulla base dei quali modulare la propria valutazione.

8.1	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
8.2	LINGUA E CULTURA INGLESE
8.3	STORIA
8.4	FILOSOFIA
8.5	MATEMATICA
8.6	FISICA
8.7	SCIENZE NATURALI
8.8	INFORMATICA
8.9	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
8.10	SCIENZE MOTORIE
8.11	RELIGIONE

## 8.1. LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

### OBIETTIVI RAGGIUNTI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti, a diversi livelli, i seguenti obiettivi:

- in termini di *conoscenze*, la classe ha acquisito un livello di preparazione complessivamente discreto, anche se, in qualche caso lo studio si rivela essere puramente mnemonico e/o superficiale. Gli studenti sanno generalmente rispondere a domande inerenti i contenuti disciplinari generali, sono in grado di seguire l'interpretazione dei testi letterari e di riconoscerne il pensiero dell'autore; conoscono in maniera abbastanza chiara il quadro generale in cui contestualizzare periodi e correnti letterarie;
- in termini di *competenze*, la classe dimostra una competenza espressiva accettabile, anche se non tutti gli studenti sanno organizzare un discorso organico e coerente sugli argomenti proposti; alcuni, al contrario, dimostrano un'adeguata proprietà lessicale, in qualche caso anche molto buona.
- in termini di *capacità*, la classe dimostra complessivamente sufficienti capacità di analisi e sintesi, in qualche caso discrete capacità critiche.

### METODOLOGIA DIDATTICA USATA

Per quanto riguarda lo studio della Letteratura italiana, il docente ha utilizzato la metodologia della lezione frontale partecipata, allo scopo di guidare i ragazzi alla scoperta e alla comprensione critica delle diverse correnti letterarie italiane ed europee, e dei relativi autori. Il docente ha basato le sue lezioni sul libro di testo, invero piuttosto prolisso e non sempre chiaro, avendo cura di spiegare tutto quanto non fosse d'immediata comprensione. Una parte consistente delle lezioni è stata riservata alla lettura commentata dei testi e alla loro analisi, nel tentativo di stimolare negli alunni la riflessione critica, la capacità di analizzare gli stessi in maniera autonoma (anche in vista della prima prova dell'Esame di Stato) e, non ultimo, il piacere della lettura. Particolare attenzione è stata posta nella contestualizzazione di autori, correnti ed opere letterarie, collegando i fenomeni letterari con quelli storici e culturali del momento.

### TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE PER LE VALUTAZIONI

Allo scopo di verificare il livello di conoscenza raggiunto e la capacità di rielaborazione personale delle materie, gli strumenti di verifica impiegati sono stati diversificati:

- interrogazioni orali programmate, volte a verificare non solo l'apprendimento, ma anche la proprietà di linguaggio e la capacità di sviluppare un discorso completo e articolato;
- prove scritte semi-strutturate, a risposta multipla e con quesiti vero/falso (da giustificare), miranti a verificare la capacità di comprendere una richiesta precisa e di rispondere in maniera sintetica e puntuale;
- temi scritti di Italiano secondo le diverse tipologie previste dall'Esame di Stato, attraverso i quali è stata verificata la capacità di analizzare testi letterari sconosciuti, di esporre per iscritto concetti e opinioni, nonché di discutere vari argomenti in maniera corretta, completa e convincente. Il docente ha avuto cura di obbligare i ragazzi a cimentarsi con tutte le tipologie previste dall'attuale prima prova dell'Esame di Stato.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si rimanda ai criteri d'Istituto.

In particolare, hanno caratterizzato la sufficienza:

- la correttezza formale, la proprietà lessicale e il registro linguistico;
- l'aderenza alla traccia prescelta e lo svolgimento di tutte le sue parti;
- la coerenza e la coesione nell'esposizione degli argomenti.

La ricchezza e la varietà del lessico, la strutturazione del discorso, l'uso adeguato degli strumenti retorici, la ricchezza del contenuto, le capacità analitiche e sintetiche, l'uso corretto di citazioni, le capacità critiche di rielaborazione personale hanno costituito elementi per una valutazione superiore.

## LIBRO DI TESTO ADOTTATO

- G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, *Il piacere dei testi*, voll. 5-6 + vol. Leopardi, Milano-Torino, Paravia, 2016.
- Dante Alighieri, *Commedia*, Edizione a scelta.

## ALTRI MATERIALI

- appunti delle lezioni;
- testi forniti dall'insegnante in fotocopia e/o condivisi su piattaforma didattica e-learning;

## PROGRAMMA SVOLTO

### Letteratura Italiana

#### Premessa

La scelta del programma di Letteratura italiana dell'ultimo anno di corso è inevitabilmente il risultato di numerosi compromessi, dovuti alla necessità di affrontare ormai due secoli di letteratura, un obiettivo che si scontra puntualmente con i condizionamenti posti dal calendario scolastico.

Nel complesso, lo studio della Letteratura italiana è avvenuto in progressione diacronica da Leopardi a, si prevede, Ungaretti concluso ed ha dunque coperto un lasso temporale di circa centotrenta anni. Si è scelto di dedicare solo il primo trimestre alla lettura e all'analisi di parte del *Paradiso* dantesco, testo complesso e difficile, nella convinzione che, per quel che concerne la scuola italiana così come attualmente configurata, essa non soffre certamente dell'assenza dello studio di Dante, semmai il contrario. Di seguito il programma nel dettaglio:

### UNITÀ 1 – Giacomo Leopardi

#### Volume *Giacomo Leopardi*

1. La vita, pp. 6-9

3. Il pensiero

La natura benigna, p. 17

Il pessimismo storico, p. 17 s.

La natura malvagia, p. 18 s.

Il pessimismo cosmico, p. 19

4. La poetica del "vago e indefinito"

L'infinito nell'immaginazione, p. 19 s.

Il bello poetico, p. 20

#### Incontro con l'opera: *I Canti*

*I Canti* p. 32

Le *Canzoni*, p. 32 s.

Gli *Idilli*, p. 33 s.

Il “Risorgimento” e I grandi idilli del '28-'30

La distanza dai primi idilli

Il Ciclo di Aspasia

La polemica contro l'ottimismo progressista

*La ginestra* e l'idea leopardiana di progresso.

**T5** *L'infinito*, p. 38

**T6** *La sera del dì di festa*, p. 44

**T8** *Ultimo canto di Saffo*, p. 56

**T9** *A Silvia*, p. 62

**T12** *Il sabato del villaggio*, p. 79

**T14** *Il passero solitario*

**T16** *A se stesso*, p. 100

**T18** *La ginestra o il fiore del deserto*, p. 109 (letto in parafrasi)

**T21** *Dialogo della Natura e di un Islandese* (dalle *Operette morali*), p. 140

## **UNITÀ 2 – L'età postunitaria**

### **Volume 5**

1. Le strutture politiche, economiche e sociali, pp. 4 ss.

Il nuovo assetto politico

La politica economica della destra storica

La sinistra: industrializzazione e crisi agraria

La struttura sociale: aristocrazia e borghesia

I ceti popolari

2. Le ideologie, pp. 12-14

Gli intellettuali di fronte alla modernizzazione

Il positivismo

Il mito del progresso

Nostalgia romantica e rigore veristico

3. Le istituzioni culturali, pp. 15 ss.

L'editoria e il giornalismo

La scuola

Il teatro

4. Gli intellettuali, p. 17 s.

Il conflitto fra intellettuale e società

La posizione sociale degli intellettuali

5. La lingua, p. 19 s.

### **2a) Charles Baudelaire**

1. La vita, p. 344

**Incontro con l'opera: I *Fiori del Male***, p. 345

La pubblicazione

La struttura e il titolo

I temi: il conflitto con il tempo storico

La noia e l'impossibile evasione

Gli aspetti formali

**T** *Al lettore* (fotocopia del docente)

**T1** *Corrispondenze*

**T2** *L'albatro*

**T4** *Spleen*

**T5** *Il cigno*

**T7** *Perdita d'aureola* (prosa da *Lo spleen di Parigi*)



## **2b) La contestazione ideologica e stilistica degli Scapigliati, p. 31 e ss.**

Gli scapigliati e la modernità

La scapigliatura e il romanticismo straniero

Un crocevia intellettuale

Un'avanguardia mancata

**T1** *Preludio*, di Emilio Praga

**T2** *La strada ferrata*, di Emilio Praga.

**T4** L'attrazione della morte (testo in prosa da *Fosca*, di I. U. Tarchetti)

## **2c) Il romanzo dal Naturalismo francese al Verismo italiano**

Sintesi di pag. 100

Lettura della prefazione di Zola a *La fortuna dei Rougon* (fotocopia del docente)

## **2d) Giovanni Verga**

1. La vita, pp. 192-93.

3. La svolta verista p. 197

4. Poetica e tecnica narrativa del Verga verista, pp. 197 ss.

La poetica dell'impersonalità

La tecnica narrativa

5. L'ideologia verghiana, p. 207 e ss.

Il "diritto di giudicare" e il pessimismo

Il valore conoscitivo e critico del pessimismo

Differenze Naturalismo e Verismo (schema fornito dal docente; oppure v. p. 210)

7. *Vita dei campi*, p. 211 s.

**T6** *Rosso Malpelo*, p. 218

8. Il ciclo dei *Vinti*, p. 230

**T7** I «vinti» e la «fiumana del progresso» (prefazione di I Malavoglia), p. 231

**Incontro con l'opera: I Malavoglia**, p. 236 e ss.

L'intreccio

L'irruzione della storia

Modernità e tradizione

Il superamento dell'idealizzazione romantica del mondo rurale

La costruzione bipolare del romanzo

**T10** Il vecchio e il giovane: tradizione e rivolta

10. Le *Novelle rusticane*, p. 263

**T12** *La roba*, p. 264

11. Il *Mastro-don Gesualdo*, pp. 275 ss.

L'intreccio

L'impianto narrativo

L'interiorizzarsi del conflitto valori-economicità

La critica alla "religione della roba"

**T15** La morte di mastro-don Gesualdo

## **2e) Giosuè Carducci**

1. La vita p. 152

2. L'evoluzione ideologica e letteraria, p. 152

4. Le *Rime nuove*, p. 156

**T1** *Il comune rustico*

**T2** *Pianto antico*

**T** *Davanti San Guido* (fotocopia del docente)

5. Le *Odi barbare*, p. 168

**T6** *Alla stazione in una mattina d'autunno*

## UNITÀ 3 – Il Decadentismo

### 3a) Charles Baudelaire (v. sopra)

#### 3b) Gabriele d'Annunzio

1. La vita, p. 430-33

2. L'estetismo e la sua crisi

L'esordio, p. 434

I versi degli anni Ottanta e l'estetismo, p. 434 s.

*Il piacere* e la crisi dell'estetismo, p. 435 s.

La fase della "bontà", p. 436

**T2** *Una fantasia in bianco maggiore* (da *Il piacere*) p. 440.

I romanzi del superuomo, pp. 444 ss.

D'Annunzio e Nietzsche

Il superuomo e l'esteta

*Il Trionfo della morte*

*Le Vergini delle rocce*

**T3** Il programma politico del superuomo (da *Le Vergini delle rocce*), p. 449

5. *Le Laudi*, p. 462 e ss.

Il progetto

*Maia*

**T** *L'incontro con Ulisse* (fotocopia del docente)

Una svolta radicale

*Elettra*

**Incontro con l'opera: Alcyone**, p. 465-66

La struttura, i contenuti e la forma

Il significato dell'opera

**T10** *La pioggia nel pineto*, p. 482

**T11** *Meriggio*, p. 488

#### 3b) Giovanni Pascoli

1. La vita, pp. 520-23

2. La visione del mondo, pp. 524-25

La crisi della matrice positivista

I simboli

3. La poetica, pp. 525-26

*Il fanciullino*

La poesia "pura"

4. L'ideologia politica, pp. 537-39

L'adesione al socialismo

Dal socialismo alla fede umanitaria

La mitizzazione del piccolo proprietario rurale

Il nazionalismo

5. I temi della poesia pascoliana (fotocopia del docente)

6. Le soluzioni formali, pp. 543-47

La sintassi

Il lessico

Gli aspetti fonici

La metrica

Le figure retoriche

Pascoli e la poesia del Novecento

**Incontro con l'opera: Myrica**

**T3** *Arano* p. 553

T4 *Lavandare*, p. 555

T5 *X Agosto*, p. 556

T7 *L'assiuolo*, p. 561

T8 *Temporale*, p. 564

**Incontro con l'opera: I Poemetti**

T12 *Digitale purpurea*, p. 577

T13 *Suor Virginia*, p. 584.

T15 *Italy*: pp. 593-97 e fotocopia del docente

**Incontro con l'opera: I Canti di Castelvechio**

T17 *Il gelsomino notturno*, p. 603

## UNITÀ 4 – Il primo Novecento

**4a) La stagione delle avanguardie**, p. 655

Il rifiuto della tradizione e del mercato culturale

Gruppi e programmi

1. I futuristi, p. 656

Azione, velocità e antiromanticismo

Le innovazioni formali

T1 *Manifesto del Futurismo*, p. 661

T2 *Manifesto tecnico della letteratura futurista*, p. 664

**4b) Italo Svevo**

1. La vita, pp. 760-64 ss.

2. La cultura di Svevo: dalla sintesi a p. 857.

3. *Il primo romanzo: Una vita*, pp. 768-770.

Il titolo e la vicenda

I modelli letterari

L'inetto e i suoi antagonisti

L'impostazione narrativa

T1 *Le ali del gabbiano*, p. 771

**Incontro con l'opera: La coscienza di Zeno**, p. 794-97

*Il nuovo impianto narrativo*

*Il trattamento del tempo*

*Le vicende*

*L'attendibilità di Zeno narratore*

T La "cornice" della *Coscienza di Zeno* (fotocopia del docente)

T L'origine del vizio del fumo (fotocopia del docente)

T11 *La profezia di un'apocalisse cosmica*, p. 841

**4c) Luigi Pirandello**

1. La vita: pp. 876-880.

Fotocopia del docente inerente il pensiero, la poetica, le poesie e le novelle, i romanzi, il teatro.

T2 *La trappola*, p. 894

T3 *Ciàula scopre la luna*, p. 900

*Il fu Mattia Pascal*, teoria p. 920-22

T5 *La costruzione della nuova identità e la sua crisi*, p. 923 e ss.

*Uno, nessuno e centomila*, teoria p. 945-46

**Commedia dantesca:**

- Lettura del documento *Perché (non) leggere la Commedia?*
- *Paradiso*: Introduzione generale, lettura commentata dei canti I, III, XV, XVII e XXXIII.

[programma ancora da realizzare alla data del presente documento di classe:]

## **UNITÀ 5 – Tra le due guerre**

### **Volume 6**

Lo scenario: storia, società, cultura idee, pp. 4-22.

#### **5a) La Grande guerra**

La poesia va al fronte.

Racconti sull'esperienza della guerra.

#### **5b) Umberto Saba**

I dati biografici, pp. 162 ss.

#### **LA PRODUZIONE POETICA: IL CANZONIERE**

La struttura, p. 165 s.

I fondamenti della poetica, p. 166 s.

**T9** *Amai*, p. 190

I temi principali, pp. 167 ss.

Le caratteristiche formali, pp. 170 ss.

**T1** *A mia moglie*, p. 172

**T2** *La capra*, p. 176

**T3** *Trieste*, p. 178

**T4** *Città vecchia*, p. 180

#### **5c) Giuseppe Ungaretti**

I dati biografici, pp. 212 ss.

#### **LA PRODUZIONE POETICA: L'ALLEGRIA**

La funzione della poesia, p. 215

L'analogia e la poesia come illuminazione, p. 216 s.

Gli aspetti formali, le vicende editoriali e il titolo, la struttura e i temi, pp. 216 ss.

**T3** *Il porto sepolto*, p. 223

**T4** *Veglia*, p. 224

**T6** *I fiumi*, p. 228 con

**T7** *San Martino del Carso*, p. 233

**T11** *Soldati*, p. 239

## 8.2. LINGUA E CULTURA INGLESE

### Premessa

Come dichiarato nelle Indicazioni Nazionali per il Liceo delle Scienze Applicate “*lo studio della lingua e della cultura straniera deve procedere lungo due assi fondamentali tra loro interrelati: lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative all’universo culturale legato alla lingua di riferimento*”.

In particolare, il quinto anno del percorso liceale è servito ad affinare la comprensione di testi orali e scritti ed a perfezionare la competenza linguistico-comunicativa. Relativamente alle conoscenze dell’universo culturale/letterario, gli studenti sono stati guidati alla comprensione, contestualizzazione e all’analisi di testi letterari di epoche diverse.

### Obiettivi disciplinari in termini di conoscenze, competenze, capacità

L’insegnamento della Lingua e Letteratura Inglese ha inteso sviluppare negli studenti i seguenti obiettivi cognitivi disciplinari in termini di conoscenze-competenze e capacità:

#### conoscere

- il lessico attinente ai testi letterari
- i contenuti e gli argomenti letterari inerenti al programma di 5<sup>a</sup>

#### saper

- analizzare testi letterari appartenenti a varie tipologie (poesia, narrativa, teatro)
- sintetizzare il contenuto di un testo letterario con parole proprie e individuarne le tematiche
- confrontare, collegare, contestualizzare nell’ambito di argomenti svolti

#### essere capace di:

- rielaborare criticamente sia nei contenuti che nella forma
- esprimere, in modo accettabile sul piano della forma, della coerenza e della coesione, opinioni personali su argomenti inerenti il percorso letterario.

Dopo un’esperienza quinquennale continuativa, gli studenti di 5<sup>a</sup>APA concludono il loro percorso di studio di Lingua e Cultura Inglese. Nel corso degli anni sono sempre state riconosciute loro buone potenzialità, che hanno portato ad esiti positivi quali l’ottenimento della certificazione PET B1 in terza, della certificazione FCE B2 in quarta/quinta per 12 studenti, della certificazione CAE C1 per 5 studenti in quinta e della certificazione IELTS C1 per la studentessa che ha frequentato il quarto anno all’estero. Purtroppo, in particolare in quest’ultimo anno di studi, la classe ha partecipato allo svolgimento del programma scolastico in modo disomogeneo e non sempre costante. Ciò ha ovviamente influito sui risultati dei singoli cui vanno riconosciuti livelli di preparazione diversificati, legati alle loro caratteristiche e al tipo di impegno individualmente profuso.

### Metodologie didattiche utilizzate

Coinvolgere il discente in prima persona, implica una gestione senz’altro più dinamica della classe, pertanto in tutte le fasi di insegnamento, ho cercato di sollecitare la partecipazione degli studenti, dal momento che il loro ruolo attivo è essenziale all’acquisizione delle varie abilità, come pure allo sviluppo di una certa autonomia. Non tutti però hanno saputo cogliere tale opportunità, preferendo un ruolo più recettivo che propositivo; ciononostante si è sempre cercato di affiancare/alternare la tradizionale lezione frontale con **lezioni interattive, discussioni guidate, attività di gruppo e presentazioni di approfondimenti.**

L’approccio privilegiato è stato quello cronologico e il percorso didattico solitamente

così articolato:

- breve introduzione al contesto storico-sociale del periodo;
- essenziali informazioni relative allo spirito culturale-letterario dell'epoca di riferimento;
- breve presentazione del genere/generi letterario/i più in voga nel periodo interessato;
- studio degli autori e dei testi più significativi dell'epoca.

Ritengo importante sottolineare che oggetto delle verifiche scritte sono stati la conoscenza di movimenti, autori e testi, non i contesti storici.

### Modalità e tipologie di verifica - criteri di valutazione

*“La valutazione deve essere un'azione integrante del processo di insegnamento-apprendimento, con una funzione specifica di miglioramento dell'apprendimento. [...] Dal momento che valutare non è misurare e calcolare, i docenti dovranno adottare prove specifiche per verificare il saper fare contestualizzato”* (Linee guida per l'elaborazione dei piani di studio delle istituzioni scolastiche – Provincia Autonoma di Trento).

Ciò significa che la verifica è un momento fondamentale nel processo di apprendimento ed è di grande importanza sia per l'allievo che per l'insegnante, in quanto permette all'uno di prendere coscienza di ciò che sa fare ed all'altro di verificare il conseguimento di determinati obiettivi e di organizzare il lavoro in modo consono alla realtà della classe. A questo vorrei aggiungere che la **valutazione complessiva finale**, deve tenere conto non solo dell'esito delle verifiche e orali, ma anche del corretto e puntuale svolgimento dei lavori assegnati, del grado di impegno nello studio, della partecipazione alle lezioni e degli eventuali progressi o regressi del discente.

Le **tipologie delle prove di verifica** utilizzate sono state le seguenti:

- verifiche scritte con domande aperte a risposta singola sul modello della terza prova dell'Esame di Stato tipologia B;
- simulazioni terza prova Esame di Stato tipologia B;
- verifiche orali (brevi e/o articolate);
- presentazioni individuali “task based”.

Per la **verifica della produzione scritta** si è utilizzata la seguente griglia riportata in calce ad ogni verifica:

Assessment/marketing guide					
<b>Content</b>	Complete, relevant & expanded	Complete & relevant	Partially relevant &/or incomplete	Partially irrelevant and/or partially interpreted	Irrelevant and misinterpreted
<b>Organisation</b>	Well organized & coherent	Generally well organized & coherent	Adequately organized & generally coherent	Inadequately organized & sometimes confusing	Disorganized & confusing
<b>Grammar</b>	Complex & correct	Varied & correct	Adequate & generally correct	Simple with some impeding errors	Too simple with impeding errors
<b>Vocabulary</b>	Rich, varied & correct	Varied & correct	Adequate but with some inaccuracies	Repetitive & poor	Limited & inadequate

Relativamente alla **verifica delle abilità orali** si è tenuto conto dei seguenti criteri:

- conoscenza degli argomenti trattati;
- capacità di argomentazione e di rielaborazione personale;
- capacità di controllo della forma espositiva della propria produzione orale

Tengo a precisare che nella fase espositiva e rielaborativa è stato dato più rilievo all'aspetto discorsivo “fluency” che a quello formale “accuracy”, pur mantenendosi entro i limiti di una

competenza linguistica rispettosa sia del lessico che della sintassi.

**Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione**

ARGOMENTI	ORE
<b>THE ROMANTIC AGE</b>	
<p>❖ <b>THE ROMANTIC AGE: HISTORICAL AND SOCIAL CONTEXT</b></p> <p>The American Revolution - The French Revolution - The Industrial Revolution (pages 154-161)                      Reading: “<i>The Declaration of American Independence</i>” (page 155)</p> <p>➤ <u>Class discussion:</u>  <i>The American Declaration of Independence and the Constitution of the Italian Republic compared</i></p> <p>❖ <b>THE ROMANTIC REVOLUTION</b></p> <p>Neoclassicism vs Romanticism (notes) – Romantic Themes and Conventions: Feelings vs Rationality - The Role of Imagination - A Love of Nature - The Commonplace and the Supernatural – Individualism – The Dark Romantic Hero - Striving for the Infinite (pages 166-167)</p> <p>❖ <b>ROMANTIC POETRY</b></p> <p><b>William Wordsworth</b> (pages 183-186)  <i>I Wandered Lonely as a Cloud</i> (page 187)</p> <p><b>Samuel Taylor Coleridge</b> (pages 195-198)  <i>The Rime of the Ancient Mariner</i> : Parts 1, 7 (pages 199-203)</p> <p>➤ <u>Cultural Landmark:</u>  <i>The Cradle of English Romanticism – The Lake District National Park</i> (photocopy)</p> <p>➤ <u>Web Activity and Students' Presentations: National Parks</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Hawai'i Volcanoes National Park</i></li> <li>• <i>Vatnajokull National Park</i></li> <li>• <i>Jellowstone National Park</i></li> <li>• <i>Josemiti National Park</i></li> <li>• <i>Torres del Paine National Park</i></li> <li>• <i>Denali National Park</i></li> </ul>	24
<p>❖ <b>THE ROMANTIC NOVEL</b></p> <p>The novel of purpose (page 174)</p> <p>➤ <u>Film viewing:</u>  <i>Mary Shelley's Frankenstein</i> <i>Kenneth Branagh</i> (1994)                      (film viewing and study guide)</p> <p><b>Mary Shelley</b> (pages 238-239)  <i>Frankenstein, or the Modern Prometheus: “The Creation of the Monster”</i></p>	

<p>(page 240)  <i>Frankenstein, or the Modern Prometheus: “An Outcast of Society”</i>          (photocopy)</p> <p>➤ <u>Web activity: Science</u>  <a href="http://learn.genetics.utah.edu/content/cloning/">http://learn.genetics.utah.edu/content/cloning/</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• What is cloning</li> <li>• Why clone</li> <li>• The History of Cloning</li> </ul> <p>Follow up: class discussion and report</p>	
<p>❖ <b>THE VICTORIAN AGE: HISTORICAL AND SOCIAL CONTEXT</b>          An Age of Industry and Reforms: The Reform Bills – the Great Exhibition – Industry and Science – Social Reforms – The New Political Parties (pages 246-247)</p> <p>❖ <b>THE VICTORIAN COMPROMISE</b>          The Victorian Compromise – Respectability – Evolutionism (pages 254-255)</p> <p>❖ <b>THE VICTORIAN NOVEL</b>          The leading genre – The writers’ compromise – Technical features of the early Victorian novel (pages 256-257) – Serial Publication: advantages/disadvantages (notes) - The Late Victorian Novel – A General Realistic Trend – the Divided Self (page 258)</p> <p><b>Charles Dickens</b> (page 268-269)  <i>Hard Times: “Coketown”</i> (pages 273-275)</p> <p><b>Robert Louis Stevenson</b> (pages 299-301)  <i>The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde: “Jekyll Turn into Hyde”</i> (pages 302-303)  <i>The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde: “Jekyll can No Longer Control Hyde”</i> (photocopy)</p> <p>➤ <u>TED Ed video lesson: science</u>          “The left brain vs. right brain myth”</p> <p>➤ <u>Group work activity and presentations: Victorian Society</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Crime and Violence</i></li> <li>• <i>The Building of the Railway System</i></li> <li>• <i>Victorian Christmas</i></li> <li>• <i>Life in the Victorian Town</i></li> <li>• <i>Darwin’s Theory of Evolution</i></li> <li>• <i>Victorian Schools</i></li> </ul>	<p>15</p>



<p>❖ <b>THE MODERN AGE: HISTORICAL CONTEXT</b>                  The turn of the century: The Edwardian Age – The Georgian Age – The First World War: World War I – British efforts in the war (pages 316-317)</p> <p>❖ <b>THE MODERN AGE: SOCIAL CONTEXT</b>                  Picturing the age: The XX century through pictures (photocopy) - The Modernist Revolution: Changing ideals – Science and Philosophy – The Impact of Psychoanalysis – Modernism – First and Second Generation Modernists (pages 324-326)</p> <p>➤ <u>Web Activity: technology and warfare</u>  <a href="http://www.bbc.com/news/magazine-31042472">www.bbc.com/news/magazine-31042472</a>  <a href="http://www.ncpedia.org/wwi-technology-and-weapons-war">www.ncpedia.org/wwi-technology-and-weapons-war</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Chemical warfare</i></li> <li>• <i>Guns, rifles, grenades, tanks</i></li> <li>• <i>Naval warfare</i></li> <li>• <i>Air warfare</i></li> </ul> <p>❖ <b>WAR POETRY</b> (notes and photocopies)  <b>Rupert Brooke</b>  <i>The Soldier</i></p> <p><b>Wilfred Owen</b>  <i>Dulce Et Decorum Est</i></p> <p><b>Siegfried Sassoon</b>  <i>Letter to Commanding Officer</i></p> <p>Propaganda and recruiting posters (photocopy)</p> <p>❖ <b>THE MODERN NOVEL/FIRST GENERATION MODERNISTS</b>                  The modernist revolution - The stream of consciousness (pages 330; 332) – Joyce’s Indirect Interior monologue (notes)</p> <p><b>James Joyce</b> (pages 359; 366)</p> <p>➤ <u>TED Ed video lesson:</u>                  “Why should you read James Joyce's "Ulysses"?”</p> <p><i>Ulysses</i> : “Mr Bloom at the Funeral” (page 333)                  “ Molly’s Monologue” (page 371)</p> <p>❖ <b>THE MODERN NOVEL/SECOND GENERATION MODERNISTS</b>                  The anti-utopian novel (page 331)</p> <p><b>George Orwell</b> (page 399)  <i>Animal Farm</i>: unabridged reading and chapter-by-chapter comment</p>	20 + 12
<p>❖ <b>THE PRESENT AGE</b>                  Contemporary drama: the Theatre of the Absurd (pages 430; 432)</p>	6

**Samuel Beckett** (pages 434-435)  
*Waiting for Godot*: “Well, that passed the time”

**The African-American civil rights movement**

- Film viewing:  
*Mississippi Burning* Alan Parker (1988)  
(film viewing and study guide)

**Strumenti didattici**

- Testo in adozione: Cattaneo - De Flaviis **“Millennium Concise”** - Signorelli Scuola - Vol. unico, integrato da appunti e fotocopie
- Films: DVDs
- Videos (You tube/Ted ED Lessons)
- On line articles
- Web

## 8.3. STORIA

### 1. Obiettivi di apprendimento

#### Formativi

- Ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni, di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti.
- Acquisire la consapevolezza che il lavoro dello storico consiste nell'elaborazione di conoscenze sulla base di fonti di natura diversa che vengono vagliate, selezionate, ordinate ed interpretate.
- Consolidare l'attitudine alla problematizzazione, alla formulazione di domande di senso, a dilatare il campo delle prospettive in senso diacronico e sincronico per inserirvi le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari.
- Riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva.
- Comprendere consapevolmente la dimensione storica attuale, guardando cioè alla storia come ad una dimensione significativa per comprendere le radici del presente.

#### Didattico-cognitivi

##### Conoscenze:

- Conoscere gli elementi fondativi degli argomenti affrontati;
- Conoscere il linguaggio specifico della disciplina;
- Definire gli aspetti fondamentali dei periodi e dei contesti studiati;
- Collocare gli eventi nel loro contesto spazio-temporale;

##### Capacità:

- Utilizzare in modo appropriato il lessico disciplinare
- Analizzare un periodo/evento/fenomeno storico, comprenderlo, saperlo sintetizzare ed interpretare;
- Analizzare un testo storico, comprenderlo, saperlo sintetizzare ed interpretare;
- Riconoscere una tesi storiografica e le sue argomentazioni;
- Confrontare le tesi storiografiche;

##### Competenze:

- Saper usare concetti e termini storici in rapporto ai contesti storico-culturali specifici;
- Saper interpretare criticamente e collocare anche a livello interdisciplinare gli elementi fondamentali che danno conto della complessità dell'epoca studiata;
- Saper usare fonti e documenti per comprendere e correlare eventi e fenomeni storici
- Saper argomentare organizzando i passaggi logici

#### Obiettivi minimi da raggiungere per la sufficienza

- Possedere conoscenze-base e linguaggio specifico, tale da consentire la comprensione delle consegne e la loro attuazione;
- Effettuare analisi e sintesi complete anche se non approfondite, dimostrando una discreta padronanza del processo conoscitivo;
- Argomentare e rielaborare concetti con forme di ragionamento e/o organizzazione anche schematiche ma valide;
- Esprimere valutazioni, anche semplici ma fondate, su idee, fatti, argomentazioni e processi.
- Essere consapevole, almeno in parte, della valenza apprenditiva nel proprio processo cognitivo e continuare a perfezionare il proprio metodo di studio.
- Impegnarsi con costanza a scuola e a casa;
- Interessarsi in modo valido

## 2. Situazione della classe e obiettivi raggiunti

Gli studenti hanno globalmente raggiunto gli obiettivi indicati per quanto attiene la comprensione, l'utilizzo e la padronanza di termini e concetti storici fondamentali, dimostrando per la maggior parte di saper operare in ordine alle connessioni logico-temporali e di saper contestualizzare un periodo storico come insieme complesso di relazioni tra fatti politici, economici e socio-culturali.

Un discreto numero di studenti mostrano d'aver acquisito un approccio consapevole al lavoro di rielaborazione e di studio individuale, di aver compreso come il metodo storico sia criterio fondativo della materia e come la storiografia sia parametro metodologico essenziale per riflettere sul significato della Storia. Alcuni hanno dimostrato capacità argomentative e critiche molto valide, contribuendo con apporti personali e approfondimenti convincenti. Per altri studenti, la situazione risulta abbastanza diversificata: partecipazione, impegno e buona disponibilità all'apprendimento non sono stati spesso costanti o adeguati, determinando così un diverso livello di acquisizione delle preparazioni finali.

## 3. Metodologie e strumenti didattici

Centrale nella dimensione operativa nella didattica della storia è il contesto **laboratoriale**: questo è il modello metodologico-didattico che si è cercato di perseguire nel corso dell'anno, partendo da alcune premesse e convinzioni personali. Il compito dell'insegnamento della storia è oggi quello di fornire non già il maggior numero possibile di informazioni, ma le coordinate necessarie ad organizzare ed utilizzare il sapere. In questo senso vanno create le occasioni per elaborare la comprensione del passato, i suoi nessi, il valore d'uso, aumentando parallelamente la capacità di storicizzare, di cogliere lo spessore e il senso storico delle cose. È necessario perciò dare centralità alla **ricerca storica metodologica**, intesa come sintesi di competenza applicativa e di capacità critica ed elaborativa: un procedimento di ricostruzione sulla base dei **documenti** del senso del passato in base ad ipotesi e l'uso delle **tracce** come terreno operativo ai fini della conoscenza, della narrazione e dell'interpretazione storica.

- \* Lezione frontale, volta a fornire un inquadramento generale del tema, ad evidenziare i nessi concettuali rilevanti, a fornire puntualizzazioni terminologiche; si è dato spazio alle interpretazioni e gli interventi degli allievi, al dibattito e alla discussione ragionata, al riscontro immediato della comprensione della lezione svolta.
- \* Analisi comparata delle problematiche dei diversi autori, problemi o fenomeni storici.
- \* Analisi di testi e di documenti relativi a elementi ritenuti significativi e argomenti e autori del programma.
- \* Lavori individuali su tematiche mirate.
- \* Partecipazione ad attività esterne (seminari di approfondimento, incontri con esperti)

### Strumenti

- \* Documenti, libri
- \* Dispense, appunti
- \* Strumenti multimediali ed informatici
- \* Libro di testo: F.M.Feltri, *Chiaroscuro* voll.2 e 3

## 4. Modalità di verifica e criteri di valutazione

La valutazione è considerata autentica guida al processo di formazione. Accanto all'aspetto più oggettivo della misurazione, regolato dai criteri valutativi riportati più avanti, si ritiene importante considerare la valutazione nella sua dimensione più *individuale*; fare in modo cioè che lo studente, attraverso una riflessione consapevole, vi si accosti con una

propria istanza autovalutativa, di confronto con le proprie aspettative individuali, di miglioramento e di sviluppo formativo.

Le verifiche sono tese ad appurare il livello di comprensione e rielaborazione critica dei temi trattati e a promuovere quindi eventuali interventi di recupero.

- \* Verifiche orali
- \* Verifiche scritte
- \* Analisi testuali
- \* Lavori di approfondimento individuali

I criteri di valutazione utilizzati sono così declinati e opportunamente modulati:

- \* conoscenze disciplinari possedute  
eventi, concetti, fatti, fenomeni  
processi, contesti, argomenti, orientamenti
- \* linguaggio specifico  
riconoscere i termini significativi per la disciplina  
utilizzare i termini significativi per la disciplina
- \* operazioni mentali  
analisi (scomporre in più variabili una realtà)  
sintesi (ricomporre sotto una variabile più dati)  
argomentare (saper riconoscere/riprodurre un ragionamento storico)  
rielaborare (saper produrre ipotesi storiche diverse a partire dai medesimi fatti)
- \* consapevolezza sull'apprendimento disciplinare
- \* impegno nel lavoro scolastico, domestico
- \* interesse per la disciplina

## 5. Contenuti e tempi

Moduli	Argomenti, testimonianze e storiografia	Tempi
1. Processi unitari in Europa. L'Italia dopo l'unità	Il caso italiano e tedesco: un confronto. Il nuovo stato italiano e i problemi affrontati dalla Destra storica: la questione romana, la questione meridionale.  • <b>Documento:</b> <i>La natura sociale del brigantaggio meridionale</i> da una relazione parlamentare del deputato S.Castagnola, 1863	4 ore
2. Storia americana del XIX secolo	La guerra di secessione americana come prima guerra industriale: i contrasti tra Nord e Sud; conflitto, ricostruzione e razzismo; la conquista del West. Gli USA nella seconda metà del XIX secolo: un imperialismo "informale".  • <b>Documento:</b> <i>La guerra civile americana: il primo conflitto dell'età industriale</i> da J.F.C. Fuller, <i>La rivoluzione industriale e la guerra civile americana</i> , pag.454 vol.II	3 ore
3. Politica e società alla fine dell'Ottocento	Lo scenario economico e sociale di fine Ottocento. La nascita dei partiti di massa e la diffusione delle organizzazioni politiche e sociali: il socialismo, i movimenti nazionalisti, la	5 ore

	<p>cooperazione.                      Industrializzazione e nuove dimensioni produttive: taylorismo e fordismo. La crisi agraria europea e l'emigrazione: il caso trentino.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Documento:</b> <i>La catena di montaggio</i> da H.Ford, <i>La mia vita e la mia opera</i>.</li> <li>• <b>Documento</b> <i>La mobilitazione degli accademici contro l'immigrazione</i> da S.Schama, <i>Il futuro dell'America</i> pag.528 vol.II</li> <li>• <b>Documento</b> <i>L'arrivo degli italiani a New York</i>, da J.Mangione-B.Morreale, <i>La storia. Cinque secoli di esperienza italo-americana</i>, pag.532 vol.II</li> <li>• <b>Documento</b> <i>La politica come nuova religione delle masse</i> da G. Le Bon, <i>Psicologia delle folle</i>, pag.10 vol III</li> </ul>	
4. L'età delle grandi potenze	<p>Ragioni, forme e caratteri dell'imperialismo. La fisionomia degli stati europei di fine secolo: la crescita della potenza tedesca dopo l'unificazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Documento</b> <i>L'espansione economica della Germania</i> da F.Fischer, <i>Assalto al potere mondiale. La Germania nella guerra 1914-1918</i>. pag. 50 vol III</li> <li>• <b>Documento</b> <i>I ceti medi in Germania all'inizio del Novecento</i> da N.Stone, <i>La grande Europa 1878-1919</i>. pag.51 vol III</li> </ul>	2 ore
5. L'Italia liberale	<p>I governi della Sinistra storica. L'età crispina. La crisi di fine secolo. La svolta liberale di Giolitti: politica economico-sociale ed estera. I limiti del sistema giolittiano.</p>	3 ore
6. Il mondo, l'Italia, il Trentino nella Grande Guerra	<p>Dalla crisi dell'equilibrio allo scoppio del conflitto: le aree critiche, le contese tra le potenze, le tensioni ideologiche. La Grande Guerra: totale, di massa, tecnologica. I protagonisti, i fronti, le trincee.                      L'Italia dalla neutralità all'intervento: il dibattito tra neutralisti ed interventisti.                      Il Trentino in guerra: i combattenti trentini sul fronte orientale, l'esperienza dei profughi; la <i>guerra Bianca</i> sul fronte dell'Adamello.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Documento</b> <i>Le origini della liturgia politica di massa</i> da A. Gibelli, <i>La grande guerra degli Italiani 1915-1918</i>, pag.133 vol III</li> </ul>	7 ore
7. Il comunismo in Russia	<p>La Russia prerivoluzionaria: condizioni economiche, sociali e politiche.                      Tra guerra e rivoluzione: l'azione politica di Lenin                      1917: i bolscevichi al potere</p>	4 ore

	<p>La guerra civile, il comunismo di guerra e la Nuova politica economica. I primi anni di vita dell'Unione Sovietica. Stalin al potere.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Documento</b> <i>Dimensioni e caratteri della violenza staliniana</i> da N.Werth, <i>Le logiche della violenza nell'URSS staliniana</i>, pag. 205 vol III</li> </ul>	
8. Gli anni Venti e Trenta	<p>Gli esiti problematici del conflitto in Europa; i trattati di pace e le nuove aree di criticità La crisi del dopoguerra in Italia: la crisi dello stato liberale e il biennio rosso. L'affermazione del fascismo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Documento:</b> <i>Il Fascismo delle origini</i>, tratto dal Programma dei <i>Fasci di combattimento</i>, pag. 235 vol III</li> </ul> <p>Gli Stati Uniti: dai <i>Roaring Twenties</i> alla crisi del '29; la depressione; il "New Deal" La Repubblica di Weimar, le ricadute della crisi del '29 e l'avvento del nazionalsocialismo</p>	5 ore
9. L'età dei totalitarismi	<p>A proposito del termine "totalitarismo" Il consolidamento del regime fascista; lo stato corporativo e la <i>terza via</i>; la politica economica; la politica estera; la propaganda; l'antifascismo; i limiti del totalitarismo fascista Il nazionalsocialismo al potere; l'ideologia; la struttura del regime nazista; la costruzione del consenso La Russia staliniana. La guerra di Spagna</p> <p><b>Modulo Cii:</b> The Propaganda Analisi documenti storici/iconografici con interazione/esercizi di comprensione ed interpretazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Documenti:</b> <i>Il partito unico alla conquista della nazione e dello stato</i> da E.Gentile, <i>Il culto del littorio</i> pag. 266 vol III</li> <li>• <b>Documenti:</b> <i>Mito del Führer e consenso nel Terzo Reich</i> da D.Peukert, <i>Storia sociale del Terzo Reich</i>, pag. 324 vol III</li> </ul>	7 ore
10. La seconda guerra mondiale*	<p>L'Europa in guerra: l'occupazione della Francia, la posizione dell'Italia, l'offensiva in Africa e in Grecia; Il predominio tedesco; la "battaglia d'Inghilterra"; l'invasione dell'Unione Sovietica La guerra nel Pacifico e l'intervento degli Stati Uniti L'occupazione dell'Europa e la Shoah La svolta del 1942-1943: la campagna d'Italia e la fine del fascismo La resistenza in Europa e nell'Italia occupata L'ultima fase del conflitto, lo sbarco alleato in Normandia, l'avanzata sovietica</p>	7 ore

*concluso dopo il 15 maggio	Gli accordi di pace, il crollo del Reich, la liberazione dell'Italia, le bombe atomiche su Hiroshima e Nagasaki Gli esiti della guerra, i trattati di pace, la nascita dell'ONU La divergenza tra USA e URSS: la <i>cortina di ferro</i>	
	Ore di lezione	47
	Verifiche (scritte, orali, esposizioni)	15



## **8.4. FILOSOFIA**

### **1. Obiettivi di apprendimento**

#### **Formativi**

- Concorrere a formare, attraverso l'analisi e la giustificazione razionale, un atteggiamento criticamente consapevole nei confronti del reale.
- Valorizzare la considerazione del dubbio come atteggiamento mentale positivo, premessa e stimolo per una qualunque ricerca di verità.
- Promuovere la riflessione sul senso dell'esistenza come esigenza fondamentale e ineludibile per la formazione della persona.
- Perseguire l'educazione al dialogo ed al confronto quali elementi indispensabili alla maturazione di una personalità autonoma ed equilibrata.
- Procedere nel lavoro di formalizzazione rigorosa dei problemi e all'argomentazione circostanziata e coerente dei propri punti di vista.

#### **Didattico-cognitivi**

- Utilizzare e approfondire termini del linguaggio disciplinare.
- Conoscere i principali problemi filosofici moderni e contemporanei e comprenderne significati e portata storica e teoretica.
- Conoscere il pensiero dei filosofi moderni e contemporanei più significativi.
- Essere in grado di cogliere le linee di continuità e di sviluppo nello svolgimento del pensiero filosofico anche in rapporto ad altri saperi.
- Essere capaci di discutere delle teorie filosofiche, esprimendo anche proprie valutazioni motivate e criticamente fondate.
- Perfezionare un metodo di studio autonomo ed efficace.

#### **Obiettivi minimi da raggiungere per la sufficienza**

- Possedere conoscenze-base e linguaggio specifico, tale da consentire la comprensione delle consegne e la loro attuazione;
- Effettuare analisi e sintesi complete anche se non approfondite, dimostrando una discreta padronanza del processo conoscitivo;
- Argomentare e rielaborare concetti con forme di ragionamento e/o organizzazione anche schematiche ma valide;
- Esprimere valutazioni, anche semplici ma fondate, su idee, fatti, argomentazioni e processi.
- Essere consapevole, almeno in parte, della valenza apprenditiva nel proprio processo cognitivo e continuare a perfezionare il proprio metodo di studio.
- Impegnarsi con costanza a scuola e a casa;
- Interessarsi in modo valido

### **2. Situazione della classe e obiettivi raggiunti**

Gli iniziali obiettivi indicati nella programmazione curricolare sono stati conseguiti dagli studenti in modo diversificato. Alcuni si sono accostati allo studio della filosofia con interesse e consapevolezza: concorrendo alla problematizzazione e attualizzazione delle tematiche proposte, hanno reso interessanti e proficue le occasioni di apprendimento. Ciò ha permesso loro di poter manifestare le proprie capacità argomentative e critiche e, accanto ad un efficace studio personale, di poter raggiungere livelli di preparazione buoni o molto buoni. Per un altro gruppo di studenti la situazione risulta abbastanza diversificata: la buona disponibilità all'apprendimento è stata spesso condizionata da un'applicazione allo

studio non sempre costante o approfondita, conseguendo livelli di conoscenze e competenze globalmente discrete o sufficienti ma con una preparazione che si presenta, in qualche caso, non del tutto omogenea.

### 3. Metodologie e strumenti didattici

Attraverso lo studio del pensiero filosofico, inteso come continuo tentativo di cercare risposte sensate ai problemi dell'esistenza che ogni epoca elabora in forme innovative, si è perseguita la riflessione critica e personale sui temi affrontati, cercando di partire da domande contemporanee.

Punto di partenza è stata la convinzione che l'insegnamento e lo studio della filosofia non possano prescindere dalla parola e dai testi degli autori e quindi si è voluto privilegiare il dialogo diretto con le pagine dei filosofi. Inevitabilmente questo si è riverberato in uno svolgimento del programma quantitativamente non cospicuo.

Il tempo d'aula è stato impiegato in modo diversificato e modulare: sono stati sollecitati gli interventi degli studenti, le richieste di chiarimento, le interazioni tra soggetti per verificare immediatamente la comprensione, la contestualizzazione, l'attualizzazione dei temi affrontati; spazio è stato dedicato al dibattito e alla dimensione problematica degli argomenti proposti, cercando di curare sia l'acquisizione del lessico specifico e il suo uso competente, sia la maturazione di abilità argomentative e discursive.

- \* Lezione frontale e dialogica, volta a fornire un inquadramento generale del tema, ad evidenziare i nessi concettuali rilevanti e puntualizzazioni lessicali, a sollecitare chiarimenti, interpretazioni, criticità.
- \* Analisi comparata delle problematiche dei diversi autori e dei nodi filosofici.
- \* Analisi di testi e di documenti relativi ad elementi del programma ritenuti significativi, ad argomenti specifici, ad autori.
- \* Lavori individuali su tematiche mirate.

#### Strumenti

- \* Documenti, testi, opere filosofiche
- \* Dispense, appunti
- \* Strumenti multimediali ed informatici
- \* Libro di testo: G.Massarò *La comunicazione filosofica*, voll 2 e 3

### 4. Modalità di verifica e criteri di valutazione

La valutazione è considerata autentica guida al processo di formazione. Accanto all'aspetto più oggettivo della misurazione, regolato dai criteri valutativi riportati più avanti, si ritiene importante considerare la valutazione nella sua dimensione più individuale; fare in modo cioè che lo studente, attraverso una riflessione consapevole, vi si accosti con una propria istanza autovalutativa, di confronto con le proprie aspettative individuali, di miglioramento e di sviluppo formativo.

Le verifiche sono tese ad appurare il livello di comprensione, rielaborazione e interiorizzazione dei temi trattati e a promuovere quindi eventuali interventi di recupero.

- \* Verifiche orali
- \* Verifiche scritte
- \* Analisi testuali
- \* Lavori di approfondimento individuali

I criteri di valutazione utilizzati sono così declinati e opportunamente modulati:

- \* conoscenze disciplinari possedute

- significati, concetti, contenuti, fenomeni  
 processi, contesti, argomenti, orientamenti, interconnessioni
- \* linguaggio specifico  
 riconoscere i termini significativi per la disciplina  
 utilizzare i termini significativi per la disciplina
  - \* operazioni mentali  
 analisi (scomporre in più variabili una realtà)  
 sintesi (ricomporre sotto una variabile più dati)  
 argomentare (saper riconoscere o riprodurre una argomentazione filosofica)  
 rielaborare (saper utilizzare medesime informazioni per produrre diverse argomentazioni filosofiche)
  - \* consapevolezza sul proprio apprendimento disciplinare
  - \* impegno nel lavoro scolastico, domestico
  - \* interesse per la disciplina

## 5. Contenuti e tempi

Moduli	Argomenti e testi	Tempi
1. Kant e la nuova direzione del pensiero	<p>Relazioni fra Empirismo, Scetticismo e Illuminismo.                      Kant e il problema della conoscenza nella <i>Critica della ragion pura</i>: l'autoanalisi della scienza, la teoria dei giudizi, la "rivoluzione copernicana", il <i>trascendentale</i>.                      L'Estetica trascendentale: la teoria kantiana dello spazio e del tempo.                      L'Analitica trascendentale: le categorie e l'io penso.                      Il Criticismo in rapporto al Razionalismo e all'Empirismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Testo</b> <i>Il progetto del criticismo da Critica della ragion pura</i>. pag. 594 vol. II</li> <li>• <b>Testo</b> <i>La rivoluzione copernicana in filosofia da Critica della ragion pura</i>. pag.596 vol. II</li> </ul>	10 ore
2. Il passaggio dal kantismo all'Idealismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Testo</b> di E. Severino <i>L'idealismo è lo sviluppo coerente della filosofia kantiana da La filosofia moderna</i>, Rizzoli, Milano, 1973</li> </ul>	1 ora
3. La filosofia dell'infinito. Fichte, Schelling e l'idealismo tedesco.	<p>Connessioni tra Romanticismo e Idealismo.                      Caratteri generali del romanticismo tedesco ed europeo: l'aspirazione all'infinito, la rivalutazione della dimensione storica, l'esaltazione dell'arte.</p> <p>L'idealismo etico di J.G.Fichte: la scelta dell'Idealismo; dall'io penso all'io puro; la "Dottrina della scienza" e i suoi tre principi; il compito etico e pedagogico dell'uomo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Testo</b> <i>La libertà e la scelta fra Idealismo e Dogmatismo da Prima introduzione alla Dottrina della Scienza</i></li> <li>• <b>Testo</b> <i>La funzione dell'intellettuale da Lezioni sulla</i></li> </ul>	1 ora  8 ore

	<p><i>missione del dotto.</i> pag. 663 vol.II</p> <p>L'idealismo estetico di F.W.G.Schelling: l'unità indifferenziata di spirito e natura; le due direzioni della filosofia; l'arte come supremo organo conoscitivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Testo</b> <i>La superiorità dell'arte dal Sistema dell'Idealismo trascendentale.</i> pag. 665 vol.II</li> </ul>	
4. Hegel e la filosofia come comprensione del reale	<p>I cardini del sistema hegeliano: la razionalità del reale, la coincidenza della verità con l'intero, la dialettica, la realtà come storia e ragione.</p> <p>Le tappe fondamentali della <i>Fenomenologia dello spirito</i> come romanzo della coscienza: la dialettica servo-padrone, la figura della coscienza infelice.</p> <p>La filosofia dello Spirito: lo spirito oggettivo; lo Stato come "sostanza etica". La filosofia della storia: gli individui cosmico-storici, l'astuzia della ragione. Lo spirito assoluto: arte, religione e filosofia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Testo</b> <i>L'Assoluto come soggetto</i> da <i>La fenomenologia dello spirito</i>.</li> <li>• <b>Testo</b> <i>La dialettica servo-padrone</i> da <i>La fenomenologia dello spirito.</i> pag. 734 vol.II</li> <li>• <b>Testo</b> <i>Lo stato</i> dai <i>Lineamenti di filosofia del diritto.</i> pag. 740 vol.II</li> </ul>	14 ore
5. L'analisi dell'esistenza in Schopenhauer	<p>La modernità del suo pensiero. I riferimenti filosofici.</p> <p>Il mondo come volontà e rappresentazione: il velo di Maya e il corpo come via d'accesso alla Volontà. Caratteri e manifestazioni della Volontà.</p> <p>Dall'essenza del mio corpo all'essenza del mondo; il pessimismo e la sofferenza universale. L'esistenza umana tra dolore e noia; Le possibili vie della liberazione umana: arte, morale, asceti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Testo</b> <i>L'esistenza tra dolore e noia</i> da <i>Il mondo come volontà e rappresentazione.</i> pag. 36 vol.III</li> </ul>	6 ore
6. La questione sociale tra politica e filosofia: il progetto di emancipazione dell'uomo in Feuerbach e	<p>Da Hegel a Marx: Destra e Sinistra hegeliane.</p> <p>Il materialismo naturalistico di Feuerbach; la religione come alienazione dell'uomo; la filosofia dell'avvenire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antologia di <b>testi</b> di Feuerbach</li> </ul>	3 ore

Marx	<p>Il pensiero rivoluzionario di K.Marx: i conti con Hegel e la Sinistra hegeliana. L'analisi dell'alienazione operaia. La concezione materialistica della storia: struttura e sovrastruttura e i loro rapporti, il concetto di ideologia, le forze produttive e rapporti di produzione;          La storia come lotta di classi: il <i>Manifesto del partito comunista</i> e la rivoluzione del proletariato.          L'analisi del sistema produttivo capitalistico e il <i>Capitale</i>: i concetti di merce, valore d'uso e valore di scambio, la teoria del plusvalore; la caduta tendenziale del saggio di profitto, le contraddizioni del capitalismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Testo</b> <i>Tesi su Feuerbach</i> (solo Tesi 11) da <i>Tesi su Feuerbach</i>. pag. 119 vol.III</li> <li>• <b>Testo</b> <i>L'abbruttimento dell'operaio</i> dai <i>Manoscritti economico-filosofici del 1844</i>. pag. 113 vol.III</li> </ul> <p><b>Testo</b> <i>Il ruolo della borghesia e la missione del proletariato</i> dal <i>Manifesto del partito comunista</i>. pag. 124 vol.III</p>	6 ore
<p>7.Nietzsche e i nuovi orizzonti del pensiero*</p> <p>* svolto dopo il 15 maggio</p>	<p>Una filosofia asistemica, una filosofia inattuale.          La nascita dell'arte tragica, metafora della condizione umana: dionisiaco e apollineo, la critica al razionalismo socratico. Critiche al positivismo e allo storicismo.          Un "maestro del sospetto". La transvalutazione dei valori. La morte di Dio e della metafisica. Il nichilismo passivo e attivo.          La nascita dell'uomo nuovo: la profezia di Zarathustra, l'Oltreuomo, l'eterno ritorno, <i>amor fati</i>, la volontà di potenza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Testo</b> <i>morte di Dio e la dissoluzione della metafisica</i> da <i>La gaia scienza</i></li> <li>• <b>Testo</b> <i>La visione e l'enigma</i> da <i>Così parlò Zarathustra</i></li> </ul>	6 ore
	Ore di lezione	55
	Verifiche	6

## 8.5. MATEMATICA

### Obiettivi disciplinari

Uno degli obiettivi specifici del quinto anno è quello di portare gli studenti, attraverso una partecipazione attiva e responsabile, ad essere consapevoli delle proprie conoscenze e competenze per poterle poi confrontare con le esigenze poste dallo studio della matematica all'università.

Al termine del quinto anno del corso gli studenti devono essere in grado di:

- riconoscere il concetto di funzione nei vari contesti e rappresentare graficamente funzioni di vario tipo;
- comprendere e interpretare i concetti di limite, derivata e integrale e conoscere i teoremi a fondamento dell'analisi matematica;
- risolvere problemi di massimo e minimo;
- utilizzare il calcolo integrale per determinare aree e volumi;
- risolvere equazioni differenziali;
- utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi.

Considerando le difficoltà concettuali insite nel programma della classe quinta, per il raggiungimento degli obiettivi sopra citati è necessario uno studio costante e approfondito nel tempo.

Una buona parte degli studenti, pur con diverse valutazioni finali, impegnandosi costantemente durante tutto l'anno scolastico, ha raggiunto adeguatamente tali obiettivi seppur incontrando durante il percorso problematiche che, con determinazione, sono state affrontate e risolte.

Un gruppo di studenti, invece, a causa di uno studio scarso e superficiale, finalizzato al superamento delle verifiche, non ha raggiunto adeguatamente gli obiettivi.

Infine, due studenti non hanno saldato le carenze formative dello scorso anno.

### Metodologia didattica usata

Ciascun argomento è stato presentato attraverso lezioni di tipo frontale in cui però si è cercato sempre di coinvolgere gli studenti affinché potessero, attraverso le loro conoscenze pregresse, dedurre i nuovi risultati.

La spiegazione teorica dell'insegnante ha seguito l'esposizione del libro di testo adottato ed è stata integrata, su richiesta, da chiarimenti e ripetizioni.

Solo di alcuni teoremi è stata fatta la dimostrazione anche se non è mai stata richiesta né in sede di verifica scritta, né in sede di verifica orale.

Gli alunni hanno seguito le spiegazioni prendendo appunti trascritti sul quaderno ma sono stati sempre invitati a consultare l'argomento sul testo al fine di raggiungere un'autonomia didattica in vista degli studi universitari.

Alla lezione teorica sono seguite lezioni dedicate esclusivamente allo svolgimento di esercizi desunti principalmente dal libro di testo. Gli esercizi assegnati come lavoro domestico sono stati puntualmente corretti in classe al fine di evidenziare i problemi riscontrati e di risolverli.

È stato favorito anche il lavoro di gruppo come occasione di confronto e, soprattutto, di miglioramento delle proprie abilità.

### Tipologia delle prove di verifica utilizzate per le valutazioni

Il processo di verifica dell'apprendimento si è avvalso, oltre che di verifiche orali e

scritte, anche dei singoli interventi dello studente in classe, nonché del lavoro di rielaborazione personale e della partecipazione attiva alle lezioni.

Le verifiche scritte sono state articolate sotto forma di problemi ed esercizi tradizionali; sono stati spesso assegnati quesiti tratti da prove d'esame di Stato degli anni scorsi. Esse hanno avuto come obiettivo quello di valutare le conoscenze e le competenze raggiunte relative a un argomento o a parte di esso (se particolarmente lungo ed elaborato). Le verifiche del primo periodo sono state concordate con gli studenti a settembre, quelle del secondo periodo a gennaio.

Le valutazioni orali hanno avuto come obiettivo quello di verificare anche la conoscenza della parte teorica come l'esposizione corretta dell'enunciato di un teorema o di una definizione.

Nell'impossibilità legata ai tempi di effettuare tutte le verifiche orali, esse sono state parzialmente sostituite da valutazioni scritte aventi però lo stesso carattere di quelle orali (si è dato risalto alle conoscenze teoriche oltre che a quelle pratiche).

### **Attività di sostegno didattico**

L'attività di recupero è stata principalmente svolta in classe, durante le ore di lezione, avvalendosi anche dell'aiuto che uno studente che meglio familiarizzava con la materia poteva dare a uno studente in difficoltà.

L'inizio di ogni lezione è sempre stato rivolto al chiarimento di dubbi esplicitati dagli studenti riguardo agli argomenti affrontati precedentemente e alla correzione degli esercizi assegnati per casa.

È stata anche vivamente consigliata la frequenza dello sportello didattico.

### **Libro di testo adottato**

Nuova Matematica a colori – vol. 5 – edizione BLU – Leonardo Sasso –  
Petrini editore

### **Programma dettagliato svolto nell'anno scolastico**

<b>Introduzione all'analisi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– L'insieme <math>\mathbb{R}</math>: richiami e complementi</li><li>– Funzioni reali di variabile reale: dominio e studio del segno</li><li>– Funzioni reali di variabile reale: prime proprietà</li></ul>	Settembre
<b>Limiti di funzioni reali di variabile reale</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Introduzione al concetto di limite</li><li>– Definizione di limite</li><li>– Teoremi di esistenza e unicità sui limiti</li><li>– Le funzioni continue e l'algebra dei limiti</li><li>– Forme di indecisione e limiti notevoli</li><li>– Infinitesimi e infiniti (cenni)</li></ul>	Ottobre
<b>Continuità</b>	Novembre

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Funzioni continue</li> <li>– Punti di discontinuità e loro classificazione</li> <li>– Teoremi sulle funzioni continue</li> <li>– Asintoti e grafico probabile di una funzione</li> </ul>	
<p><b>La derivate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Il concetto di derivata</li> <li>– Derivata delle funzioni elementari</li> <li>– Algebra delle derivate</li> <li>– Derivata della funzione composta e della funzione inversa</li> <li>– Classificazione e studio dei punti di non derivabilità</li> </ul>	Dicembre
<p><b>Teoremi sulle funzioni derivabili</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– I teoremi di Fermat, Rolle e Lagrange</li> <li>– Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari</li> <li>– Problemi di ottimizzazione</li> <li>– Funzioni concave e convesse, punti di flesso</li> <li>– I teoremi di Cauchy e di de L'Hopital</li> </ul>	Febbraio
<p><b>Lo studio di funzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schema per lo studio del grafico di una funzione</li> <li>– Studio di funzioni algebriche e trascendenti</li> <li>– Grafici deducibili</li> </ul>	Gennaio
<p><b>L'integrale indefinite</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Primitive e integrale indefinito</li> <li>– Integrali immediati e integrazione per scomposizione</li> <li>– Integrazione di funzioni composte e per sostituzione</li> <li>– Integrazione per parti</li> <li>– Integrazione di funzioni razionali frazionarie</li> </ul>	Marzo
<p><b>L'integrale definite</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Definizione</li> <li>– Applicazione dell'integrale definito per il calcolo di aree e volumi</li> <li>– Funzioni integrabili e integrali impropri</li> <li>– La funzione integrale</li> </ul>	Marzo - Aprile
<p><b>Introduzione alle equazioni differenziali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le equazioni differenziali</li> </ul>	Maggio



<ul style="list-style-type: none"><li>– Equazioni differenziali del primo ordine</li><li>– Equazioni differenziali lineari del secondo ordine</li><li>– Problemi che hanno come modello equazioni differenziali (cenni)</li></ul>	
<p><b>Distribuzioni di probabilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Distribuzioni discrete di probabilità: media, varianza e deviazione standard</li><li>– La distribuzione binomiale e di Poisson</li><li>– Distribuzioni continue di probabilità</li><li>– La distribuzione uniforme, esponenziale e normale</li></ul>	Maggio

## 8.6. FISICA

Testo adottato Walker- “Dalla meccanica alla fisica moderna” ed. Linx Pearson vol.3.

### SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 15 alunni, 12 maschi e 3 femmine. Già dal primo anno, con una interruzione nel secondo anno, sono la loro insegnante di Fisica e conosco quindi le loro capacità e potenzialità. Gli studenti durante questo anno scolastico hanno seguito abbastanza diligentemente le lezioni, interessati alla materia, disposti al dialogo e alla collaborazione. Tre studenti presentano carenze in Fisica non saldate.

Al termine di questo anno scolastico un gruppo di studenti ha raggiunto risultati discreti e qualcuno anche buoni. Rimangono alcuni alunni che presentano tuttora grandi difficoltà nello studio della materia e non hanno raggiunto la sufficienza.

### OBIETTIVI FORMATIVI E DIDATTICI

Lo studio della fisica deve promuovere:

- Capacità di ragionamento coerente, argomentato e critico.
- Abilità analitiche e sintetiche.
- Saper elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo e strumenti di misura.
- Consapevolezza degli aspetti culturali e tecnologici della disciplina.
- Uso appropriato del linguaggio specifico della disciplina.
- Abilità organizzativa ed autonomia nella gestione del lavoro scolastico.
- Positiva inter-relazione nella classe tra studenti e tra studente e docente.
- Consapevolezza della responsabilità personale nella vita scolastica ed extrascolastica.
- Capacità di effettuare pertinenti collegamenti interdisciplinari.

### METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

Per svolgere il programma ho tenuto conto di questi criteri:

- introduzione degli argomenti con esempi e/o problemi
- dimostrazioni con approfondimenti teorici e analitici
- esercitazioni generali in classe
- esercitazioni in laboratorio

L'insegnamento della fisica concorre, in armonia con gli insegnamenti delle altre discipline, alla crescita intellettuale e culturale degli studenti e allo sviluppo delle loro facoltà critiche e logiche, in modo che essi possano affrontare e risolvere consapevolmente e con strumenti adeguati i sempre più complessi problemi che la realtà di oggi pone.

Il mio compito di insegnante è stato quello di suscitare l'interesse degli studenti per la materia, di far acquisire capacità di astrazione, linguaggio appropriato, di sviluppare ed esercitare le loro capacità di intuizione e di deduzione e di orientarli alla risoluzione dei problemi e alla gestione delle informazioni.

La lezione è stata prevalentemente frontale, ma ho cercato di privilegiare la presentazione in chiave problematica dei contenuti, favorendo il confronto, la discussione e la formulazione di possibili soluzioni da parte degli studenti, tendendo sempre più a generalizzare i risultati conseguiti.

## MODALITÀ DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

La verifica di quanto appreso dagli studenti si è svolta tenendo conto delle prove orali, scritte, delle relazioni delle esperienze di laboratorio, degli esercizi sia in classe sia a casa su ogni argomento, della partecipazione attiva in classe, con attenzione alla pertinenza degli interventi.

Nella valutazione delle prove, previste in un numero minimo di 7, scritte e orali, nel corso dell'anno scolastico, ho tenuto conto:

- del possesso delle informazioni specifiche;
- delle competenze sviluppate;
- delle conoscenze acquisite;
- dell'abilità ed intuizione nella soluzione dei singoli problemi;
- dell'ordine e del rigore nello svolgimento;
- della serietà e della costanza nello studio;
- della capacità di organizzare e rielaborare criticamente gli argomenti studiati;
- dell'utilizzo di un linguaggio chiaro, appropriato e scientificamente corretto.

Nella valutazione infine ho considerato anche i progressi fatti da ciascun allievo.

## CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI ATTUAZIONE

<b>PROGRAMMA ANNUALE</b>	<b>TEMPI</b>
<b>INDUZIONE ELETTROMAGNETICA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Corrente indotta</li><li>• Flusso del campo magnetico concatenato con un circuito</li><li>• Forza elettromotrice indotta</li><li>• Legge di Faraday-Neumann-Lenz</li><li>• Applicazioni: la dinamo, gli alternatori</li><li>• Mutua induzione e coefficiente di mutua induzione</li><li>• Flusso autoconcatenato e induttanza di un circuito</li><li>• Autoinduzione elettromagnetica</li><li>• Circuiti RL, extracorrente di chiusura e apertura</li><li>• Energia immagazzinata in un induttore</li><li>• Densità di energia del campo magnetico</li><li>• Il trasformatore</li></ul>	SETTEMBRE - OTTOBRE
<b>CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Circuiti in corrente alternata, potenza assorbita, f.e.m. efficace</li><li>• Circuiti RC, RL e RCL in corrente alternata</li><li>• Fenomeni di risonanza</li></ul>	NOVEMBRE

<p><b>TEORIA DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Campo elettromagnetico: campo magnetico variabile e campo elettrico indotto, campo elettrico variabile e campo magnetico indotto</li><li>• La luce come onda elettromagnetica e sua velocità</li><li>• Esperimento di Hertz</li><li>• Le equazioni di Maxwell:<ul style="list-style-type: none"><li>- Nuova formulazione della legge di Faraday-Neumann-Lenz</li><li>- Corrente di spostamento</li><li>- Teorema della circuitazione di Ampère-Maxwell</li><li>- Le leggi espresse dalle quattro equazioni di Maxwell</li></ul></li><li>• Propagazione delle onde elettromagnetiche</li><li>• Energia immagazzinata dal campo elettromagnetico</li><li>• Intensità di un'onda elettromagnetica</li><li>• Quantità di moto e pressione di radiazione</li><li>• Produzione e ricezione di onde elettromagnetiche</li><li>• Spettro elettromagnetico: onde radio, microonde, infrarossi, ultravioletti, raggi x, raggi gamma</li><li>• Fenomeni di polarizzazione</li></ul>	<p>DICEMBRE-GENNAIO</p>
<p><b>SPAZIO-TEMPO RELATIVISTICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Esperimento di Michelson-Morley</li><li>• Trasformazioni di Lorentz</li><li>• Fondamenti della relatività ristretta: primo e secondo postulato</li><li>• Composizione relativistica delle velocità</li><li>• Diagrammi spazio-tempo e invarianza dell'intervallo spazio-temporale di Minkowski</li><li>• Concetto di simultaneità</li><li>• Dilatazione dei tempi e paradosso dei gemelli</li></ul>	<p>FEBBRAIO</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrazione delle lunghezze e paradosso del parcheggio</li> </ul>	
<p><b>MASSA-ENERGIA RELATIVITÀ GENERALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Massa, quantità di moto e forza nella dinamica relativistica</li> <li>• Massa come forma di energia</li> <li>• Legge <math>E=mc^2</math> e sua dimostrazione</li> <li>• Invariante energia-quantità di moto</li> <li>• Il fotone</li> <li>• Conservazione della massa-energia</li> <li>• Equivalenza tra inerzia e gravità</li> <li>• Il principio di relatività</li> <li>• Curvatura dello spazio-tempo</li> <li>• Verifiche sperimentali della relatività generale: orbite di Mercurio, deflessione della luce, redshift, onde gravitazionali, buchi neri</li> </ul>	<p>MARZO</p>
<p><b>ORIGINI DELLA FISICA QUANTISTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La scoperta dell'elettrone</li> <li>• Esperimento di Thomson</li> <li>• Radiazione di corpo nero, Legge di Wien e catastrofe ultravioletta</li> <li>• Ipotesi quantistica di Planck</li> <li>• Energia quantizzata</li> <li>• Teoria corpuscolare della luce</li> <li>• Effetto fotoelettrico ed equazione di Einstein</li> <li>• Effetto Compton e calcolo della variazione di lunghezza d'onda nella diffusione della radiazione elettromagnetica da parte della materia</li> <li>• Spettri continui e spettri discreti</li> <li>• Modelli atomici: atomo di Thomson, atomo di Rutherford, modello di Bohr</li> <li>• Orbite elettroniche quantizzate e</li> </ul>	<p>APRILE - MAGGIO</p>

<p>quantizzazione del momento angolare</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quantizzazione dell'energia</li><li>• Spiegazione delle linee spettrali dell'idrogeno</li><li>• Ipotesi di De Broglie e il dualismo onda-particella</li><li>• Teoria quantistica dell'atomo di idrogeno</li><li>• Meccanica ondulatoria di Schrödinger</li><li>• Funzione d'onda e densità di probabilità</li><li>• Principio di indeterminazione di Heisenberg</li><li>• Effetto tunnel</li><li>• Numeri quantici: <math>n, l, m_l, m_s</math></li><li>• Principio di Pauli</li><li>• Spettro dei raggi X</li><li>• Applicazioni di matematica alla fisica (risoluzioni di alcune equazioni differenziali)</li></ul>	
--	--

### EVENTUALI ATTIVITÀ DI SOSTEGNO DIDATTICO

L'attività di insegnamento ha proceduto con un'attenzione costante al recupero. All'inizio di ogni ora di lezione infatti ho chiesto agli studenti di esplicitare eventuali dubbi, domande, richieste di correzione degli esercizi assegnati per casa. Compatibilmente con la necessità di fare anche passi avanti, seguendo il programma di lavoro, ogni volta che la classe lo richiedeva, ho avuto cura di aprire spazi di recupero, consolidamento, ripetizione degli argomenti già svolti.

Una ulteriore modalità di recupero per lo studente in difficoltà è stata la richiesta di correzione degli esercizi da parte dell'insegnante, tramite la consegna del quaderno. In tal modo lo studente è stato aiutato nell'individuare i propri punti deboli, sui quali concentrare l'attenzione nello studio individuale.

In alcuni casi si sono proposti momenti di lavoro di gruppo (esercitazioni, esperienze di laboratorio), allo scopo di abituare gli alunni ad una seria collaborazione tra loro ed al prezioso e costruttivo confronto con i compagni. In tal caso affiancare agli studenti in difficoltà altri studenti più preparati ha offerto ai primi la possibilità di ottenere nuove spiegazioni ed ai secondi la possibilità di maturare nella capacità di esprimere concetti e principi in modo preciso.

Accanto a tutte queste modalità sono stati previsti, quando necessario, recuperi in itinere accanto all'attività degli sportelli didattici, attivati all'interno del dipartimento, per classi parallele.

## 8.7. SCIENZE NATURALI

Testo adottato: Il nuovo Invito alla biologia. Blu. Biochimica e Biotecnologie (H. Curtis, N.Sue Barnes, A. Schnek, A. Massarini) - Zanichelli; Le scienze della Terra – Tettonica delle Placche A. Bosellini – Zanichelli, Le scienze della Terra – Minerali, rocce, vulcani. terremoti A. Bosellini - Zanichelli

### PREMESSA

Durante il corso dell'anno solo una piccola parte della classe ha dimostrato interesse nei confronti degli argomenti scientifici proposti, mentre gli altri alunni, per converso, non hanno dedicato la giusta attenzione ed il corretto impegno all'apprendimento e al consolidamento delle informazioni riportate a lezione. Il mantenimento della concentrazione, durante le ore dedicate, è risultato difficoltoso ed è stato, più volte, necessario richiamare all'ordine gli studenti più refrattari al rispetto delle regole del patto formativo. A causa di un impegno non costante e di uno studio non sempre adeguato, il profitto della classe in generale si attesta su un livello discreto. Durante l'anno scolastico sono state molteplici le proposte di approfondimento effettuate grazie ai vari progetti ai quali la docente ha aderito; sono da menzionare, in particolare, i seguenti: PLS (piano Lauree Scientifiche) Olimpiadi delle Neuroscienze, Green School, Pharma. Nonostante la ricchezza di idee e di stimoli, nel tentativo di andare incontro a qualsiasi sensibilità, la risposta della classe, nei confronti delle opportunità date, è stata tiepida e decisamente demotivante; solo alcuni alunni, meritevoli e caparbi, hanno saputo cogliere il senso del percorso di studi intrapreso.

### OBIETTIVI FORMATIVI E DIDATTICI

Il richiamo allo sviluppo di competenze ha fornito allo studente gli strumenti culturali e metodologici necessari per una comprensione approfondita della realtà e per far fronte a situazioni, fenomeni e problemi legati al quotidiano; ha favorito, inoltre, l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze adeguate al proseguimento degli studi e all'inserimento nel mondo del lavoro. Proprio l'acquisizione di questo metodo ha rappresentato la dimensione formativa delle scienze. Si riportano, di seguito, le competenze attese, verso il cui raggiungimento, il docente si è orientato:

- saper effettuare connessioni logiche;
- saper riconoscere e stabilire relazioni;
- saper classificare;
- saper formulare ipotesi in base ai dati forniti;
- saper trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate;
- saper risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici;
- saper applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai problemi di attualità di carattere scientifico e tecnologico della società moderna.

### METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

A fronte di un ricco complesso di indicazioni, gli elementi utili, impiegati per la programmazione, l'attività didattica e la costruzione delle prove di verifica, sono stati i seguenti:

- centralità dell'aspetto operativo e funzionale della competenza scientifica, il cui sviluppo è stato favorito da attività didattiche centrate sul compito, sull'applicazione di conoscenze e di abilità nella ricerca di soluzioni a situazioni problematiche, secondo il metodo di indagine proprio delle scienze;

- esigenza di superare la frammentazione e la divisione del sapere in rigidi ambiti disciplinari, affinché il processo di apprendimento fosse il più possibile integrato;
- predisposizione di strumenti e metodi di verifica coerenti con l'azione didattica e adeguati a misurare, di volta in volta, lo sviluppo di conoscenze e competenze.

Di seguito elencati gli strumenti didattici adottati per veicolare le informazioni: libro di testo, materiale cartaceo ad hoc, presentazioni Power Point, schede di approfondimento.

## **MODALITÀ DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione finale ha tenuto conto dei risultati delle sette verifiche orali, ma non solo, poiché è stata data grande importanza all'impegno e alla serietà con cui lo studente si è avvicinato alla disciplina. La dimostrazione, da parte dell'alunno della sua volontà di fare bene, è stata desunta dalla propositività e dalla partecipazione in classe, dalla puntualità nelle consegne (compiti a casa), dalla ricerca di una propria autonomia nella gestione dei dati e delle informazioni acquisite in classe, dalla partecipazione ad attività extracurricolari (es. PLS, Olimpiadi delle Neuroscienze, Pharma, Green School); inoltre, i criteri utilizzati, per raggiungere un'obiettivo proposta di voto, hanno tenuto conto di alcuni descrittori quali:

- la conoscenza dell'argomento;
- la capacità di formulare risposte pertinenti e coerenti alle richieste del docente;
- la capacità di compiere collegamenti interdisciplinari;
- il saper utilizzare il lessico specifico per argomentare in maniera fluente e disinvolta.

## **CONTENUTI DISCIPLINARI**

### **PROGRAMMA ANNUALE**

#### **PARTE DI BIOLOGIA**

##### **IL DNA**

1. Struttura dell'DNA
2. Il DNA è in grado di duplicarsi
3. I meccanismi molecolari della duplicazione del DNA

##### **LA GENETICA DI VIRUS E BATTERI**

1. La genetica dei virus
2. La genetica dei batteri
3. Il trasferimento genico nei batteri
4. I virus e i trasposoni eucariotici

##### **LE NUOVE BIOTECNOLOGIE E IL LORO RUOLO NELLA SOCIETÀ**

1. Gli strumenti dell'ingegneria genetica
2. Gli enzimi di restrizione e il DNA ricombinante
3. Analisi di restrizione: elettroforesi su gel di agarosio
4. Reazione a catena della polimerasi o PCR
5. Clonare il DNA
6. Le applicazioni dell'ingegneria genetica: Green biotech, Red biotech, White biotech
7. Le nuove frontiere delle biotecnologie



## **PARTE DI CHIMICA**

### **DAL CARBONIO AGLI IDROCARBURI**

1. I composti organici
2. Gli idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani
3. L'isomeria: isomeri di struttura, isomeri di posizione, isomeri geometrici, isomeri ottici
4. La nomenclatura degli idrocarburi saturi
5. Proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi saturi: le reazioni di alogenazione degli alcani
6. Gli idrocarburi insaturi: alcheni e alchini
7. L'isomeria geometrica degli alcheni: isomeri cis-trans
8. Gli idrocarburi aromatici

### **DAI GRUPPI FUNZIONALI AI POLIMERI**

1. I gruppi funzionali
2. Alcoli, fenoli e eteri: caratteristiche generali e loro nomenclatura
3. Alcoli e fenoli di particolare interesse: metanolo, etanolo, glicerolo, fenolo
4. Aldeidi e chetoni: caratteristiche generali e loro nomenclatura
5. Gli acidi carbossilici: caratteristiche generali e loro nomenclatura
6. Esteri: nomenclatura
7. Ammine: caratteristiche generali e loro nomenclatura

### **BIOCHIMICA (CONCETTI GENERALI)**

1. I carboidrati
2. I lipidi
3. Gli amminoacidi e le proteine
4. I nucleotidi e gli acidi nucleici

## **PARTE DI SCIENZE DELLA TERRA**

### **LA TERRA FLUIDA - L'ATMOSFERA**

1. La composizione dell'atmosfera
2. Estensione e struttura dell'atmosfera
3. Il meccanismo di riscaldamento dell'atmosfera
4. Misura della temperatura e dati termometrici
5. Fattori che influiscono sulla temperatura
6. Pressione atmosferica e umidità assoluta e relativa
7. I venti e i venti locali
8. Cicloni e anticicloni
9. La circolazione atmosferica generale

10. I venti locali: le brezze, il föhn

11. El Niño e la Niña

12. Fronti caldi, fronti freddi e fronti occlusi

11. I cicloni extratropicali

12. Le grandi perturbazioni atmosferiche: temporali, tornado e trombe d'aria

13. Inquinamento atmosferico

### **L'ATTIVITA' SISMICA**

1. Che cos'è e come avviene un terremoto

2. Le onde sismiche: onde di volume e onde superficiali

3. Localizzazione dell'epicentro di un terremoto

4. Distribuzione dei terremoti

5. Intensità dei terremoti: scala MCS e magnitudo

6. Maremoto

### **L'ATTIVITA' IGNEA**

1. Origine del magma – cristallizzazione frazionata

2. Magmatismo e vulcanismo

3. L'attività ignea effusiva: caratteristiche dell'attività vulcanica, i prodotti vulcanici

4. Le eruzioni vulcaniche: eruzioni effusive ed eruzioni esplosive

5. Gli edifici vulcanici: classificazione dei vari tipi di eruzioni

6. Manifestazioni vulcaniche concomitanti all'attività principale

7. Distribuzione geografica dei vulcani

### **TETTONICA GLOBALE**

1. La deriva dei continenti un'idea che ha percorso i tempi: l'ipotesi di Wegener e le critiche

2. L'espansione dei fondi oceanici

3. La tettonica delle placche

4. I margini delle placche: margini divergenti, margini convergenti, margini trasformati

5. Il modello globale: vulcanismo nei centri d'espansione, vulcanismo nelle zone di subduzione, vulcanismo all'interno delle placche (punti caldi-hot spot)

6. Il "motore" delle placche

## **8.8. INFORMATICA**

### **PROFILO**

L'andamento generale della classe per quanto riguarda la disciplina può essere definito globalmente positivo, anche se risulta difficile tracciare un profilo unico in quanto tra gli alunni si evidenziano marcate differenze in termini di attitudini, impegno, partecipazione e frequenza scolastica. All'interno della classe, accanto ad un discreto numero di studenti che hanno raggiunto comunque gli obiettivi prefissati ottenendo un buon, talvolta ottimo, livello di preparazione complessiva, ve ne sono alcuni che invece hanno faticato a mantenere un ritmo di studio adeguato alle richieste.

### **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

- Conoscere i principali concetti relativi alle reti di computer, ai protocolli di rete, alla struttura di Internet e dei servizi di rete, nonché alla sicurezza.
- Avere una sufficiente padronanza di un linguaggio per sviluppare applicazioni semplici, ma significative, di calcolo talvolta in ambito scientifico;
- Possedere i principi scientifici che stanno alla base delle strutture informatiche e delle loro applicazioni;
- Conoscere le basi della progettazione di un database e quindi il modello relazionale dei dati, i linguaggi di interrogazione e manipolazione dei dati
- Realizzare programmi relativi ad alcuni dei principali algoritmi di calcolo numerico.

### **METODOLOGIA DIDATTICA USATA**

Alle spiegazioni dirette dell'insegnante si sono alternate presentazioni di situazioni problematiche, stimolando gli allievi a fare riflessioni e proporre soluzioni, inducendoli a sfruttare al massimo le conoscenze e le abilità pregresse. Gli alunni sono stati guidati ad avere sempre anche una visione globale delle problematiche, nonché approfondire gli aspetti teorici dei vari argomenti. Le lezioni frontali, supportate da slide, dispense, libro di testo con contenuti digitali integrativi, mappe concettuali e software specifici, si sono alternate alla didattica laboratoriale e a lezioni partecipate. Oltre a numerose esercitazioni individuali sono state effettuate anche esercitazioni in piccoli gruppi come occasione di confronto, crescita, collaborazione e, soprattutto, di miglioramento delle proprie abilità.

Sono stati puntualmente assegnati esercizi o quesiti come lavoro domestico, poi ripresi in classe al fine di evidenziare i problemi riscontrati e risolverli.

### **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE PER LE VALUTAZIONI**

Il processo di verifica dell'apprendimento si è avvalso, oltre che di verifiche orali e scritte, anche dei singoli interventi dello studente in classe, nonché del lavoro domestico e della partecipazione attiva alle lezioni. Le verifiche scritte di differenti tipologie (prove con domande teoriche, esercizi da svolgere con opportuno software, problemi) assieme alle esercitazioni pratiche in laboratorio hanno avuto come obiettivo quello di valutare le conoscenze e le competenze raggiunte relative a un argomento o a parte di esso nel caso fosse particolarmente lungo ed elaborato.

Sono state effettuate interrogazioni orali sotto forma di singole domande atte a valutare l'attenzione, coinvolgere e stimolare la partecipazione.

## LIBRO DI TESTO ADOTTATO

Informatica per licei scientifici scienze applicate, Agostino Lorenzi, Massimo Govoni

## PROGRAMMA SVOLTO

PROGRAMMA ANNUALE	TEMPI
<b>Introduzione ai database:</b> Generalità Archivi e applicazioni informatiche Dati, archivi e database Funzioni di un DBMS	Novembre, dicembre
<b>Progettazione concettuale e logica:</b> Generalità Analisi e progettazione concettuale Modellazione logica: diverse tipologie Implementazione e realizzazione	Gennaio
<b>Il modello E-R:</b> Introduzione al modello Entità Istanze, attributi e loro classificazione, domini Attributi chiave Relazioni e loro classificazione	Febbraio
<b>Progetto di un database:</b> Definizione del modello E-R Dallo schema E-R al modello relazionale: <ul style="list-style-type: none"><li>• ristrutturazione</li><li>• traduzione</li></ul> Le forme normali Le regole di integrità Operazioni relazionali	Febbraio

<b>La gestione dei database mediante DBMS:</b>  Il DBMS Microsoft Access: <ul style="list-style-type: none"><li>• oggetti di Access</li><li>• vincoli</li><li>• relazioni</li><li>• query</li></ul> MySQL: <ul style="list-style-type: none"><li>• utilizzo del software per creare e manipolare database</li><li>• introduzione alle query con SQL</li></ul>	Marzo
<b>Il linguaggio SQL</b>  Il linguaggio di definizione dei dati (DDL) Il linguaggio di manipolazione dei dati (DML) Query	Aprile
<b>Reti e protocolli:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Classificazione e tipologia delle reti</li><li>• Architetture di rete</li><li>• Modelli di riferimento per le reti</li><li>• TCP/IP</li><li>• Indirizzi internet e DNS</li></ul> <b>Servizi di rete e sicurezza:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reti di computer</li><li>• Cloud computing</li><li>• La sicurezza delle reti</li><li>• La crittografia</li><li>• La firma digitale</li><li>• PEC</li></ul>	Maggio
<b>Cenni a complessità computazionale e modelli matematici/applicazioni di leggi scientifiche.</b>	Maggio, giugno

## **8.9. DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

### **OBIETTIVI FORMATIVI E DIDATTICI**

L'insegnamento della Storia dell'Arte, si propone di definire il ruolo storico-culturale, nonché il rapporto tra ambiente e vita nelle varie epoche del passato, analizzando i monumenti e le opere che sono i punti di riferimento principali di questo cammino storico e che acquistano il loro pieno significato, se inquadrati nell'ambito complessivo di cui fanno parte e di cui sono l'espressione. Attraverso la storia dell'arte si sono fondate le basi per comprendere i significati e i valori storici, culturali ed estetici dei manufatti artistici. In particolare lo studio è stato concepito secondo un programma che ha cercato, nel proprio divenire, di focalizzare le espressioni artistiche che possono essere considerate punto di riferimento delle varie civiltà. La disciplina permette un facile raccordo con i diversi campi-ambiti disciplinari evidenziando come nell'opera d'arte confluiscono aspetti dei diversi campi del sapere.

Gli obiettivi educativi imprescindibili sono:

- Potenziamento della conoscenza di sé e della capacità di autovalutazione;
- Puntualità e frequenza regolare alle lezioni;
- Possesso e utilizzo dei manuali nel corso delle lezioni teoriche;
- Capacità di rielaborare le conoscenze acquisite;
- Capacità di operare collegamenti interdisciplinari;
- Potenziamento delle capacità di dialogo e confronto reciproco;
- Puntualità nello svolgimento del dovere di apprendimento;
- Fornire agli allievi lo stimolo per far emergere le loro latenze che possono concorrere alla crescita e arricchimento della propria personalità, tramite gli strumenti didattici peculiari della disciplina;
- Stimolo alla partecipazione attiva al lavoro di classe e dell'Istituto;
- Abilità nell'elaborazione di un'esposizione corretta ed appropriata;
- Raggiungimento di capacità critiche personali e motivate;
- Reciproco rispetto sia tra Docente e la classe sia tra gli stessi componenti di quest'ultima;
- Rispetto delle strutture e degli arredi scolastici.

Gli obiettivi didattici imprescindibili sono:

- Conoscenza del periodo storico di sviluppo delle correnti artistiche affrontate;
- Conoscenza delle correnti artistiche studiate;
- Capacità di lettura e comprensione di un'opera d'arte;
- Conoscenza e corretto utilizzo della specifica terminologia della disciplina;
- Capacità di individuare analogie e diversità tra le diverse opere d'arte;
- Capacità di rielaborare trasversalmente conoscenze ed esperienze, inserendo l'opera d'arte nel contesto storico-sociale a cui appartiene;

### **METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI**

Per quanto concerne la Storia dell'arte la trattazione dei temi è stata svolta tramite lezione frontale partecipata; questa è stata integrata da materiali digitali relativi agli argomenti che di volta in volta sono stati affrontati. La lezione frontale è stata svolta seguendo il costante uso dell'immagine in raffronto comparativo che ha consentito di rendere evidenti le differenze tra opere d'arte e lavorare sull'apprendimento visivo. Tale metodo, appare assai indicato soprattutto per la conoscenza del linguaggio artistico, in vista di una acquisizione della capacità di collocare un'opera nel suo contesto storico. Per quanto riguarda il lavoro degli studenti,, si può affermare che esso è consistito nella lettura critica del testo sulla base delle lezioni preliminarmente svolte. Importanza si è data alla lezione partecipata per

stimolare l'interesse e tenere viva l'attenzione all'ascolto. Parte delle lezioni è stata svolta tramite lavori in autonomia con successiva presentazione in modo da allenare gli studenti all'esposizione orale ed alla conoscenza ed uso dell'infografica. Parte del programma è stato svolto in modalità clil in compresenza con la prof.ssa Martina Fondriest. Nella sezione: "Programma dettagliato svolto durante l'anno scolastico" sono specificati gli argomenti trattati in questa modalità.

## **MODALITÀ DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione del processo di apprendimento di ciascun alunno è stata effettuata attraverso prove scritte e presentazioni orali. Nella valutazione complessiva di ciascun studente si è tenuto conto, oltre alle conoscenze e competenze di linguaggio specifico della disciplina anche l'impegno, l'interesse e la partecipazione attiva alle lezioni. Si ritengono pienamente raggiunti gli obiettivi se l'alunno ha raggiunto la padronanza delle terminologie specifiche della materia ed è riuscito ad utilizzarle per analizzare in modo personale un'opera d'arte. Parte del programma è stato svolto in modalità clil ed è stata effettuata una prova scritta per verificare le conoscenze, abilità e competenze di questo percorso. Gli argomenti trattati in modalità clil sono specificati nel paragrafo: programma dettagliato svolto durante l'anno scolastico. Voti raccolti durante l'anno numero cinque ( di cui uno riservato alla valutazione del percorso in clil).

## **LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

Adorno-Mastrangelo, Dell'arte e degli artisti, vol.4, Dall'Art Nouveau ai giorni nostri, ed. G. D'Anna

## **PROGRAMMA DETTAGLIATO SVOLTO DURANTE L'ANNO SCOLASTICO**

- **Neoclassicismo:**

Antonio Canova:

"Amore e Psiche", "Monumento funebre di Maria Cristina d'Austria"

Jacques Louis David:

"Il Giuramento degli Orazi", "La morte di Marat"

- **Romanticismo:**

Théodore Géricault:

"La zattera della Medusa",

Eugène Delacroix:

"La Libertà che guida il popolo"

Francesco Hayez:

"Il bacio"

- **Realismo:**

Gustave Courbet:

"Lo spaccapietre", "Fanciulle sulla riva della Senna"

Jean-François Millet: "il seminatore"

- **Macchiaioli:**

Giovanni Fattori:

“Il campo italiano alla battaglia di Magenta”, “La rotonda di Palmieri”

- **L'Impressionismo:**

Edouard Manet :

“Colazione sull'erba”, “Olympia”, “Il bar delle Folies-Bergeres”

Claude Monet:

“Impressione: il levar del sole”, ciclo “La Cattedrale di Rouen”, ciclo “Lo stagno delle ninfee”, “La Grenouillere”

Pierre-Auguste Renoir:

“Il ballo al Moulin de la Galette”, “La Grenouillere”, “ Colazione dei canottieri”

Edgar Degas:

“La lezione di ballo”, “L'assenzio”

- **Postimpressionismo:**

Cèzanne: “La casa dell'impiccato”, “I giocatori di carte”, Ciclo su “Montagna Sainte-Victorie”

Paul Gauguin: “Il Cristo Giallo”, “Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?”

Vincent Van Gogh: “I mangiatori di patate”, “Camera da letto”, “Campo di grano con corvi”

- **Pointillisme in cll:**

Georges Seurat :“Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte”

- **Divisionismo italiano:**

Giovanni Segantini: “Le due madri”, “ Cattive madri”

Gaetano Previati: “Maternità”

Giuseppe Pellizza da Volpedo: “Il quarto stato”

- **Secessioni ed Art Nouveau in cll:**

Gustav Klimt: “Giuditta I”, “Giuditta II”, “la culla”

Edvard Munch: “Il grido”

- **Le avanguardie del '900:**

**Espressionismo francese in cll:**

Henri Matisse e i Fauves: “Donna con cappello”, “La tavola imbandita” a confronto con “La stanza rossa”



### **Espressionismo tedesco:**

Ernst Ludwig Kirchner : “Marcela”

### **Espressionismo austriaco:**

Oskar Kokoschka : “L’abbraccio”

Egon Schiele: “La sposa nel vento”

### **Cubismo:**

Pablo Picasso : “Poveri in riva al mare”, “Famiglia di acrobati con scimmia”,

Pablo Picasso in cilil: “Les demoiselles d’Avignon”, “Guernica”

### **Futurismo in cilil:**

Umberto Boccioni: “La città che sale”, “Forme uniche della continuità nello spazio”.

Giacomo Balla: “Dinamismo di un cane al guinzaglio”

### **Architettura del ‘900, il Razionalismo in architettura:**

Gropius e l’esperienza del Bauhaus: “Nuova sede del Bauhaus a Dessau”

Le Corbusier: “Villa Savoye”, il concetto di Modulor

Architettura organica e Frank Lloyd Wright in cilil:

“Casa sulla cascata”, “The Solomon R. Guggenheim Museum a NY”

Architettura del fascismo italiano:

Giuseppe Terragni: “la casa del Fascio a Como”

Marcello Piacentini: “Il palazzo di giustizia a Milano”

### **Neoplasticismo:**

Piet Mondrian: “albero rosso”, “Albero blu”, “Albero grigio”, “Composizione in colore B”, “Composizione con griglia- 9”

### **Dadaismo:**

Marcel Duchamp: “Fontana”, “L.H.O.O.Q.”, “Ruota di bicicletta”, “,Nudo che scende le scale”

### **Surrealismo:**

Renè Magritte: “l’uso della parola I”, “La condizione umana I”

Salvador Dalì in cilil: “Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia”, “La persistenza della memoria”

### **Astrattismo:**

Vasilij Kandinskij: “Impressioni III”, “Improvvisazione 27”, “Composizione VI”, “Composizione

VIII”, “Alcuni cerchi”, “Giallo, Rosso e blu 1925”

**Scuola di Parigi:**

Marc Chagall: “La passeggiata”, “Il violinista verde”

Amedeo Modigliani: “Ragazzo seduto con cappello”, “Ritratto frontale di Jeanne Hebuterne”

**Pittura metafisica:**

Giorgio De Chirico: “Le muse inquietanti”, “Ettore e Andromaca”, Le piazze d’Italia

**Espressionismo astratto americano clil:**

Jackson Pollock e l’action painting

**Pop Art in clil:**

Andy Wahrol: “Marilyn Monroe”, “Campbell’s soup cans”

**Arte informale italiana:**

Alberto Burri: accenni ai lavori “i Sacchi”, “le Plastiche” e “i Cretti”

Lucio Fontana: La serie dei Buchi e la serie dei Tagli

**Land art:**

accenni ad opere come operazioni sul paesaggio.

## 8.10. SCIENZE MOTORIE

**Libro di testo adottato:** Nessun libro di testo adottato

### **Altri sussidi didattici utilizzati**

- esposizioni/spiegazioni verbali e/o materiale cartaceo prodotto dall'insegnante.  
- attrezzature in uso nella palestra e palestrina (grandi e piccoli attrezzi, macchine di muscolazione)

Spazi

- palestra, palestrina di muscolazione, spazi all'aperto interni ed esterni adiacenti alla scuola, uscite sul territorio in aree attrezzate per basket, calcio, trekking.

### **Programma dettagliato**

1. Mobilità articolare e stretching: conoscenza teorica e pratica delle metodiche per incrementare e migliorare queste capacità sia a corpo libero che con attrezzi. Il lavoro è stato collegato alle tematiche dello stretching e della corretta esecuzione degli esercizi da poter svolgere anche in attività extra scolastiche.
2. Potenziamento fisiologico: incremento delle capacità condizionali e coordinative sia in palestra che in ambiente naturale, a corpo libero e con l'uso di piccoli e grandi attrezzi.
3. Capacità condizionali: conoscenze pratico-teorica di resistenza, velocità e forza con le varie metodiche di allenamento e l'esecuzione corretta degli esercizi che le sviluppano con fini e applicazioni anche in attività extra scolastiche.
4. Giochi sportivi: pallavolo, pallacanestro, calcio, tennistavolo, pallamano, badminton, hockey, scomposizione di giochi sportivi vari come propedeutico ai giochi codificati; conoscenza teorica ed operativa dei fondamentali di giochi individuali e di squadra, delle regole che gestiscono il gioco e l'arbitraggio, delle fasi che lo compongono e del gioco stesso.
5. Atletica leggera: conoscenza e pratica della corsa di resistenza, della corsa veloce.
6. Teoria: la parte teorica si è svolta attraverso spiegazioni e input vari durante le varie attività pratiche per favorire il collegamento con l'attività "reale" e l'utilizzo nella vita extra scolastica. Ha riguardato la conoscenza e le varie metodologie di allenamento delle capacità condizionali (resistenza, forza, velocità), preparazione all'attività e stretching.
7. Conoscenza e approfondimento di varie tecniche per favorire il recupero fisico (utilizzo corretto ed efficace di Bagni Termali, Bagno Turco, Sauna, Crioterapia, Alternanza Caldo/Freddo)
8. Attività in ambiente naturale, trekking

### **CLIL (Inglese)**

1. Corsa, stretching, Preatletismo generale, Resistenza Aerobica alle macchine, Calcetto 2. Corsa stretching, preatletismo, soccer, volley 3. Corsa stretching, preatletismo generale, Scomposizione giochi sportivi

FITBALLVOLLEY 4. Corsa stretching, preatletismo generale, Resistenza Aerobica, Coordinazione Oculo Podalica, Calcetto, potenziamento alle macchine. 5. Corsa stretching, preatletismo generale, potenziamento aerobico alle macchine, Soccer. 6. Corsa stretching, preatletismo generale, handball, volley 7. Corsa stretching, preatletismo generale, calcetto, yoga 8. Corsa stretching, preatletismo generale, volley 9. Corsa stretching, potenziamento generale, andature tecnica corsa e varie, individuali e a coppie, Scomposizione Giochi sportivi propedeutico Volley, Squash Volley. 10. Corsa stretching, preatletismo generale, giochi sportivi soccer, potenziamento aerobico alle macchine.

Le ore di Clil sono state svolte attraverso le normali lezioni programmate utilizzando la lingua inglese per impostare e monitorare il lavoro, per le varie spiegazioni e anche durante l'attività pratica (“obbligando” anche gli alunni a parlare in inglese in ogni momento e per qualsiasi situazione).

### ***Programma da svolgere***

Al momento della stesura del presente documento, alla fine dell'anno scolastico 2017/2018 si prevede di affrontare i seguenti argomenti in classe:

consolidamento delle attività motorie e dei giochi sportivi svolti in precedenza, cenni difesa personale.

### ***Metodologia didattica***

Metodi (lezione frontale, gruppi di lavoro). Per la didattica è stato utilizzato il metodo globale-analitico, con proposte alternative di gruppo ed individuali.

- lezione frontale - lezione di gruppo

### ***Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione***

Criteri e strumenti di valutazione adottati (prove pratiche, verifiche orali al bisogno, test motori e osserva e rileva). Per la valutazione sono state adottate verifiche pratiche, valutando i miglioramenti ottenuti nell'ambito dell'attività pratica (soprattutto sommando più rilevazioni su periodi lunghi) e l'acquisizione di contenuti teorici con capacità di sintesi e utilizzo di terminologia specifica inerenti alle attività svolte.

Grande importanza è data a frequenza, partecipazione, impegno dimostrato, intensità dell'impegno, miglioramento e consolidamento tenendo conto della situazione di partenza, partecipazione ad attività extra curriculari e/o Campionati Studenteschi.

### ***Obiettivi***

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

Conoscenze:

- Conoscenza del valore dell'attività fisica e dello sport come mezzo per una sana e corretta abitudine di vita quotidiana trasferibile anche nel tempo.
- raggiungimento di un'adeguata conoscenza e coscienza di sé come momento di maturazione psico-motoria.
- potenziamento fisiologico come miglioramento delle funzioni vitali, potenziamento muscolare, aumento della mobilità articolare, della velocità, della resistenza, della forza e della destrezza.
- Conoscenza di semplici metodiche di allenamento per migliorare le qualità-abilità motorie e fisiche di base.
- Conoscenza tecnico-pratica dei giochi sportivi sia di squadra sia individuali

## 8.11. RELIGIONE

### OBIETTIVI FORMATIVI E DIDATTICI

- Conoscenza dei concetti chiave di etica sociale (economica, diritto, politica locale, nazionale e internazionale).
- Conoscenza dei principali movimenti religiosi antichi e contemporanei. Comprensione della distinzione sociale tra: movimento, setta, religione
- Conoscenza delle caratteristiche dei principali Disturbi del comportamento alimentare (DCA).
- Conoscenza di base di etica ecologica.
- Conoscenza di base di bioetica (aborto, eutanasia, fecondazione assistita)

### METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

- Lezione frontale
- Ausilio della LIM
- PowerPoint
- Video (documentari, film, inchieste)

### MODALITÀ DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

- Valutazione della partecipazione attiva in aula.

### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI ATTUAZIONE

#### PROGRAMMA ANNUALE

Etica economica: definizione di economia, mercato libero, capitalismo, proprietà privata, principio di sussidiarietà, solidarietà, globalizzazione, ruolo della componente politica, sindacati, patronati.

Il tutto legato dalla visione etica della Dottrina Sociale della Chiesa e di altre prospettive religiose.

Movimenti religiosi e sette: distinzioni sociologiche, conoscenze storiche e sociali dei Testimoni di Geova, Mormoni, Scientology, Nuovi movimenti religiosi New Age.

Disturbi del comportamento alimentare (DCA)

Conoscenze delle caratteristiche medico-sociali delle patologie legate all'alimentazione: anoressia nervosa, bulimia, disturbo da alimentazione incontrollata, obesità.

Attenzione alla dimensione psicologica ed etica.

Ecologia contemporanea: sensibilità ambientale, inquinamento, comportamenti virtuosi, valore morale.

Temi di Bioetica: aborto, eutanasia, fecondazione assistita (concetto, storia, opinione pubblica).

#### TEMPI

Settembre - Ottobre

Ottobre – Novembre

Dicembre - Gennaio

Febbraio - Marzo

Aprile - Maggio

### OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO ALL'ATTIVITÀ DI INSEGNAMENTO

Il docente può affermare con soddisfazione che gli obiettivi prefissati al principio dell'anno scolastico sono stati raggiunti dalla totalità degli studenti.

Si sottolinea la partecipazione attiva ed entusiasta ai dibattiti proposti, contribuendo in maniera positiva e critica al confronto nelle tematiche svolte.

Nonostante il numero limitato di studenti avvalentesi all'ora di Religione Cattolica è emerso un notevole interesse in merito a questioni di attualità, affrontate dal punto di vista etico, sociale e

talvolta giuridico.

Considerando il minor numero di ore previsto per affrontare l'intero programma pensato all'inizio, il docente ha pensato di ampliare la proposta didattica proponendo articoli di giornale (nazionali e locali) che affrontavano situazioni di realtà contemporanea, con una particolare attenzione alla sensibilità giovanile e del mondo universitario, cogliendo l'occasione per proporre agli studenti un momento di dialogo in merito al loro imminente futuro accademico o lavorativo.

Proficua si è dimostrata anche la collaborazione con gli altri docenti, che si sono sempre rivelati cooperativi e disponibili in eventuali progetti interdisciplinari.