



**I.S.I.T. "BASSI - BURGATTI"**  
**Via Rigone, 1 – Cento (FE)**

**ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI**  
*(L. 425/97 - DPR 323/98 art. 5.2)*

**A.S. 2014-2015**

Documento predisposto dal Consiglio della classe **5<sup>a</sup> U**  
Liceo Scientifico – Opzione delle Scienze Applicate

Cento, 15 maggio 2015

Il Dirigente Scolastico

Ing. Andrea Sardini

Indice del documento .....	2
Presentazione del corso .....	3
Elenco dei candidati .....	5
Presentazione della classe .....	6
Programmazione didattica ed educativa .....	8
Progetto CLIL .....	12
Progetto valutazione di Istituto .....	14
Informazioni sulle prove d'esame .....	21
<u>Schede informative analitiche relative alle materie di studio</u>	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA .....	23
STORIA .....	27
LINGUA STRANIERA (INGLESE).....	29
FILOSOFIA .....	32
MATEMATICA.....	40
INFORMATICA .....	44
FISICA .....	46
SCIENZE NATURALI.....	49
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE .....	56
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE .....	60
RELIGIONE .....	62

## LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE “SCIENZE APPLICATE”

Il percorso del liceo scientifico delle scienze applicate favorisce il raggiungimento di competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico- tecnologica, con specifico riferimento alle scienze matematiche, fisiche e naturali, all’informatica e alle loro applicazioni con forte connotazione interdisciplinare. Promuove l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri delle scienze sperimentali; guida inoltre lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze, le abilità e le competenze necessarie per seguire il cammino della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere. Il ruolo centrale della didattica laboratoriale assicura la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative.

Costituiscono aspetti caratterizzanti di questo percorso di studi:

- l’integrazione delle scienze, intesa sia nel senso di metodologia comune nell’affrontarne lo studio, sia come inserimento del pensiero scientifico in un quadro culturale unitario;
- lo studio delle scienze supportato da attività sperimentali, reso possibile dalla ricca dotazione di laboratori dell’Istituto, dalle uscite sul campo e dalle possibilità di effettuare laboratori virtuali.
- l’ampio spazio dedicato alle discipline umanistiche, allo scopo di assicurare l’acquisizione di strumenti essenziali per raggiungere una visione complessiva delle realtà storiche e delle espressioni culturali;
- l’iter educativo centrato sulla trasmissione di conoscenze e competenze atte a conferire agli studenti flessibilità e apertura mentale, indispensabili per affrontare con successo lo studio universitario e il moderno mondo del lavoro che assume così una chiara valenza orientativa.

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

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

TITOLO DI STUDIO: Maturità scientifica

### Sbocchi scolastici e professionali

- Accesso a tutte le facoltà universitarie
- Accesso a professioni tecniche specialistiche direttamente o dopo la frequenza di corsi post-diploma

<b>QUADRO ORARIO DISCIPLINE</b>					
	1°anno	2°anno	3°anno	4°anno	5°anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua straniera (Inglese) <input type="checkbox"/>	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica <input type="checkbox"/>	5	4	4	4	4
Informatica	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)
Fisica	2 (1)	2 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)
Scienze naturali (biologia, chimica, scienze della terra)	3 (1)	4 (2)	5 (2)	5 (2)	5 (2)
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
di cui in laboratorio o laboratorio dimostrativo	(4)	(5)	(5)	(5)	(5)
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> discipline che si avvalgono dell'uso di laboratori					
<b>APPROFONDIMENTO</b> Matematica		1			
<b>INSEGNAMENTI OPZIONALI</b> Filosofia				1	1

	ELENCO DEI CANDIDATI	PROVENIENZA
1	ALBERGHINI Chiara	Pieve di Cento (BO)
2	ALEOTTI Lorenzo	Cento (FE)
3	BENAZZI Michele	San Giovanni in Persiceto (BO)
4	CAVALLINI Giulia	Cento (FE)
5	CAVICCHI Antonio	Pieve di Cento (BO)
6	COLOMBO Daniele	Cento (FE)
7	DE STEFANO Marta	Pieve di Cento (BO)
8	DE PATRE Francesco	Crevalcore (BO)
9	FORTINI Kevin	Cento (FE)
10	GRASSILLI Riccardo	Castello d'Argile (BO)
11	MALAGUTI Francesco	Cento (FE)
12	MALOSSI Ilaria	San Giovanni in Persiceto (BO)
13	NERI Elia	Crevalcore (BO)
14	PARISE Alessandro	Castello d'Argile (BO)
15	PATTOCCHIO Simone	San Giovanni in Persiceto (BO)
16	PO Mattia	Ravarino (MO)
17	ROSSI Noemi	Sant'Agostino (FE)
18	SCAZZIERI Luca	San Giovanni in Persiceto (BO)
19	SOVRINI Davide	Castello d'Argile (BO)
20	TADDIA Antonio	Pieve di Cento (BO)

21	TASINI Giovanni	Pieve di Cento (BO)
22	TUMINO Andrea	San Giovanni in Persiceto (BO)

---

### *Presentazione della classe*

---

La classe è attualmente composta da 22 studenti, di cui 5 femmine e 17 maschi, e la sua fisionomia è mutata durante il quinquennio, come si può desumere dai seguenti dati statistici:

classe I a.s.2010/2011	Alunni 23	Non promossi 2
classe II a.s.2011/2012	Alunni 22 (inserimento di un alunno proveniente da altro istituto, poi ritiratosi)	Tutti promossi
classe III a.s.2012/2013	Alunni 22 (inserimento di due alunni proveniente da altro istituto e abbandono di un alunno, iscritti in altro indirizzo)	Non promossi 1
classe IV a.s.2013/2014	Alunni 21 (di cui uno frequentante l'anno scolastico negli Stati Uniti)	Tutti promossi
classe V a.s.2014/2015	Alunni 22 (inserimento di un alunno ripetente proveniente da diversa sezione)	

Un'analisi globale del raggiungimento degli obiettivi cognitivi e socio-affettivi delinea una situazione generale di buon livello. Un'ottima disponibilità al dialogo educativo, una partecipazione vivace ed interessata, un apprezzabile livello di capacità logico-critiche e una spiccata motivazione all'approfondimento hanno consentito alla classe di rafforzare il proprio profilo culturale e di raggiungere un profitto complessivamente buono. Da segnalare un gruppo di studenti che hanno ottenuto risultati ottimi o molto buoni in tutte le discipline grazie ad un metodo di studio proficuo e costanza nell'impegno. Il gruppo più numeroso, corrispondente circa alla metà della classe, si attesta su un livello generale discreto ma diversificato nei diversi ambiti disciplinari. Soltanto pochi alunni hanno raggiunto una preparazione globale sufficiente o più che sufficiente, e di questi alcuni presentano tuttora qualche incertezza in una o due discipline, soprattutto a causa di una minore continuità nello studio o al permanere di incertezze pregresse.

Il comportamento della classe è sempre stato caratterizzato da correttezza e disponibilità al confronto con la componente docente. Il gruppo classe ha anche sviluppato nel corso del quinquennio una buona coesione, permettendo agli alunni provenienti da altre classi o istituti di inserirsi con molta facilità.

Rispetto al quadro orario del corso, nel corso del quinquennio il Consiglio di Classe ha deliberato le seguenti ore aggiuntive o opzionali:

classe	ORE AGGIUNTIVE	ORE OPZIONALI
Seconda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matematica (un modulo di 8 ore)</li> <li>• Laboratorio di Fisica con compresenza Docente Tecnico Pratico (un modulo di 8 ore)</li> <li>• Laboratorio di Scienze Naturali con compresenza Docente Tecnico Pratico (un modulo di 12 ore)</li> </ul>	
Quarta		Filosofia (1 ora settimanale)
Quinta		Filosofia (1 ora settimanale)

Le numerose attività integrative deliberate dal Consiglio di Classe nel corso del quinquennio hanno costituito parte essenziale del percorso formativo degli alunni. Vengono riportate di seguito le più significative:

classe	ATTIVITA' INTEGRATIVE	BREVE DESCRIZIONE
Prima	Area di Progetto	Lavoro di ricerca svolto a gruppi e inerente la gestione dei dati meteo
Seconda, Quarta	Progetto CLIL: <i>Science in English</i>	Moduli di 5-6 ore su argomenti relativi al programma di Scienze Naturali tenuti da docente esperto madrelingua: la cellula e i processi vitali (cl. Seconda), il ciclo delle rocce (cl. Quarta)
Terza	Viaggio di Istruzione	Visita guidata al CERN di Ginevra
Terza, Quarta, Quinta	Progetto "Labcar"	Laboratorio mobile di Biologia, in collaborazione con il <i>Learning Centre</i> di Bologna
Quarta	Progetto "Underground"	Esperienza conoscitiva della geologia strutturale e stratigrafica della pianura padano-emiliana in relazione a sorgenti geo-termiche e sismicità, effettuato a Ferrara con la collaborazione del Museo Civico di Storia Naturale e del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Ferrara
Tutte	Olimpiadi della Matematica e della Fisica	Partecipazione di singoli alunni individuati dai docenti
Terza	<i>Stages</i> di orientamento presso Dipartimento di Matematica dell'Università di Bologna	Partecipazione di alcuni alunni – tematiche: matematica applicata a modelli biologici, l'infinito, crittografia
Quarta	<i>Stages</i> di orientamento presso Dipartimento di Scienze dell'Università di Ferrara	Partecipazione di alcuni alunni – tematiche: biologia, biotecnologie, farmacologia
Quarta	<i>Stage</i> estivo presso il CNR di Bologna	Partecipazione di un alunno – tematica: studio di materiali a raggi X

Come risulta dalla tabella sotto riportata, non vi è stata continuità degli insegnanti in tutte le discipline; tuttavia, nel corso degli anni la classe ha saputo costruire e mantenere rapporti di correttezza e fiducia con tutti i docenti.

MATERIE	DOCENTE	CONTINUITA'
Religione	Roveri Francesca	dalla terza
Lingua e Letteratura Italiana	Fantoni Silva	dalla prima
Storia	Fantoni Silva	in prima, seconda, terza e quinta
Inglese	Scapinelli Carla	dalla prima
Filosofia	Padovani Giovanni	dalla terza
Matematica	Maccaferri Marzia	dalla prima
Informatica	Colazio Gerardo	in seconda e quinta
Fisica	Tassinari Gabriele	in quinta
Scienze Naturali	Pasquini Giuliana	in prima e dalla terza
Disegno e Storia dell'Arte	Trocchi Alessandra	in quinta
Scienze Motorie e Sportive	Grossi Mara	dalla prima
Sostegno	Medini Renato	dalla prima

---

***Programmazione didattica ed educativa deliberata dal Consiglio di classe il 30 settembre 2014***

---

## OBIETTIVI E STRATEGIE

### **Obiettivi generali**

Il Consiglio riafferma le finalità e gli obiettivi (competenze di fine corso per l'indirizzo di specializzazione della classe) condivisi e concordati all'interno dell'Istituto e riportati nel POF, che devono servire ad orientare le scelte specifiche.

### **Obiettivi trasversali**

Il C.d.C., quindi, sulla base del confronto tra la situazione di partenza della classe, le finalità e gli obiettivi generali, individua gli **obiettivi trasversali** da perseguire nel corso dell'anno, mediante unità didattiche, percorsi multidisciplinari o il semplice specifico disciplinare di ogni singolo docente.



Tutte le discipline concorrono inoltre, con gli strumenti che sono propri di ciascuna, all'**obiettivo generale** di realizzare, nel caso in cui la situazione di partenza riveli carenze nei prerequisiti, il recupero delle abilità fondamentali e di quelle specifiche per il maggior numero di studenti.

Inoltre, per il raggiungimento degli obiettivi trasversali, risulta costante il riferimento al Regolamento di Istituto e il Patto di Corresponsabilità deliberati dal Collegio Docenti e dal Consiglio di Istituto.

### **Obiettivi socio-affettivi**

Il C.d.C. promuove negli studenti lo sviluppo dei seguenti comportamenti:

- nei confronti delle discipline: interesse, coinvolgimento, attenzione, impegno, partecipazione attiva, puntualità e rispetto delle scadenze;
- nei confronti della classe: disponibilità ad ascoltare le opinioni altrui creando un clima di solidarietà fra gli alunni, a collaborare con compagni ed insegnanti nelle diverse attività proposte, in modo che siano gli alunni più disponibili e collaborativi a dare l'impronta alla classe;
- nei confronti della propria formazione: senso di responsabilità; presa di coscienza dei propri limiti, delle difficoltà incontrate e dei progressi compiuti; autonomia di lavoro;
- nei confronti del mondo esterno: sensibilità verso i problemi; disponibilità ad informarsi, ad assumere iniziative e posizioni; orientamento rispetto al pieno sviluppo della propria personalità;
- nei confronti delle strutture scolastiche: rispetto delle strutture e del materiale scolastico usato.

### **Obiettivi cognitivi**

Il C.d.C. ritiene che le capacità di conoscenza, comprensione, applicazione, analisi e sintesi vadano potenziate nell'intero percorso di studi, utilizzando il contributo delle diverse aree disciplinari.

Il C.d.C. intende promuovere e stimolare negli studenti le seguenti abilità di studio:

- capacità di organizzare il proprio studio domestico;
- capacità di prendere appunti da un testo scritto e orale (per esempio la lezione dell'insegnante, gli interventi dei compagni, una trasmissione televisiva ...);
- capacità di leggere a scopo di studio (a tal fine è necessario usare diverse strategie di lettura in relazione allo scopo); di individuare la collocazione dell'argomento specifico nella sequenza; di avere aspettative e porsi domande; di individuare la struttura del testo; di sottolineare, evidenziare, parafrasare e titolare; di schedare in forma diversa in relazione al tipo di testo (schedatura sequenziale, mappa concettuale, grappolo associativo ecc.); di memorizzare; di ripassare;
- capacità di scrivere per produrre testi di vario tipo.

### **Strategie da mettere in atto per il conseguimento degli obiettivi trasversali**

Il C.d.C. individua le seguenti strategie:

- Informare studenti e famiglie degli obiettivi individuati dal C.d.C e di quelli adottati nell'ambito delle singole discipline, delle modalità di verifica e dei criteri di valutazione adottati, deliberati dal C.d.C. e dai dipartimenti disciplinari
- A tal fine, ogni docente chiarisce quanto prima agli alunni i criteri che intende seguire per assegnare il voto complessivo e pertanto il peso relativo delle tipologie di prove di verifica che si intendono utilizzare e il peso relativo, qualora ci sia, di ciascuna prova di verifica rispetto a quelle che si prevede di somministrare nell'arco dell'anno scolastico, per ogni tipologia utilizzata.
- Instaurare nella classe un clima di fiducia e di rispetto reciproco improntato al dialogo e alla partecipazione attiva da parte degli allievi, che si fonda:
  - a. sulla trasparenza nell'esito di ogni prova, specificando con chiarezza positività e negatività;

- b. sulla discussione aperta circa la progressione nell'apprendimento e le difficoltà incontrate nel lavoro scolastico;
- c. sul rispetto delle regole come impegno reciproco del docente, della scuola e degli alunni, secondo il "Patto educativo di Corresponsabilità".

### **Comportamenti comuni da adottare nei confronti della classe**

Il C.d.C. concorda nell'adottare i seguenti comportamenti nei confronti della classe:

- applicazione sistematica del Regolamento d'Istituto e del Patto di Corresponsabilità;
- controllo del rispetto delle consegne e della regolarità nello svolgimento dei compiti assegnati come lavoro a casa;
- rispetto dei tempi fissati per la riconsegna degli elaborati corretti (max 15 giorni);
- attenzione costante rivolta al mantenimento dell'ordine e della pulizia nelle aule, nei laboratori, in palestra, negli spazi comuni;
- compilazione accurata e regolare del libretto, adottato per le comunicazioni scuola-famiglia, e del registro elettronico, in cui settimanalmente saranno riportate le valutazioni conseguite da ogni alunno nelle verifiche scritte e orali e la valutazione intermedia sintetica del secondo quadrimestre.

Tutti i docenti si impegnano inoltre a creare un clima di solidarietà fra gli alunni, a potenziare le positività nella classe, in modo che siano gli alunni più disponibili e collaborativi a dare l'impronta, il tono alla classe e a tutelare i più deboli da possibili prevaricazioni.

### **Strategie per il sostegno e il recupero**

Secondo quanto previsto nel POF d'Istituto sono state attuate una o più delle seguenti modalità di recupero sulla base della natura delle carenze evidenziate dagli allievi in difficoltà:

- In itinere, durante l'orario curricolare anche sospendendo temporaneamente lo svolgimento del programma;
- Studio assistito o studio individuale: assegnazione di lavoro individuale con verifiche periodiche anche con supporti didattici on line;
- Gruppi di livello: suddivisione della classe in due o più gruppi di pari livello che in orario curricolare svolgono attività o all'interno della stessa classe o in due classi diverse (una per il recupero, una per l'approfondimento); l'attività può essere svolta anche in compresenza di più docenti tra cui i docenti che hanno un orario cattedra inferiore alle 18 ore settimanali;
- Sportello "studiamo insieme" svolto in orario pomeridiano (calendario delle disponibilità dei docenti, si iscrivono gli studenti);
- Corsi di allineamento (inizio dell'anno scolastico) qualora i test d'ingresso o le verifiche nel primo periodo dell'anno scolastico evidenzino lacune;
- Corsi di recupero al termine del primo quadrimestre o a fine anno scolastico (corsi lunghi: di norma tra i 6 e i 10/12 allievi ogni corso per un massimo di 10 ore; corsi brevi: di norma tra i 4 e i 10 allievi per un massimo di 6 ore; il consiglio di classe definisce un numero massimo di corsi sostenibile per ogni studente).

## **2. TIPOLOGIE/STRUMENTI DI VERIFICA**

### **Strumenti per la verifica formativa**

Il C.d.C. individua come strumenti adeguati per il controllo in itinere del processo di apprendimento i seguenti strumenti:

- interrogazioni brevi
- discussioni guidate
- esercitazioni svolte alla lavagna o in laboratorio

- esposizione e spiegazione del testo letto in classe
- test

Ogni docente specifica nella propria programmazione le forme che intende adottare, libero di utilizzarne anche altre qui non indicate che si rivelino utili nell'ambito specifico della sua disciplina.

### **Strumenti per la verifica sommativa**

Il C.d.C. individua come strumenti adeguati:

- Prove scritte non strutturate (temi, problemi, questionari a risposta aperta, relazioni, riassunti)
- Prove scritte strutturate (test a risposta multipla, di completamento, vero/falso, corrispondenze, ecc.)
- Prove pratiche di laboratorio
- Prove orali individuali
- Esercitazioni

Il numero minimo di prove sommative concordato per ogni quadrimestre (scritte, orali, strutturate o non strutturate, pratiche) è di due prove.

## **3. CRITERI DI VALUTAZIONE**

### **Fattori che concorrono alla valutazione sommativa del profitto**

Per le modalità di valutazione si fa riferimento a quanto riportato nel POF là dove sono definiti i criteri generali per la valutazione delle prove e del profitto nello scrutinio intermedio e nel periodo intermedio, la tassonomia per gli obiettivi cognitivi trasversali, la tassonomia e il codice valutativo per la parte socio-affettiva e sono inoltre fissate le linee generali per la valutazione complessiva di fine anno scolastico.

### **Definizione dei criteri comuni per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità**

La gamma dei voti utilizzati per la misurazione delle prove va dall'1-3 (voto assegnato ad una prova fortemente compromessa o quasi non eseguita) al 10, con l'utilizzazione esclusiva della cifra intera e di quella intermedia senza ulteriori sfumature. Per quanto riguarda la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità, si fa riferimento alla tabella già in uso nell'Istituto e inserita nel POF. Ogni insegnante può utilizzare, indicandoli nel proprio piano di lavoro, punteggi o altri indicatori di preparazione per test, valutazioni di lavori di gruppo, verifiche di esperienze, aree di progetto.... I criteri stabiliti e le modalità di valutazione sopra indicati vengono precisati per ogni singola prova, illustrati agli allievi, e di essi il docente fa menzione nel registro personale.

## **4. DEFINIZIONE DEI CARICHI MASSIMI DI LAVORO SETTIMANALE**

Il C.d.C si rende disponibile a valutare con attenzione il carico di lavoro degli alunni e a programmare le attività settimanali in modo flessibile, così da non concentrare troppi impegni nella stessa giornata. Nell'assegnazione del lavoro da svolgere a casa si tiene conto, pur nel rispetto delle esigenze didattiche dei singoli docenti, dell'orario di lezione giornaliero della classe, della programmazione delle prove scritte, di eventuali impegni pomeridiani scolastici e parascolastici, al fine di evitare un carico di lavoro che possa compromettere i ritmi di apprendimento.

Il consiglio di classe ha concordato i seguenti criteri di programmazione delle verifiche sommative scritte:

Numero delle verifiche sommative scritte al giorno: una (1).

Numero delle verifiche sommative scritte alla settimana: quattro (4).

Tempistica nella programmazione delle verifiche e loro annotazione nel registro di classe: una (1) settimana.

## 5. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO ED INTEGRATIVE

- partecipazione agli *Open Day* delle Università di Bologna e Ferrara;
- partecipazione a Job Orienta di Verona;
- partecipazione a test d'ingresso presso vari corsi di laurea universitari;
- compilazione dei questionari Almaorientati (per l'orientamento allo studio) e Almadiploma (per l'orientamento al lavoro);
- incontro con una rappresentante di "Informagiovani" del Comune di Cento per illustrare le diverse opportunità post diploma;
- incontro con esperto di *social media* sul tema "Informazione e partecipazione: i giovani nel web 2.0".
- partecipazione alle attività ginnico/sportive inserite nel progetto "scuola sport", campestre e gare di atletica;
- viaggio d'istruzione: Grecia classica;
- partecipazione di alcuni studenti alle Olimpiadi di Matematica e di Fisica;
- partecipazione al progetto "Labcar" (laboratorio mobile di Biologia)

### *Progetto CLIL*

Come previsto da D.P.R. nn. 88/89/2010, nel corrente anno scolastico, è stato avviato l'insegnamento in lingua straniera (inglese) di una materia non linguistica. Nel Consiglio di Classe della 5U non era presente alcun docente in formazione CLIL, per cui lo svolgimento del progetto CLIL ha avuto modalità sperimentali e ha principalmente coinvolto la docente di inglese e il docente di sostegno, che in collaborazione con la docente di Scienze hanno svolto i seguenti moduli:

	<i>Disciplina</i>	<i>Argomento</i>	<i>Docenti</i>	<i>Materiali</i>
1	Biologia	Genetica cellulare, DNA, clonazione	Docente di inglese	<ul style="list-style-type: none"><li>• Corso online "<i>Cell Division and Genetics</i>" del prof. J.Love sul sito <a href="http://www.synapses.co.uk">www.synapses.co.uk</a></li><li>• Letture dal libro di testo in adozione <i>New Focus on Science</i></li></ul>
2	Scienze della Terra	L'atmosfera e gli eventi atmosferici, il riscaldamento globale e i cambiamenti climatici, le fonti rinnovabili	Docente di inglese  Docente di sostegno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Film-documentario "<i>An Inconvenient Truth</i>"</li><li>• Letture dal libro di testo in adozione <i>New Focus on Science</i></li><li>• Materiale video da "Youtube"</li></ul>

---

**Practical aspects on extratropical cyclones and anticyclones**  
**(nota sul progetto CLIL – mod.2 del docente di sostegno prof Medini)**

Questo breve lavoro nasce dalla volontà di alcuni colleghi di inglese e di scienze di sperimentare, per le classi quinte del Liceo del nostro istituto, la presentazione di un argomento di matrice scientifica, esposto in lingua inglese. Per quest'anno la scelta è ricaduta su un tema generale, che investe un vasto numero di aspetti scientifici contemporaneamente. L'idea è quella di avvicinare gli allievi ad una consuetudine sempre più pressante, e cioè quella di assistere a seminari simili a quelli universitari esposti in una lingua straniera. Il lavoro mira anche ad introdurre gli allievi alla lettura di pubblicazioni scientifiche sulle riviste, nonché alla lettura approfondita di argomenti che in ambiti così specializzati trovano la quasi totalità dei riferimenti bibliografici rivolta alla lingua inglese, ritenuta ormai ovunque la lingua veicolare di riferimento in ambito scientifico. Si è prodotta una dispensa in .ppt (clil02.ppt) che è stata messa a disposizione degli allievi sulla piattaforma e-learning dell'istituto; si è fatto ampio uso di filmati didattici presenti sul web che sono stati ritenuti di buona qualità. Il grosso del lavoro è stato ispirato dal testo di Giuliacci indicato nella bibliografia. Materiale grafico in quantità si trova invece in molti siti specializzati ed amatoriali; si sono indicati i due più rappresentativi, e da cui è stato ricavato il grosso del materiale. Il riferimento al testo di Holton è puramente orientativo: è un testo decisamente avanzato, per studenti universitari o addirittura in dottorato. È considerato a livello mondiale tra i massimi riferimenti della dinamica meteorologica.

**Bibliografia**

Holton J. R. - An Introduction to Dynamic Meteorology - Elsevier 1998

Giuliacci M. - La previsione meteorologica. Il vento e il tempo nella pratica sportiva - Mursia 1993  
[www.wetterzentrale.de](http://www.wetterzentrale.de)

<http://www.centrometeo.com/modelli-numerici/archivio-storico>

**Elenco siti per filmati meteo (Youtube)**

Esperimento per evidenziare l'altezza variabile di colonna d'aria;

esperimento sul mescolamento di masse d'aria differenti;

esperimento per evidenziare l'effetto di Coriolis;

filmato sulle jet streams;

fronti freddi e caldi da Met Office;

secondo filmato su fronti caldi e freddi (Usa);

breve animazione che mostra la genesi di un fronte occluso da uno contrapposto;

come si legge una carta sinottica;

fronte occluso - 1962;

interpretazione vettoriale del vento su carta sinottica;

come leggere le carte del tempo (Usa);

weather forecasting Usa 1962 – fronti;

fronti e masse d'aria;

circolazione di El Niño;

eclisse del 2015.

[https://www.youtube.com/watch?v=cNh3N\\_1e4wQ](https://www.youtube.com/watch?v=cNh3N_1e4wQ)

<https://www.youtube.com/watch?v=naarbGHoAGU>

<https://www.youtube.com/watch?v=TzqvGIAWHOk>

[https://www.youtube.com/watch?v=huweohlh\\_Bw](https://www.youtube.com/watch?v=huweohlh_Bw)

<https://www.youtube.com/watch?v=G7Ewqm0YHUI>

<https://www.youtube.com/watch?v=M7WmhxeMGjs>

<https://www.youtube.com/watch?v=o2Bee8YJijQ>

[https://www.youtube.com/watch?v=wI\\_FFK\\_HbjY](https://www.youtube.com/watch?v=wI_FFK_HbjY)  
<https://www.youtube.com/watch?v=6vIrwqRdvFg>  
<https://www.youtube.com/watch?v=2t3ncZk57DU>  
<https://www.youtube.com/watch?v=bd7DcVnrSL8>  
<https://www.youtube.com/watch?v=QTPtUM9GA-Y>  
<https://www.youtube.com/watch?v=EArlG14twi4M>  
<https://www.youtube.com/watch?v=WPA-KpldDVc>  
<https://www.youtube.com/watch?v=PJek9rdisvw>

---

### ***Progetto valutazione di Istituto***

Per ciò che riguarda la valutazione inserita nella programmazione didattica, il C.d.C. ha fatto riferimento al progetto valutazione concordato in sede collegiale all'inizio dell'anno scolastico. Si riporta di seguito un quadro relativo a tale progetto, presente nel POF dell'Istituto.

Sulla base dell'autonomia didattica attribuita ad ogni singola scuola il processo di valutazione dell'ISIT è così articolato:

- superamento della divisione in prove scritte / orali / pratiche: ogni voto relativo al profitto che compare in sede di valutazione sommativa (pagella quadrimestrale e valutazione intermedia) è unico anche se le prove di verifica utilizzate da ogni disciplina saranno di tipologie diverse
- valutazione progressiva: ogni voto attribuito in sede di valutazione sommativa (pagella quadrimestrale e valutazione intermedia) deve rappresentare la situazione complessiva a partire dall'inizio dell'anno scolastico fino a quel momento.

#### **1. Criteri generali**

I Dipartimenti Disciplinari all'inizio dell'anno scolastico stabiliscono, per ciascuna classe, quali tipologie di prove di verifica effettuare (scritte / orali / pratiche; strutturate / semistrutturate / non strutturate), sulla base di quelle che meglio si prestano alla misurazione degli obiettivi che si intende perseguire, tenendo presente che sono sempre da preferire quelle oggettive.

I Dipartimenti Disciplinari fissano inoltre, per ciascuna classe, i criteri di assegnazione del voto complessivo, chiarendo in particolare:

- il peso relativo delle tipologie di prove di verifica che si intendono utilizzare;
- il peso relativo, qualora ci sia, di ciascuna prova di verifica rispetto a quelle che si prevede di somministrare nell'arco dell'anno scolastico, per ogni tipologia utilizzata.

Tali scelte devono essere spiegate analiticamente agli allievi nella parte iniziale dell'anno scolastico. La valutazione degli alunni con disabilità certificata nelle forme e con le modalità previste dalle disposizioni in vigore è riferita al comportamento, alle discipline e alle attività svolte sulla base del piano educativo individualizzato previsto dall'articolo 314, comma 4, del testo unico di cui al decreto legislativo n. 297 del 1994, ed è espressa con voto in decimi.

Per gli alunni con difficoltà specifiche di apprendimento (DSA) adeguatamente certificate, la valutazione e la verifica degli apprendimenti, comprese quelle effettuate in sede di esame conclusivo dei cicli, devono tenere conto delle specifiche situazioni soggettive di tali alunni; a tali fini, nello svolgimento dell'attività didattica e delle prove di esame, sono adottati, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili a legislazione vigente, gli strumenti metodologico-didattici compensativi e dispensativi ritenuti più idonei.

I periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro fanno parte integrante dei percorsi formativi personalizzati e concorrono a pieno titolo alla valutazione dello studente.

## 2. Valutazione del profitto

### Criteri Generali relativi alla valutazione delle singole prove

- La scala valutativa di ogni tipologia di prova deve sempre arrivare fino a dieci;
- il voto 5 corrisponde ad un'insufficienza non grave rispetto agli obiettivi minimi fissati, il voto 4 ad un'insufficienza grave;
- le griglie di valutazione delle singole prove, con particolare evidenza per la soglia di sufficienza, devono sempre essere comunicate prima o contestualmente alla somministrazione della prova stessa;
- le valutazioni devono sempre essere arrotondate al mezzo voto;
- tutte le valutazioni devono sempre essere comunicate agli studenti attraverso un voto numerico;
- le valutazioni delle singole prove e le valutazioni intermedie del secondo quadrimestre vanno riportate sul registro elettronico entro 7 giorni dalla loro assegnazione.

### Criteri generali relativi alla valutazione del profitto nello scrutinio intermedio e nel periodo intermedio

Il voto complessivo che ogni docente presenta nel primo scrutinio e nelle valutazioni intermedie deve tenere conto delle seguenti voci:

- a) di tutti i voti di profitto assegnati (compresi quelli relativi alle attività di recupero), di norma non attraverso una media aritmetica semplice, bensì mediante una "media pesata", sulla base dei criteri generali scelti ad inizio anno scolastico da ciascun docente, all'interno del Dipartimento Disciplinare;
- b) dell'impegno/partecipazione dimostrato, con una variazione compresa fra -0,5 e +0,5 del voto derivante dalle verifiche.

Nella valutazione sommativa del 1° periodo è opportuno non utilizzare voti inferiori al 3; inoltre la valutazione proposta dovrà essere espressa attraverso un voto intero, mentre nelle valutazioni intermedie si potrà utilizzare il mezzo voto.

### Obiettivi cognitivi trasversali

Nella valutazione del profitto rientrano anche obiettivi cognitivi secondo la seguente tassonomia:

#### CONOSCENZA

- capacità di rievocare materiale memorizzato, acquisizione di conoscenze;

#### COMPRENSIONE / APPLICAZIONE

- facoltà di afferrare il senso di un'informazione e saperla trasformare;
- impiego di materiale conosciuto per risolvere problemi nuovi;
- abilità pratiche;

#### ANALISI / VALUTAZIONE ANALITICA

- separazione di elementi costitutivi di una comunicazione così da evidenziarne i rapporti;
- formulazione di giudizi sul valore di materiale e/o metodi in termini di criteri interni;

#### SINTESI / VALUTAZIONE SINTETICA

- riunione di elementi al fine di formare una nuova struttura organizzata e coerente
- formulazione di giudizi sul valore di materiale e/o metodi in base a criteri espliciti (interni o esterni)

E' facoltà del singolo docente valutare analiticamente le singole voci.

**Per i criteri di svolgimento dello scrutinio di giugno** si fa riferimento a quanto previsto dal POF d'Istituto precisando che, sulla base della normativa attuale e alla luce dell'O.M. 92/2007 si prevede, di norma, la non ammissione alla classe successiva con oltre tre materie insufficienti.

Tuttavia il Consiglio di classe, in determinati casi motivati, può deliberare la non ammissione alla classe successiva anche con la presenza di tre o meno gravi insufficienze, ritenuta l'impossibilità da parte dello studente di recuperare la gravi lacune.

### **Accertamento dell'esito dell'attività di recupero.**

Gli esiti delle attività di recupero, di qualsiasi tipologia, svolte durante l'anno scolastico e/o in seguito alle insufficienze del quadrimestre, devono sempre essere accertati attraverso prove di verifica da somministrare secondo le tipologie, nei modi e nei tempi ritenuti più opportuni.

L'esito di tali prove dovrà:

- limitarsi ad indicare il superamento o meno delle carenze;
- essere riportato sul registro personale di ciascun docente;
- comunicato in sede di scrutinio finale.

Si precisa che l'esito dell'attività di recupero, anche se non sostituisce in senso giuridico il voto del primo quadrimestre assegnato in sede di scrutinio, tuttavia è un elemento ulteriore di valutazione di cui tenere conto che indica il totale o parziale superamento delle carenze del primo quadrimestre e che contribuisce alla formulazione della proposta di voto da presentare in sede di scrutinio finale. Nello specifico, in caso di totale superamento delle carenze del primo quadrimestre, tale esito sufficiente di fatto sostituisce l'esito insufficiente del primo periodo nel calcolo della media complessiva per determinare il voto proposto in sede di scrutinio finale.

### **3. Valutazione della parte socio-affettiva (obiettivi educativi)**

#### **IMPEGNO / PARTECIPAZIONE**

##### **IMPEGNO**

- disponibilità ad impegnarsi con una quantità di lavoro adeguato;
- capacità di organizzare il proprio lavoro individuale, con riferimento anche ai compiti a casa, negli aspetti di continuità, puntualità e precisione.

##### **PARTECIPAZIONE**

- attenzione dimostrata;
- capacità di concentrazione mantenuta nel perseguire un dato obiettivo o alla disponibilità ad un corretto uso degli strumenti disciplinari;
- interesse verso il dialogo educativo, dimostrato attraverso interventi e domande;
- continuità nello svolgimento delle attività didattiche.

#### **Codice valutativo dell'impegno/partecipazione :**

GI (gravemente insufficiente) - I (insufficiente) - S (sufficiente) - D (discreto) – B (buono) – O (ottimo)

La valutazione relativa all'impegno/partecipazione va riportata sul registro dell'insegnante e va attribuita almeno una volta a quadrimestre e deve essere comunicata agli studenti.

#### **VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO DEGLI STUDENTI**

Ravvisata la necessità di stabilire criteri che rappresentino un riferimento per una maggiore omogeneità nella valutazione del comportamento da parte di tutti i Consigli di Classe e di fornire indicazioni per la loro corretta applicazione, si decide di utilizzare la seguente procedura:

- ogni docente esprimerà in sede di scrutinio intermedio e finale un proprio voto sul comportamento di ogni singolo alunno tenuto conto dei criteri e delle indicazioni di cui alla scheda n.1;
- la media aritmetica dei voti espressi da ciascun docente su ogni singolo alunno costituirà il voto proposto;
- il Consiglio di Classe, sulla base del voto proposto, tenuto conto dei criteri e delle indicazioni di cui alla scheda n.2, assegnerà il voto definitivo.



## **SCHEDA N. 1**

### **VOTO RELATIVO AL COMPORTAMENTO DEGLI ALUNNI, ASSEGNATO DAL SINGOLO DOCENTE PER OGNI PERIODO SCRUTINATO**

#### **CRITERI VOTO**

Nessun provvedimento disciplinare: 9, 10

Una ammonizione verbale: 8

Due o più ammonizioni verbali: 7

Diverse ammonizioni verbali o una ammonizione scritta: 6

Due ammonizioni scritte o una ammonizione scritta di una certa gravità: 5

Tre ammonizioni scritte o una di particolare gravità: 4

Quattro o più ammonizioni scritte o due di particolare gravità o una di estrema gravità: 3, 2, 1

#### **INDICAZIONI:**

- La scheda si riferisce al voto di ogni periodo scrutinato.
- Gli indicatori sono il rispetto delle persone, il rispetto dell'ambiente (scolastico e non) e il rispetto del Regolamento di Istituto.
- Si precisa che ci si riferisce ad ammonizioni verbali e/o scritte assegnate dallo stesso docente.
- Per gravità di una ammonizione scritta si intende quando comporta almeno la convocazione del Consiglio di Classe.
- Il Docente, oltre a comunicarlo allo studente, trascrive sul proprio registro le ammonizioni verbali (sigla V) e le ammonizioni scritte (sigla S) nella sezione assenze nella colonna del giorno. Resta fermo quanto già previsto dal Regolamento di Istituto.
- La valutazione relativa al comportamento va riportata sul registro dell'insegnante e va attribuita almeno una volta per ciascun periodo scrutinato; essa va inoltre comunicata allo studente.
- Il voto del comportamento attribuito dal singolo docente nello scrutinio finale sarà determinato dal voto del secondo periodo, sulla base della suindicata tabella, tenuto conto anche del voto del primo periodo.

## **SCHEDA N. 2**

### **VOTO RELATIVO AL COMPORTAMENTO DEGLI ALUNNI, ASSEGNATO DAL CONSIGLIO DI CLASSE IN SEDE DI SCRUTINIO INTERMEDIO E FINALE**

Sulla base del voto proposto (ottenuto dalla media dei voti espressi dai singoli docenti) il Consiglio di Classe assegnerà il voto definitivo secondo i criteri e le indicazioni sotto riportate. Gli indicatori rimangono quindi il rispetto delle persone, il rispetto dell'ambiente (scolastico e non) e il rispetto del Regolamento di Istituto.

#### **CRITERI**

- |                |   |
|----------------|---|
| <b>Voto 10</b> | Pieno rispetto delle persone, dell'ambiente e del Regolamento di Istituto. Disponibilità e collaborazione alle attività scolastiche della scuola. Assenza di qualsiasi tipo di provvedimento disciplinare.  |
| <b>Voto 9</b>  | Pieno rispetto delle persone, dell'ambiente e del Regolamento di Istituto. Assenza di qualsiasi tipo di provvedimento disciplinare.   |
| <b>Voto 8</b>  | Rispetto complessivo delle persone, dell'ambiente e del Regolamento di Istituto. Presenza di alcuni provvedimenti disciplinari non gravi: alcune ammonizioni verbali assegnate da più di un docente o di una ammonizione scritta.   |
| <b>Voto 7</b>  | Rispetto soddisfacente delle persone, dell'ambiente e del Regolamento di Istituto; presenza di isolati episodi di mancanza di rispetto: diverse ammonizioni verbali assegnate da vari docenti o di due ammonizioni scritte o anche di una sola ammonizione scritta di particolare gravità o di una sospensione breve (tre giorni o meno) seguita da un miglioramento del comportamento. |

**Voto 6** Discontinuità nel rispetto delle persone, dell'ambiente e del Regolamento di Istituto; presenza di numerose ammonizioni verbali assegnate da quasi tutti i docenti o di tre ammonizioni scritte o di una sospensione breve senza miglioramento del comportamento o da una sospensione lunga (entro i 15 giorni) o più sospensioni brevi.

**Voto 5** L'insufficienza potrà essere attribuita in presenza di uno o diversi comportamenti negativi sottoindicati, come del resto riporta il D.P.R. 22 giugno 2009, n. 122. A tal proposito si ricorda che la valutazione del comportamento con voto inferiore a sei decimi deve essere verbalizzata in sede di scrutinio intermedio e finale.

Mancato rispetto delle persone, dell'ambiente e del Regolamento di Istituto:

- comportamenti lesivi della dignità delle persone;
- atti di vandalismo;
- comportamenti che rappresentano pericolo per l'incolumità propria e altrui;
- comportamenti che si configurano come reato;
- presenza di una sospensione lunga (oltre i 15 giorni) o più sospensioni senza miglioramento del comportamento.

#### INDICAZIONI:

- Per gravità di una ammonizione scritta si intende quando comporta almeno la convocazione del Consiglio di Classe.
- Per miglioramento del comportamento si intende quando l'allievo, in seguito ad una sanzione disciplinare anche grave, non incorre più in ulteriori provvedimenti disciplinari e dimostra una maturazione e crescita complessiva civile e culturale.
- La valutazione in sede di scrutinio finale tiene conto del comportamento dell'allievo nell'intero anno scolastico.
- La valutazione del comportamento si riferisce non solo a tutto il periodo di permanenza nella sede Scolastica, ma anche agli interventi e alle attività di carattere educativo posti in essere al di fuori di essa (viaggi di istruzione, visite guidate e qualsiasi tipo di attività didattica esterna).
- Inoltre, la valutazione del comportamento potrà riferirsi anche a momenti al di fuori della permanenza nella sede scolastica e al di fuori dell'attività didattica, verificato che tali momenti siano da porre in relazione diretta o indiretta con la vita scolastica.
- Tenuto conto della valenza formativa ed educativa cui deve rispondere l'attribuzione del voto sul comportamento, il Consiglio di classe tiene in debita evidenza e considerazione i progressi e i miglioramenti realizzati dallo studente nel corso dell'anno.
- Al superamento del quarto ritardo o al superamento della quarta uscita anticipata a quadrimestre viene meno la possibilità di arrotondare per eccesso la media dei voti di condotta attribuiti dai singoli docenti.

La valutazione sul comportamento degli studenti, attribuita collegialmente dal Consiglio di Classe secondo i criteri deliberati dal Collegio Docenti, concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a 6/10, la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame di Stato.

#### **4. Valutazione complessiva di fine anno scolastico**

Il voto complessivo che ogni docente propone allo scrutinio finale dovrà essere di norma un voto intero e solo in casi eccezionali potrà essere presentato come mezzo voto, cercando comunque di evitare il più possibile di proporre il cinque e mezzo, in quanto è il docente della disciplina, e non il Consiglio di Classe, ad avere gli elementi di valutazione necessari per decidere se sia opportuno sospendere il giudizio dello studente nella propria materia. Per la formulazione del voto complessivo si dovrà tenere conto:

- a) di tutti i voti di profitto assegnati nel corso dell'anno scolastico (compresi quelli relativi alle attività di recupero), ma di norma non attraverso una media aritmetica, bensì mediante una "media pesata", sulla base dei criteri generali scelti ad inizio anno scolastico da ciascun docente, all'interno del Dipartimento Disciplinare;
- b) dell'impegno/partecipazione dimostrato durante l'intero anno scolastico (a partire dai giudizi assegnati per l'impegno/partecipazione durante il corso dell'anno, e dal loro andamento);
- c) della progressione dell'apprendimento in termini di miglioramento o peggioramento dei voti di profitto avuto nel corso dell'anno scolastico.

Le voci b) + c) potranno e dovranno consentire una modifica del voto basato sulle sole verifiche (punto a) ), da un (-0,5) ad un (+1).

La valutazione sul comportamento degli studenti, attribuita collegialmente dal Consiglio di Classe secondo i criteri deliberati dal Collegio Docenti, concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a 6/10, la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame di Stato.

In base al DPR 22 giugno 2009 n° 122, art.14 ai fini della validità dell'anno scolastico, compreso quello relativo all'ultimo anno di corso, per procedere alla valutazione finale di ciascuno studente è richiesta la frequenza di almeno tre quarti dell'orario annuale personalizzato. L'Istituto può stabilire per casi eccezionali motivate e straordinarie deroghe al suddetto limite. Tale deroga è prevista per assenze documentate e continuative, a condizione che comunque tali assenze non pregiudichino la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati (ad esempio: motivi di salute, motivi di soggiorni studio all'estero, ecc). Di tali deroghe verrà data annualmente comunicazione alle famiglie.

Si ricorda infine che:

- prima di classificare uno studente, il Consiglio di Classe in via preliminare deve deliberare sulla promozione (CM 451 - 19/12/67);
- tutte le valutazioni presentate dai docenti, secondo i criteri precedentemente esposti, rappresentano una proposta che il Consiglio di Classe, nella sua autonomia didattica, può comunque modificare (Circolare Esplicativa ad una sentenza del Consiglio di Stato).

## **5. Criteri per lo svolgimento dello scrutinio finale (mese di giugno)**

La verifica e la valutazione devono essere fondate su criteri che tengano conto sia degli aspetti cognitivi sia di quelli socio-affettivi come interesse, partecipazione, impegno, metodo di studio, l'ISIT "Bassi – Burgatti" ha stabilito i seguenti criteri da seguire per lo svolgimento degli scrutini:

1. Analisi della situazione generale della classe entro la quale inquadrare le situazioni individuali;
2. verifica del progresso avvenuto mediante la comparazione con i livelli di partenza accertati;
3. valutare opportunamente gli esiti delle attività di sostegno e recupero;
4. opportunità di tenere presente il carattere unitario dei cicli e l'obbligo di istruzione;
5. non considerare la gravità di un'insufficienza esclusivamente in rapporto alla valutazione numerica, ma alle possibilità di inserimento dello studente nella classe successiva;
6. possibilità dell'alunno di raggiungere gli obiettivi formativi e di contenuto propri delle discipline interessate nella fase iniziale dell'anno successivo, anche mediante opportuni interventi didattici e educativi integrativi;
7. valutare l'impegno e la partecipazione dimostrati anche nell'attuazione dell'area di progetto o in altre iniziative concernenti diverse attività integrative.

Sulla base della normativa attuale e alla luce dell'O.M. 92/2007, si prevede, di norma, la non ammissione alla classe successiva con oltre tre materie insufficienti; in ogni caso non possono essere assegnati più di tre debiti per la sospensione del giudizio ed il conseguente recupero entro l'inizio dell'anno scolastico successivo.

Il Consiglio di Classe, in determinati casi motivati, può deliberare la non ammissione alla classe successiva anche con la presenza di tre o meno gravi insufficienze, ritenuta l'impossibilità da parte dello studente di recuperare la gravi lacune attraverso l'attività di sostegno e recupero estiva.

Può essere deliberata l'ammissione alla classe successiva alla presenza di una sola insufficienza non grave, ritenuta la possibilità da parte dello studente di recuperare le lievi lacune attraverso uno studio individuale estivo ovvero della possibilità dell'alunno di raggiungere gli obiettivi formativi e di contenuto propri della disciplina interessata nella fase iniziale dell'anno scolastico successivo.

In caso di sospensione del giudizio finale, alla presenza di un'insufficienza grave o più insufficienze (massimo tre), il Consiglio di Classe nella sessione integrativa, prevista entro l'inizio delle lezioni, scioglie la riserva e decide l'ammissione o la non ammissione alla classe successiva attraverso una valutazione complessiva dell'allievo, comprendente l'esito delle prove di verifica, che devono evidenziare un progresso nell'apprendimento, e l'intero percorso di studi dell'ultimo anno.

La valutazione sul comportamento degli studenti, attribuita collegialmente dal Consiglio di Classe secondo i criteri riportati, concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a 6/10, la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame di Stato.

## 6. Criteri per l'assegnazione del credito scolastico

Il Consiglio di Classe procede all'attribuzione del punteggio del credito scolastico nella misura della tabella A allegata al D.M. 42/2007.

### TABELLA A

(sostituisce la tabella prevista dall'articolo 11, comma 2 del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323)

### CREDITO SCOLASTICO

#### Candidati interni

Media dei voti	Credito scolastico (Punti)		
	Terze	Quarte	Quinte
$M = 6$	3 – 4	3 – 4	4 - 5
$6 < M \leq 7$	4 – 5	4 – 5	5 – 6
$7 < M \leq 8$	5 – 6	5 – 6	6 – 7
$8 < M \leq 9$	6 – 7	6 – 7	7 – 8
$9 < M \leq 10$	7 – 8	7 – 8	8 – 9

M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. La valutazione del comportamento (condotta) concorre a determinare la media dei voti. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione:

- la media M dei voti (criteri: per la seconda e terza banda fino a 0,4 si assegna il minimo, da 0,5 il massimo; per la quarta banda fino a 0,2 il minimo, fino a 0,4 il medio, 0,5 e oltre il massimo);
- l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- la partecipazione alle attività complementari ed integrative dell'Istituto;
- eventuali crediti formativi per lo svolgimento di attività extrascolastiche, consistenti in ogni qualificata e documentata esperienza da cui derivano competenze e conoscenze coerenti con il tipo di corso e con il POF dell'Istituto, da presentare entro il 15 maggio;
- l'avvalersi dell'IRC o dell'attività alternativa (attività didattiche e formative) con profitto positivo;
- agli studenti ai quali viene attribuito il credito nella sessione integrativa verrà assegnato sempre il punteggio minimo della banda nella quale si sono collocati.

In sede di scrutinio finale, il Consiglio di Classe procederà ad una valutazione che tenga conto delle conoscenze e delle competenze acquisite nell'ultimo anno del corso di studi, delle capacità critiche ed espressive e degli sforzi compiuti per colmare eventuali lacune e per raggiungere una preparazione complessiva tale da consentire al candidato di affrontare l'esame.

Alla luce del D.P.R. 22 giugno 2009, n. 122, sono ammessi all'esame di Stato gli alunni che conseguono una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi.

L'ammissione o la non ammissione dovrà essere specificatamente motivata. Per tutti gli studenti, in ogni caso, dovrà essere formulato dal Consiglio di Classe un giudizio di ammissione, che assolverà il compito di fornire alla Commissione di esame ogni utile dato informativo sulla personalità e sulla preparazione del candidato.

---

### ***Informazioni sulle prove d'esame***

La prima e la seconda prova scritta (inviata dal Ministero) verificheranno la preparazione dei candidati nelle seguenti discipline: **ITALIANO** (prima prova), **MATEMATICA** (seconda prova).

La terza prova coinvolge potenzialmente tutte le discipline dell'ultimo anno di corso.

Sono individuati come commissari ESTERNI i docenti delle seguenti discipline:

MATEMATICA  
INFORMATICA  
INGLESE

Sono individuati come commissari INTERNI i docenti delle seguenti discipline:

ITALIANO	(prof.ssa Silva Fantoni)
SCIENZE NATURALI	(prof.ssa Giuliana Pasquini)
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	(prof.ssa Alessandra Trocchi)

Sono state svolte le seguenti simulazioni:

simulazione Prima Prova:

in data 20/04/2015: traccia scelta dalla docente tra le proposte di precedenti sessioni d'esame;

simulazioni Seconda Prova:

Matematica: in data 25/02/2015 e 22/04/2015: tracce provenienti dal Ministero;

Scienze Naturali: in data 27/03/2015: traccia proveniente dal Ministero;

Simulazione Terza Prova:

Il Consiglio della Classe ha individuato, come discipline in cui effettuare la simulazione della terza prova, le seguenti materie:

- Informatica, Storia dell'Arte, Inglese, Scienze Naturali

Il criterio seguito ha voluto escludere le discipline oggetto delle altre due prove scritte d'esame ed è stata motivata dall'esigenza di coinvolgere le discipline rappresentate dalla commissione d'esame. Inoltre si è cercato di offrire ai candidati l'opportunità di verificare conoscenze e competenze diversificate nel rispetto del profilo dell'opzione delle Scienze Applicate.

La simulazione ha proposto una traccia pluridisciplinare in quanto non è stato possibile individuare delle tematiche comuni. La tipologia B (tre domande aperte per ogni disciplina, max. 15 righe), concordata dal Consiglio, è sembrata la più idonea in quanto fornisce la possibilità agli allievi di dimostrare la propria preparazione in merito ai contenuti, all'utilizzo del lessico specifico ed alla capacità di sintesi.

La prova di simulazione, la cui durata è stata di 3 ore, è stata svolta il 15 maggio 2015.

Si è concordato l'uso della seguente tabella per la valutazione di ogni singola domanda della tipologia B, con gli indicatori e i punteggi ad essi relativi (in particolare il livello di sufficienza):

INDICATORI	Punteggio max. attribuibile all'indicatore	LIVELLI DI VALORE / VALUTAZIONE	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
1) Livelli di Conoscenza e di Comprensione/ Applicazione	6 punti	<input type="checkbox"/> da NULLO a GRAVEM. INSUFFICIENTE $\Rightarrow 1 - 2.5$ <input type="checkbox"/> INSUFFICIENTE $\Rightarrow 3 - 3.5$ <input type="checkbox"/> SUFFICIENTE $\Rightarrow 4$ <input type="checkbox"/> DISCRETO $\Rightarrow 4,5$ <input type="checkbox"/> BUONO $\Rightarrow 5$ <input type="checkbox"/> OTTIMO $\Rightarrow 5.5 - 6$	
2) Livelli di Analisi e di Sintesi	6 punti	<input type="checkbox"/> da NULLO a GRAVEM. INSUFFICIENTE $\Rightarrow 1 - 2.5$ <input type="checkbox"/> INSUFFICIENTE $\Rightarrow 3 - 3.5$ <input type="checkbox"/> SUFFICIENTE $\Rightarrow 4$ <input type="checkbox"/> DISCRETO $\Rightarrow 4,5$ <input type="checkbox"/> BUONO $\Rightarrow 5$ <input type="checkbox"/> OTTIMO $\Rightarrow 5.5 - 6$	
3) Padronanza dei linguaggi specifici e competenza linguistica	3 punti	<input type="checkbox"/> da NULLO a INSUFF. $\Rightarrow 1 - 1,5$ <input type="checkbox"/> da SUFF. a DISCRETO $\Rightarrow 2 - 2,5$ <input type="checkbox"/> da BUONO a OTTIMO $\Rightarrow 3$	

Il punteggio totale risultante dalla somma dei punteggi attribuiti ai singoli indicatori, in presenza di numeri decimali, viene approssimato: all'unità inferiore fino a 0.4; da 0.5 a 0.9 all'unità superiore. La sufficienza equivale a 10/15.

Per la valutazione complessiva della prova di simulazione si è comunque operato in modo da ottenere un voto in quindicesimi.

Copie dei testi della simulazione della terza prova sono nell'Allegato al Documento.

## SCHEDE PER MATERIA

### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

<b>Docente</b>	Prof.ssa Silva Fantoni
<b>Testi in uso</b>	Autore: Roncoroni, Cappellini, Dendi, Sada, Tribulato Titolo : Il rosso e il blu, Voll.3a e 3b Editore: Signorelli Scuola

- Conoscenze, competenze e capacità acquisite

Gli alunni della V U hanno raggiunto, nel corso del triennio, una soddisfacente coesione come gruppo classe.

Essi sono dotati, complessivamente, di buone competenze di base e capacità di esposizione orale e scritta. Complessivamente adeguata, fatta eccezione per pochi allievi, e omogenea è risultata la concentrazione nello studio, nei confronti del quale gran parte della classe ha avuto un approccio motivato; un gruppetto della classe si è inoltre distinto, in quanto ha affrontato con particolare senso critico e costanza lo studio della storia e della letteratura, atteggiamento che, supportato da uno studio continuo ed efficace, ha permesso il raggiungimento di una preparazione ottima. L'intervento didattico è stato mirato a controllare il livello di impegno, studio e attenzione dedicato alle materie.

Il lavoro iniziale si è concentrato sul consolidamento dei prerequisiti culturali e sulla prosecuzione del percorso di acquisizione di una migliore conoscenza delle tecniche di analisi testuale. Inoltre, si è puntato allo sviluppo delle abilità espressive orali (soprattutto attraverso colloqui, verifiche orali individuali, etc.) e scritte.

Nel complesso, il livello di conoscenza e competenza relativo alle materie umanistiche può considerarsi buono

In particolare, è stato considerato prioritario:

- giungere ad un'interpretazione motivata che parta dall'analisi del testo e faccia costante riferimento ad esso;
- saper riconoscere i rapporti fra i vari testi proposti in classe;
- saper rapportare i testi e le opere all'esperienza biografica dell'autore ed al contesto storico;
- saper elaborare giudizi critici personali.
- Descrittori (obiettivi specifici che definiscono le competenze )
- conoscere gli argomenti svolti in modo omogeneo;
- avere assimilato i concetti fondamentali ed essere in grado di operare collegamenti;
- essere in grado di orientarsi con sicurezza;
- esprimere valutazioni personali pertinenti;
- usare un linguaggio chiaro e corretto.
- Modalità di lavoro

La metodologia è stata diversificata a seconda dei testi, degli argomenti e della risposta della classe. E' stata utilizzata soprattutto la lezione frontale, ma nei limiti del possibile si è cercato di far lavorare gli allievi direttamente sui testi.

- Strumenti

Gli alunni sono stati sollecitati a seguire quanto proposto in classe attraverso dialoghi, confronti, discussioni guidate.

- Strumenti utilizzati per la valutazione

Per quanto concerne i criteri di valutazione si fa riferimento alla griglia adottata dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico che viene allegata al Documento del Consiglio di Classe.

In particolare si è considerato come livello di sufficienza, per lo scritto:

1. per la voce “conoscenza”: correttezza e proprietà nell’uso della lingua, possesso delle conoscenze specifiche, sia delle tematiche in oggetto sia del quadro di riferimento;
2. per la voce “competenza”: capacità di utilizzare e integrare le conoscenze acquisite e di collegarle nella argomentazione;
3. per la voce “abilità”: attitudine alla costruzione di un discorso organico e coerente, capacità di discutere e approfondire le argomentazioni, attitudine allo sviluppo critico delle questioni proposte, capacità di rielaborare personale.

Per l’orale, il livello accettabile si è riscontrato in presenza di:

4. conoscenza e organizzazione dell’esposizione, correttezza e padronanza della lingua;
5. capacità di collegare con competenza i vari elementi.

Sono stati ritenuti motivo di eccellenza e per l’orale e per lo scritto:

6. capacità di analizzare sotto vari profili i diversi argomenti;
7. capacità di rielaborazione personale e di applicare ai diversi ambiti e situazioni le conoscenze acquisite, trasformandole in competenze;
8. approfondimenti personali;
9. capacità di elaborazione critica con riferimento agli aspetti personali del contenuto.

- Verifiche

Le prove di verifica utilizzate per la valutazione sono state sia orali che scritte, di tipo formativo e sommativo.

In particolare, per lo scritto, sono state proposte esercitazioni relative alle tipologie previste dal nuovo Esame di Stato. Durante l’anno scolastico si è insistito soprattutto sull’analisi ed il commento, anche arricchito di note personali, di un testo letterario in prosa, in poesia e sulla trattazione di un tema sotto forma di saggio breve.

Le prove orali sono state svolte per verificare le capacità espositive e di elaborazione critica dei contenuti proposti durante il percorso didattico.

Le verifiche hanno avuto il duplice scopo di controllare il grado di apprendimento degli alunni e la validità della programmazione. E’ stata confrontata la situazione iniziale con quella a cui l’alunno è pervenuto gradualmente, tenendo conto di fattori nuovi eventualmente emersi e dei ritmi di apprendimento.

Le verifiche sono state effettuate attraverso prove di diversa natura: colloquio, libera espressione, simulazioni d’esame in classe. Le prove sono state sia comuni che individuali. Circa il livello di maturazione dell’alunno si è tenuto conto delle sue attitudini, dell’impegno, della partecipazione e dei risultati conseguiti nelle attività. La valutazione è stata diagnostica del livello di partenza, formativa *in itinere*, prognostica per le attività di recupero. Alle scadenze quadrimestrali e interquadrimestrali si è proceduto alla valutazione sommativa cercando di dare rilievo al positivo di ciascun alunno.

Lo studente è stato informato sui criteri attuativi della valutazione.



## MACROARGOMENTI

## CONOSCENZE

- Giacomo Leopardi	Inquadramento storico-culturale dell'autore nella sua epoca,. Analisi testuali delle opere letterarie, con scelta antologica dalle opere maggiori.
- Positivismo, Naturalismo e Verismo - G. Verga e la poetica verista	Inquadramento storico-culturale dell'autore nella sua epoca, con riferimento al Naturalismo francese ed alla nascita del Verismo italiano. Analisi testuali delle opere letterarie, con scelta antologica dalle opere maggiori.
La cultura del Decadentismo	Inquadramento storico-culturale. G. Pascoli: intimismo, simbolismo naturale ed ideologia piccolo-borghese. G. d'Annunzio: estetismo e superomismo del <i>poeta vate</i> . Analisi testuali dell'opera artistica, con scelta antologica dalle opere maggiori.
Le avanguardie in Italia: l'avanguardia futurista; la ricerca di un nuovo modello di poesia	Inquadramento storico-culturale. Il <i>Manifesto</i> futurista e la storia del movimento.
L'introspezione dell'"io"	Inquadramento storico-culturale. L. Pirandello: il relativismo filosofico e la poetica dell'umorismo. Analisi de "Il fu Mattia Pascal" e di altre opere.
La nascita del romanzo d'avanguardia in Italia	I. Svevo e "La coscienza di Zeno" come "opera aperta".
La nuova poesia del Novecento	E. Montale – G. Ungaretti –U. Saba – S. Quasimodo
Il romanzo italiano del Novecento	Studio e analisi critica di autori del panorama letterario italiano del Novecento: Pirandello, Svevo.
L'età del Neorealismo	I. Calvino, Fenoglio
Lettura integrale, individuale di un romanzo di un autore italiano o straniero del Novecento	Un romanzo a scelta

### Griglia di Valutazione (Verifica scritta)

INDICATORI	DESCRITTORI	Punteggio attribuibile all'indicatore	Punteggio attribuito
<b>Adeguatezza</b>	a) Aderenza alla consegna b) Pertinenza all'argomento proposto c) Efficacia complessiva del testo  Tipologie <b>A)</b> e <b>B)</b> : aderenza alle convenzioni della tipologia scelta (tipo testuale, scopo, destinatario, destinazione editoriale, ecc.)	<b>0 – 3</b>	
<b>Caratteristiche del contenuto</b>	- Ampiezza della trattazione, padronanza dell'argomento, rielaborazione critica dei contenuti, in funzione anche delle diverse tipologie e dei materiali forniti  Tipologia <b>A)</b> : comprensione e interpretazione del testo proposto Tipologia <b>B)</b> : comprensione dei materiali forniti e loro utilizzo coerente ed efficace; capacità di argomentazione Tipologie <b>C)</b> e <b>D)</b> : coerente esposizione delle conoscenze in proprio possesso; capacità di contestualizzazione e di eventuale argomentazione  Per tutte le tipologie: significatività e originalità degli elementi informativi, delle idee e delle interpretazioni	<b>0 – 3</b>	
<b>Organizzazione del testo</b>	- Articolazione chiara e ordinata del testo - Equilibrio tra le parti - Coerenza (assenza di contraddizioni o ripetizioni) - Continuità tra frasi, paragrafi e sezioni	<b>1 – 3</b>	
<b>Lessico e stile</b>	- Proprietà e ricchezza lessicale - Uso di registro adeguato alla tipologia testuale, al destinatario ecc.	<b>1 – 3</b>	
<b>Correttezza ortografica e morfosintattica</b>	- Correttezza ortografica Coesione testuale (uso corretto dei connettivi testuali ecc.) - Correttezza morfosintattica - Punteggiatura	<b>1 – 3</b>	
<b>TOTALE</b> <b>PUNTI ____/15</b>			

<b>Docente</b>	Prof.ssa Silva Fantoni
<b>Testo in uso</b>	Autore: Feltri, Bertazzoni, Neri Titolo: Chiaroscuro, vol.3°. Editore: SEI

- a. Conoscenze, competenze e capacità acquisite

Il programma di Storia è stato svolto con lo scopo di fornire agli studenti un quadro della situazione storica, politica, economica e sociale del mondo, dell'Europa e dell'Italia in particolare dagli anni Settanta, dell'Ottocento, agli anni Sessanta del Novecento.

Lo studio della materia è stato affrontato privilegiando un approccio che potesse inquadrare anche le problematiche relative al contesto culturale e letterario che si andava analizzando di pari passo. Particolare attenzione è stata rivolta allo studio della situazione storico-politica italiana, al fine di rendere più consapevoli i ragazzi delle problematiche riguardanti il proprio Paese nell'arco di tempo preso in esame.

Gli argomenti presentati hanno sempre suscitato interesse, come hanno ben evidenziato i buoni risultati, in termini di profitto, conseguiti dalla maggior parte degli allievi.

Gli alunni hanno dimostrato, nel complesso, di sapersi orientare nello spazio e nel tempo della Storia, di saper ricostruire i periodi in base alle problematiche sociali, politiche ed economiche, rintracciando per ogni avvenimento le cause che lo hanno provocato e le conseguenze che hanno avuto origine dal fatto. L'approccio con la materia è stato abbastanza critico e ha reso possibile discussioni e riflessioni sulle tematiche storiche affrontate.

In particolare, è stato considerato prioritario:

- consolidare l'attitudine a problematizzare, a formulare domande pertinenti;
  - riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva;
  - scoprire la dimensione storica del presente;
  - acquisire consapevolezza che la fiducia di intervento nel presente è connessa alla capacità di analizzare il passato attraverso un approccio critico.
  - ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di legami tra soggetti e contesti;
  - acquisire la consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa che lo storico vaglia, seleziona, ordina ed interpreta secondo modelli e riferimenti ideologici.
- b. Descrittori (obiettivi specifici che definiscono le competenze)
- saper comprendere il manuale e conoscere la terminologia storica;
  - saper comprendere e rilevare i nessi causa-effetto che collegano gli avvenimenti storici;
  - saper effettuare confronti tra avvenimenti coevi e differentemente articolati nel passato;
  - saper rilevare il rapporto tra passato e presente.

c. Modalità di lavoro

Lezione frontale, lezione dialogata, conversazione guidata, approfondimenti.

d. Strumenti

Oltre ai libri di testo in adozione sono stati utilizzati schemi, test, scalette, fotocopie, documenti relativi agli argomenti trattati.

e. Strumenti utilizzati per la valutazione

Per quanto concerne i criteri di valutazione, si fa riferimento alla griglia adottata dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico che viene allegata al Documento del Consiglio di Classe.

In particolare, si è considerato come livello accettabile:

- per la voce "conoscenza": la correttezza e la proprietà nell'uso del linguaggio specifico della disciplina, il possesso delle conoscenze attinenti alle tematiche in oggetto;
- per la voce "competenza": la capacità di utilizzare ed integrare le conoscenze acquisite e di collegarle nella argomentazione, anche in rapporto allo studio della Letteratura ;

- per la voce “abilità”: l’attitudine alla costruzione di un discorso organico e coerente, la capacità di discutere e di approfondire le argomentazioni, l’attitudine allo sviluppo critico delle questioni proposte unite alla capacità di rielaborazione personale.

#### f. Verifiche

Nel corso dell’anno la classe è stata sottoposta a continue verifiche orali, temi storici, discussioni e colloqui volti per lo più a rafforzare le capacità espositive e critiche, oltre che a verificare la conoscenza dei contenuti.

MACROARGOMENTI	CONOSCENZE
L’Italia postunitaria	Principali problemi politici, economici e sociali dell’Italia postunitaria. Il governo della Sinistra storica
La società industriale e l’imperialismo	Crisi e trasformazione dell’economia industriale nel secondo Ottocento. Trasformazioni nelle forme della politica. Nazionalismo, imperialismo e colonialismo.
L’età giolittiana	Luci ed ombre del <i>decennio felice</i> .
La prima guerra mondiale	Cause prossime e remote, alleanze, svolgimento, conclusione.
La rivoluzione russa e la nascita dell’URSS	Principali caratteri ideologici, politici, economici e sociali della rivoluzione bolscevica. Evoluzione ed involuzione del regime sovietico.
Il primo dopoguerra	Il nuovo ordine internazionale; conflitti sociali e crisi economica fra le due guerre. Crisi del ‘29 e New Deal.
La crisi dell’Italia liberale	Il primo dopoguerra in Italia; la crisi dello stato liberale e l’avvento del fascismo.
L’età dei totalitarismi	Il regime fascista. Lo stalinismo. Il nazismo.
La seconda guerra mondiale	Cause del conflitto, svolgimento e conseguenze.
Il secondo dopoguerra e la Guerra fredda	Problematiche, trattati, patti.
L’Italia repubblicana	Partiti, società, istituzioni. Il <i>boom</i> economico e il Sessantotto
L’Italia degli anni di piombo	Il terrorismo degli anni '70

<b>Docente</b>	Prof.ssa Carla Scapinelli
<b>Testi in uso</b>	Autori: M.Ansaldo, S.Bertoli, A.Mignani Titolo: <i>Visiting Literature</i> Editore: Petrini
	Autori: B.Franchi, A.Martelli Titolo: <i>New Focus on Science</i> Editore: Minerva Scuola

## PROFILO DELLA CLASSE

La classe ha affrontato il quinto anno con un atteggiamento disponibile e un buon grado di coinvolgimento nelle diverse attività proposte. La partecipazione è stata attiva per gran parte della classe, e gli studenti che per natura sono più riservati hanno comunque seguito le lezioni con interesse. L'impegno individuale è stato globalmente costante, tranne che per alcuni alunni. Il profitto medio risulta più che discreto: spicca un buon gruppo di alunni (circa un terzo della classe) che hanno sempre raggiunto risultati buoni o ottimi grazie alle ottime capacità espressive e logico-critiche, un metodo di lavoro autonomo e un impegno assiduo. Quasi la metà della classe si attesta su un livello tra il discreto e la piena sufficienza, mentre soltanto pochi alunni presentano ancora incertezze nell'uso della lingua, sia scritta che orale. Si segnala, infine, che tre alunne hanno sostenuto e superato l'esame di certificazione della conoscenza della lingua inglese *Cambridge First Certificate* (livello B2).

## FINALITA' EDUCATIVE

- Potenziare le proprie competenze comunicative sviluppando nel contempo le capacità logico-critiche e di valutazione personale
- Acquisire la motivazione ad apprendere la lingua straniera per arricchire la propria cultura e nel contempo acquisire uno strumento d'importanza determinante per entrare nel mondo del lavoro o intraprendere percorsi di studi superiori
- Rispettare l' "altro da sé", attraverso il contatto e il confronto con una cultura diversa dalla propria, non solo nelle sue manifestazioni quotidiane, ma estesa ad espressioni più complesse della civiltà (storia, letteratura, ecc)
- Potenziare e affinare la propria sensibilità per le opere letterarie, intese come espressione di una civiltà e allo stesso tempo veicolo di temi universali

## OBIETTIVI DISCIPLINARI

### Competenze

- Utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi ed operativi finalizzata al raggiungimento del livello B2 del Quadro Comune di Riferimento Europeo
- Sviluppare competenze logico-critiche e di valutazione personale relative alla cultura e civiltà dei paesi di lingua inglese
- Utilizzare la lingua inglese come strumento per lo studio e l'apprendimento di altre discipline relative al proprio percorso di studio

## Abilità

- Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali (lezioni frontali del docente, materiale video) attinenti ad argomenti di interesse culturale o di studio (scienze, storia, letteratura)
- Partecipare a conversazioni e interagire in discussioni in maniera adeguata al contesto
- Produrre testi orali articolati riferendo fatti, descrivendo situazioni, collegando informazioni e sostenendo opinioni su argomenti di interesse culturale o di studio (scienze, storia, letteratura)
- Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato e analizzare testi scritti attinenti ad argomenti di interesse culturale o di studio (scienze, storia, letteratura)
- Produrre testi scritti articolati, strutturati e coesi riferendo fatti, descrivendo situazioni, collegando informazioni e sostenendo opinioni su argomenti di interesse culturale o di studio (scienze, storia, letteratura) con sufficiente chiarezza, correttezza formale e proprietà lessicale.
- Analizzare e approfondire aspetti relativi alla cultura (storia, letteratura) di paesi di lingua inglese e confrontarli con la propria
- Cogliere il legame tra storia, lingua e letteratura come manifestazione di un'identità culturale e fornire riflessioni personali, approfondite e autonome

## CONTENUTI - MACROARGOMENTI

MODULO	STORIA	LETTERATURA/ CIVILTÀ	SCIENZE	AUTORI / OPERE
Introduttivo	La formazione del Regno Unito	Attualità: il referendum scozzese		Articolo e interviste da <i>Speak Up</i> (settembre 2015)
1	L'età vittoriana: la rivoluzione industriale, le riforme sociali e politiche	Caratteristiche del romanzo vittoriano	La teoria evoluzionistica di C. Darwin	C. Dickens: <i>Hard Times</i>
2	La tarda età vittoriana	L'Estetismo		O.Wilde: <i>The Picture of Dorian Gray</i>
3 CLIL			Genetica cellulare: ciclo cellulare, meiosi, mitosi. Clonazione e la pecora Dolly. La struttura del DNA	Corso di genetica cellulare online del prof. Jamie Love
4	Gli anni Venti in Europa e negli USA	Il Modernismo		J.Joyce: <i>Eveline, Ulysses</i> T.S.Eliot: <i>The Waste Land</i> F. S. Fitzgerald: <i>The Great Gatsby</i>
5	Il secondo dopoguerra	L'impegno sociale e politico in letteratura		G. Orwell: <i>Nineteen Eighty-Four</i>
6 CLIL			Il riscaldamento globale e i cambiamenti climatici, le fonti rinnovabili	Al Gore: <i>An Inconvenient Truth</i>
7	Cenni di storia dell'Irlanda La questione nord-irlandese	La questione nord-irlandese nella musica pop		U2: <i>Bloody Sunday, Peace on Earth</i>

## SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Lo svolgimento del programma è stato abbastanza regolare. Tuttavia, per mancanza di tempo i contenuti di alcuni moduli sono stati cambiati o ridotti e non si è potuto svolgere un secondo argomento di attualità previsto dalla programmazione (elezioni politiche in Gran Bretagna).

## METODI E MEZZI UTILIZZATI

Per ciò che riguarda la parte dei contenuti di civiltà letteraria, gran parte delle attività sono state incentrate sullo studio di testi tratti da alcune opere tra le più significative nella storia letteraria in inglese tra fine Ottocento e Novecento. La lettura e l'analisi dei brani scelti sono state mirate a potenziare le capacità di comprensione e analisi del testo letterario. Inoltre, si è sempre cercato di stimolare negli studenti un approccio personale ai testi e alle tematiche, al contempo affinando la loro sensibilità verso l'espressione letteraria e potenziando la loro competenza comunicativa. Quindi, si è proceduto con lo studio delle principali caratteristiche tematiche e formali dell'opera stessa, attraverso attività di sintesi in lezioni frontali o partecipate. In un secondo momento, ci si è preoccupati di mettere in evidenza lo stretto legame tra cultura, letteratura e contesto storico. L'aspetto meramente biografico, assieme a quello di più ampio respiro dei movimenti letterari nel loro sviluppo, sono stati considerati solo per ciò che poteva essere di rilevanza per lo studio delle opere scelte.

Per quanto riguarda lo studio di argomenti di carattere scientifico, ci si è concentrati soprattutto su attività di comprensione di testi scritti divulgativi, di acquisizione del lessico specifico e di sintesi. Oltre ai libri di testo, si sono utilizzati materiali audio, video e online.

## STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Quasi tutte le prove scritte sono state presentate nella forma di brevi esposizioni sintetiche, sul modello della terza prova d'esame (tipologia B). Almeno una prova, comunque, è stata mirata all'accertamento delle abilità di *reading* e *listening*.

Per quanto riguarda l'orale, le prove si sono svolte sotto forma di colloqui e interrogazioni (esposizioni di argomenti, riassunti orali).

Si sono sottoposti gli studenti ad almeno tre prove sommative a quadrimestre, comprensive di scritto e orale.

Per la misurazione dei risultati e la valutazione sono stati seguiti i seguenti criteri:

Per le prove scritte:

- la pertinenza e la completezza della risposta
- la correttezza nell'uso di lessico, strutture e funzioni
- il grado di analisi e sintesi personale dei contenuti

Per l'esposizione orale, altri indicatori sono stati la correttezza della pronuncia, la scorrevolezza e l'efficacia comunicativa.

La presenza di errori grammaticali o lessicali non gravi e non frequenti, quando non pregiudica la comprensione del messaggio orale o scritto, è tollerata.

Per la gamma dei voti da utilizzare e la loro attribuzione si è fatto riferimento al Progetto Valutazione di Istituto.

<b>Docente</b>	Prof. Giovanni Padovani
<b>Testi utilizzati</b>	Dispense e testi originali

Alcune idee base che hanno orientato il mio lavoro

Vi sono alcune idee di base sulla filosofia e sulla didattica di essa che hanno orientato la mia attività.

Sono idee delle quali sono intimamente convinto e che reputo necessario da anni premettere a questa relazione, a partire da esse trova infatti unità e giustificazione il modo come insegno ed i contenuti che cerco di trasmettere.

Queste idee di base sono:

1) l'esigenza di far capire agli studenti che la ricerca filosofica è un'attività che consiste nella posizione di determinati problemi e nella ricerca di metodi di analisi o, comunque, di strategie argomentative per risolverli.

Una tesi è filosofica se vi è uno sforzo di giustificazione di essa. Indipendentemente dalle diverse prospettive di ricerca che il pensiero filosofico ha visto e delle diverse opzioni teoretiche dei singoli, credo che un'analisi anche sommaria della storia della filosofia ci mostri come la ricerca filosofica si distingua ad esempio dalla letteratura proprio perché in filosofia vi è la necessità di dar ragione con procedure argomentative di ciò che si enuncia.

E mi sembra che, soprattutto in uno scientifico, sia necessario far chiarezza riguardo a questo aspetto fondamentale del pensiero filosofico contro pregiudizi che la riducano ad un uso più o meno libero di parole. Vi è filosofia dove vi sono certi problemi (non ogni problema è un problema filosofico!) e tentativi di risolverli mediante metodi, strategie argomentative o forme di narrazione che comunque mirano a dimostrare qualcosa e non solo ad esprimere idee.

2) L'idea che il centro della didattica in classe stia nell'analisi e nello studio di pagine di quei testi dove i problemi e le argomentazioni che li pongono o cercano di risolverli sono originariamente presenti.

Penso che sia soprattutto la lettura di pagine tratte dai testi dei filosofi che sia in grado di esibire cosa sia filosofia in modo da mettere l'alunno davanti a qualcosa da capire, attorno a cui pensare, con cui iniziare un confronto.

E' fondamentale porre l'alunno direttamente davanti alle pagine decisive in cui problemi ed argomentazioni vengano a porsi. Il lavoro sui testi fa sì che l'insegnamento della filosofia possa contribuire, davvero, allo sviluppo di capacità e competenze dell'alunno, con un apporto specifico della disciplina stessa. Mi spiego con un esempio. Capire le prime righe del §16 della "Critica della Ragion pura" implica non solo la produzione di domande sui significati delle parole, sul modo come le varie proposizioni si connettono (abilità dunque di carattere analitico), ma anche e, soprattutto, la riflessione su cosa l'alunno possa ritrovare in sé come corrispondente a parole come "appercezione pura", "autocoscienza", significa cioè aiutare l'alunno a ritrovare in sé il senso di quella coscienza di pensare che è in gioco nel testo di Kant (competenze di carattere auto-riflessivo) ed a rendere così problema il modo con cui vada pensata la coscienza di pensare..

L'insegnamento della filosofia può incidere sulle strutture cognitive degli alunni, se non si riduce ad un'offerta di idee da apprendere velocemente (magari un'ora prima di una verifica) e velocemente dimenticare, ma se pone all'alunno dei compiti, delle difficoltà che lo aiutino a crescere, se lo costringe a compiere delle operazioni di analisi, di interrogazione, di riflessione su di sé, per capire realmente quanto viene offerto allo studio.



3) Il tentativo di “educare” l’alunno allo sforzo di capire, alla fatica del capire.

E’ certo impresa difficile cercare di portare l’alunno ad accorgersi che anche testi che per loro sono almeno in prima battuta noiosi, non piacevoli, possano però contenere idee, argomentazioni che vanno capite e che possono proprio per il fatto di venir capite dare gioia, ma penso che sia un compito importante. Gli alunni si trovano ad affrontare lo studio di contenuti complessi come quelli offerti loro dalle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche. Sarebbe un vero peccato ridurre l’insegnamento della filosofia all’offerta di nozioni che non incidano nelle loro strutture cognitive. Non ho cercato di fare argomenti “piacevoli” né “facili”, ma argomenti in cui fossero presenti “cose” da capire, che richiedono analisi, ragionamenti. “Cose” che comunque facciano capire agli alunni in cosa stia il proprio della filosofia.

## OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO: I CONTENUTI

L’assunzione della centralità del lavoro sui testi ha per me significato la necessità di concentrarsi su pagine in cui si snodino in modo relativamente autosufficiente blocchi argomentativi. La selezione di contenuti intesi, come già detto, come blocchi argomentativi, di particolare rilevanza per la costruzione del pensiero filosofico: ho cercato di privilegiare quei blocchi argomentativi che contengono problemi e strutture argomentative che chi studia filosofia non può evitare. E la necessità di dedicare il tempo della lezione alla spiegazione reale dei testi offerti agli studenti. Tutte le pagine, le righe dei testi filosofici dati da studiare sono stati da me spiegati in classe in modo dettagliato. Per tornare all’esempio, sul §16 della Critica della Ragion pura sono stato molte ore di lezione.

Lavorare sui testi è importantissimo se si vuole che la filosofia svolga un ruolo nella formazione di abilità e di competenze cognitive, ma se fatto veramente richiede tempo, molto tempo. Io credo che ne valga la pena, proprio perché da un lato i testi introducono alle domande proprie della disciplina, esibiscono i metodi per risolverli e da un altro lato nella loro non immediatezza costringono l’alunno a fermarsi, a dover compiere uno sforzo per acquisirne i contenuti. Il testo costringe l’alunno a faticare per capire, costringe l’alunno allo sforzo di capire, costringe l’alunno a pensare se vuole capire.

E’ evidente che il mio compito è però quello di essere volto alla spiegazione del testo in modo che l’alunno non si trovi solo davanti al testo, non trovi il testo come uno scoglio insormontabile. Su questo bisogna essere precisi. Leggere i testi significa analizzarli in classe, spiegarli in classe, assieme agli alunni, ragionando con loro e poi dettar, concretamente, le note di lettura e le spiegazioni che poi possano aiutare gli alunni allo studio a casa.

Proprio il tempo necessario per la reale spiegazione dei testi mi ha portato però ad una selezione notevole sui contenuti offerti agli studenti, opera di scelta che è certamente opinabile, ma che vorrei non fosse, alla luce di quanto fatto, ritenuta arbitraria! Inoltre mi ha portato a trattare Kant ed Hegel in quinta contro le indicazioni ministeriali che richiedono la trattazione di questi due grandi filosofi in quarta.

Ho dato molto spazio a Kant e ad Hegel: ciò è motivato dall’importanza delle tesi e del livello di argomentazione dei due grandi filosofi. Sono cosciente di aver operato con ciò una scelta che porta per motivi di tempo a trascurare pensatori senz’altro importanti nel periodo post hegeliano. Ciò che mi ha guidato non è l’esigenza di un’informazione completa, ma piuttosto di trasmettere l’idea della filosofia come ricerca rigorosa e retta da sforzi argomentativi. In particolare mi sono concentrato sui testi di Kant più importanti dell’”Analitica dei concetti”, mettendo in rilievo i temi, dell’autocoscienza come coscienza di pensare nell’atto di pensare, della conoscenza come volta a fenomeni e non a cose in sé. Ho quindi analizzato il tema dell’autocoscienza in un testo della teoria della scienza Nova Methodo di Fichte: Nel momento in cui scrivo sto esaminando in Hegel la dialettica finito-infinito nella “Scienza della Logica” e poi cercherò di affrontare il tema del

riconoscimento nella “Fenomenologia dello Spirito”. Ho ritenuto inutile, onde evitare dispersione di tempo, dare eventuali riassunti sia della “Scienza della Logica” sia della “Fenomenologia dello Spirito” nel loro complesso. Anche questa è, sia ben chiaro, una scelta discutibile. Ho invece già trattato il tema dell’Io in alcuni frammenti di Nietzsche e la critica di Comte alla nozione di introspezione. Di Nietzsche ho poi già analizzato alcune pagine relative alla morte di Dio e una pagina tratta dal Canto del sonnambulo dal Così parlò Zarathustra.

Ho intenzione di trattare la fenomenologia della coscienza interna del tempo in Husserl

Per una maggiore e più accurata analisi di quanto fatto rinvio, comunque, all’allegato programma.

N.B.

Ritengo necessario qui giustificare il fatto che la trattazione di Kant e di Hegel sia stata da me condotta in quinta e non in quarta con l’inevitabile impossibilità di trattare tutti gli autori previsti per la quinta.

Ciò mi accadeva anche quando la mia disciplina aveva tre ore di lezione, ciò accade a maggior ragione ora che mi ritrovo ad avere solo due ore (cosa estremamente angosciante e ingiusta visto ciò che la disciplina dovrebbe trasmettere).

Le indicazioni ministeriali stesse insistono, giustamente a mio modo di vedere, sul fatto di leggere i testi degli autori, ora fare ciò, come già detto, richiede tempo. Ma richiede tempo anche dare le motivazioni, le argomentazioni relative alle idee base trattate. Leggere davvero i testi e trattare tutti i filosofi previsti è stata un’impresa nella quale non sono riuscito. Infatti mi pare importante che i testi contengano aspetti significativi dei percorsi filosofici dei filosofi trattati: Ora certe pagine di Kant e di Hegel mi sembra che contengano notevole ricchezza di problemi e di pensiero tale da motivare il dedicarvi un tempo adeguato. La materia che cerco di insegnare è la mia vita e cerco di trasmettere ciò che per me, per la mia vita è stato e continua ad essere, fondamentale. Se si vuole che essa contribuisca davvero a formare competenze ed abilità non si può ridurla alla trasmissione di una rassegna di idee che per quanto profonde non siano accompagnate da relative giustificazioni e motivazioni. Il dare argomentazioni, il leggere testi tutto ciò richiede tempo, sia per l’insegnante sia per gli alunni.

Proprio la volontà di rimaner coerente con i punti da me fissati mi ha portato a proporre lo studio del Kant della “Ragion pura” e di Hegel in quinta (e non in quarta come già era stato consigliato nei programmi Brocca e confermato ora nelle indicazioni per i licei). Non è possibile leggere certi testi, affrontare certi temi in modo frettoloso (soprattutto nel caso di teorie profonde), né sottrarsi alle critiche, alle perplessità (ma anche all’inevitabile noia, alla necessità di motivare, di rispiegare) degli alunni. Per esperienza credo che ci voglia anche una certa maturità per affrontare le tematiche kantiane e , soprattutto, hegeliane. (Indicherò poi nel programma finale con precisione le parti lette e commentate dei testi di Kant e di Hegel, come degli altri autori che intendo trattare).

## OBIETTIVI DISCIPLINARI

Come già in buona parte detto mi sono mosso in due direzioni:

- a) far comprendere come la ricerca filosofica consista in operazioni di pensiero volte ad un’interrogazione il più radicale possibile su alcuni temi che sono necessari e strutturali al costituirsi del sapere e dell’esperienza umana, in particolare ho dato rilievo all’analisi di certi problemi come quello della struttura della coscienza, dell’ autocoscienza, dell’ oggettività della conoscenza, che riguardano il modo di essere dell’uomo ed a problemi di carattere ontologico come quelli riguardanti la nozione di finito e la questione su Dio.
- b) porre gli allievi davanti ai temi proposti a partire dai testi più decisivi e fondamentali della storia della filosofia.

Il pensiero filosofico presenta, tra le altre cose, il tentativo di coniugare insieme abilità logico-formali e abilità riflessivo-ermeneutiche. Nel suo procedere la storia della filosofia mostra, da un lato, la necessità di un pensiero che impieghi tutte le più articolate modalità di argomentazione

logica, da un altro lato, soprattutto in certe correnti di ricerca, in filosofia è costante e necessario l'invito ad una continua autoriflessione del soggetto sulle strutture coscienziali che modulano il campo della sua esperienza. Ho, perciò, cercato di favorire negli allievi lo sviluppo sia di abilità argomentative ed interrogative sia di una sempre maggiore familiarità con forme di analisi della soggettività e della coscienza umana.

Detto questo gli obiettivi che mi sono proposto sono quelli elencati schematicamente di seguito:

#### Conoscenze:

- 1) conoscenza e comprensione delle linee portanti di alcuni dei principali problemi filosofici che hanno contraddistinto il percorso di studi dell'anno scolastico; :
  - a) saper delineare le linee strutturanti di alcune questioni di carattere ontologico: in particolare il problema finito-infinito in Hegel (spero anche il problema della morte di Dio in Nietzsche)
  - b) saper delineare alcune caratteristiche del problema della struttura della coscienza e dell'autocoscienza (Kant, Fichte, Hegel, Nietzsche, spero anche in Husserl, Heidegger)
- 2) conoscenza dei termini filosofici e delle nozioni legate allo svolgimento del programma da me svolto (in particolare: *Assoluto, autocoscienza, coscienza, dialettica, Dio, esistenza, essere, esserci, fenomenologia, intenzionalità, limite, riflessione, temporalità*)
- 3) conoscenza delle strutture argomentative messe in atto dai filosofi trattati in rapporto ai problemi esaminati
- 4) conoscenza degli aspetti studiati del pensiero dei filosofi analizzati sapendone esporre le tesi dei punti chiave dei testi letti

#### Competenze ed abilità

In generale il lavoro sui testi dei filosofi dovrebbe favorire lo sviluppo di capacità relative all'esercizio e alla produzione di un pensiero che sia consapevole delle sue operazioni, dei suoi strumenti così che possa essere anche propositivo.

in particolare

- 1) testi in cui vengono tematizzati i problemi relativi alla coscienza, all'autocoscienza, alla nozione di vissuto possono permettere un approfondimento del senso di sé dell'alunno
- 2) testi in cui compaiono argomentazioni complesse possono favorire abilità di analisi (ricerca dei significati base, del legame tra di essi ) ed abilità di sintesi (ricostruzione del senso complessivo di un'argomentazione).

In particolare l'analisi di testi complessi dovrebbe favorire lo sviluppo delle seguenti abilità

- a) saper ritrovare in un testo i concetti base e saperli definire
- b) saperne individuare i legami argomentativi
- c) saper ricavare la struttura base delle argomentazioni presenti nei testi
- d) saper riprodurre i nodi essenziali delle argomentazioni studiate in un testo chiarendole
- e) saper definire i concetti trovati nei testi dandone poi chiarimenti dove possibile a partire dalla propria esperienza

In base a quanto definito sopra ho cercato in ogni verifica di porre domande in cui a partire da premesse date l'alunno cercasse di ricavarne conseguenze e di richiedere all'alunno di dimostrare o di motivare tesi esposte in qualche testo.

In questo modo ho cercato di favorire la capacità di produrre soluzioni davanti a certe domande o di sviluppare le capacità di articolare una argomentazione

In sintesi i punti fondamentali della mia programmazione sono stati:

## PERCORSI TEMATICI FONDAMENTALI

### 0) L' INCONTROVERTIBILITA' DEL COGITO.

#### LETTURA DELLA SECONDA MEDITAZIONE DI CARTESIO.

- 1) il dubbio iperbolico
- 2) l'ineludibilità del darsi dell'apparire
- 3) il sentire di cogliere l'apparire
- 4) esistevo di certo se mi sono persuaso di qualcosa

### I: LE NOZIONI DI CONOSCENZA ED AUTOCOSCIENZA IN KANT lettura e commento dei paragrafi 15 e 16 della Critica della ragion pura

1) L'io penso, l'appercezione pura e l'unità dell'appercezione come fondamento trascendentale della possibilità della conoscenza. La nozione di appercezione pura come "coscienza pura dell'azione che costituisce il pensare" (cfr. Kant " *Antropologia pragmatica* ).  
L'analisi dell'autocoscienza in Kant con particolare riferimento al paragrafo 16 della " *Critica della ragion pura* "

2)  
la distinzione tra cosa in sé e fenomeno

### II) L'ARGOMENTAZIONE APAGOGICA RIGUARDANTE L'ANALISI DELL'AUTOCOSCIENZA IN UN TESTO DI FICHTE lettura e commento delle osservazioni preliminari alla teoria della scienza nova methodo

- a) analisi di un testo contenuto nella teoria della scienza nova methodo
- b) la nozione di autoposizione

### III) ASPETTI DEL PENSIERO HEGELIANO: LA DIALETTICA FINITO-INFINITO; LE NOZIONI DI RICONOSCIMENTO E DI ASSOLUTO :lettura e commento di brani tratti dalla scienza della logica, dalla fenomenologia dello spirito e dalle lezioni sulla filosofia della religione

- 1) La dialettica del finito e la nozione di infinito nella "Scienza della logica"  
Le nozioni di esserci, esser dentro di sé, esser in sé, destinazione, costituzione, limite, dover essere termine, cattivo infinito e vero infinito. Il finito come riferimento negativo a sé ed oltrepassamento di sé. L'ambivalenza della nozione di limite. Il finito come processo di superamento di sé che mostra l'Infinito come suo fondamento. Dio in Hegel
- 2) L'Assoluto come autoposizione e automediazione
- 3) L'Assoluto come Soggetto e Spirito e la coscienza umana.
- 4) Autocoscienza e riconoscimento nella "Fenomenologia dello Spirito":  
autocoscienza come bisogno di dar prova di sé  
la lotta per il riconoscimento  
le figure del servo e del padrone  
la nozione di spirito all'interno del problema del riconoscimento  
L'interpretazione del cristianesimo nelle "lezioni sulla filosofia della religione"

### IV) LA CRITICA ALLA NOZIONE DI INTROSPEZIONE IN COMTE

V): NIETZSCHE E LA COSCIENZA DELLA CRISI DEL PENSIERO OCCIDENTALE lettura e commento testi tratti dai frammenti postumi (frammenti 481-483-485 dalla Volontà di potenza ed. Bompiani e dal così parlò Zarathustra( canto dell'ebbrezza, in particolare pag. 278-280 ed. Mursia)

- a) La morte di Dio e il nichilismo

- b) prospettivismo e critica della soggettività
- c) volontà di potenza e “superuomo”: “gioia più profonda del dolore”

## VI): L'ANALISI DELLA COSCIENZA TRA FENOMENOLOGIA ED ERMENEUTICA ESISTENZIALE

A) L'ANALISI FENOMENOLOGICA DELLA COSCIENZA E LA FENOMENOLOGIA COME METODICA FILOSOFICA RIGOROSA IN E. HUSSERL lettura e commento testi tratti 1 per la fenomenologia della coscienza interna del tempo

- a) La coscienza come intenzionalità
- b) la nozione di “vissuto”
- c) la riflessione e il cogito irriflesso
- d) la coscienza interna del tempo e la soggettività come flusso

B) L'ERMENEUTICA FENOMENOLOGICA IN HEIDEGGER

- a) La nozione di “Dasein”; l'esserci come quell'ente nel cui essere ne va di quest'essere stesso, l'esserci come apertura a sé nell'esser nel mondo, l'esserci come quell'ente in cui si pone la questione del senso dell'essere
- b) essere nel mondo e con-esserci
- c) l'esserci come gettatezza, esistenza, deiezione
- d) la nozione di “cura”
- e) l'analisi dell'angoscia e dell'esser per la morte
- f) la temporalità come ecstaticità

## SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA IN RELAZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE, METODI E MEZZI UTILIZZATI - EVENTUALI DIFFICOLTA' E LORO CAUSE

Come ho già ripetuto più volte ho svolto sempre il programma utilizzando testi dei filosofi, cercando di analizzarli, di mostrarne le strutture concettuali e argomentative. Fermamente convinto che si possa imparare qualcosa del pensiero filosofico solo leggendo i testi di chi ha praticato e vissuto la ricerca filosofica, ho cercato di fornire attraverso fotocopie ampie scelte antologiche dei filosofi studiati. Ho cercato di favorire il più possibile il confronto dei ragazzi coi testi e con le domande in essi contenuti.

In concreto il lavoro in classe si svolge nel modo seguente:

- a) leggo più volte il testo
- b) a partire da alcune frasi decisive chiedo agli alunni di darne una prima interpretazione
- c) cerco di ritrovare esempi o illustrazioni di quanto letto, dove possibile, a partire dalla loro esperienza o dalle loro conoscenze
- d) torno a leggere il testo mettendo in luce: le idee base; le strutture argomentative; dove sono presenti, gli aspetti fenomenologici, cioè relativi ad analisi della propria soggettività
- e) infine detto quanto emerso.

L'ultimo punto porta via molto tempo, ma è necessario, perchè non si può dare per scontato che gli alunni sappiano prendere appunti, inoltre bisogna essere sicuri che siano state materialmente date le nozioni spiegate in modo da poter essere di aiuto agli alunni nel loro studio. Quando vi riesco scrivo a casa dispense su quanto fatto. Sono pronto a rimanere a scuola di pomeriggio per dare eventuali chiarimenti e spiegazioni ogni volta che un alunno lo richieda.

## STRUMENTI DI LAVORO

Il lavoro concreto in classe si è svolto su alcune pagine tratte da:  
Cartesio, meditazioni metafisiche, ed. Laterza, seconda meditazione.

Kant , Critica della Ragion Pura, ed. UTET, pag.160-163 :  
 Fichte, Teoria della scienza nova methodo, ed. Cisalpina, pag.42-43;  
 Hegel, Scienza della Logica, ed. Laterza, pag.124-127, con tagli; pag.131-132, con tagli; pag.137  
 Hegel, Fenomenologia dello Spirito, ed: Rusconi, pag69, pag280-287, con tagli.  
 Hegel, Lezioni sulla filosofia della religione, ed. Laterza, pag.64-65, 155  
 Husserl, Meditazioni Cartesiane, ed. Bompiani, pag52-54  
 Husserl, Lezioni sulla coscienza interna del tempo, pag.72-73,144-145, con tagli; pag152.  
 Nietzsche, Così parlò Zarathustra, ed. Mursia, pag.79-81, pag. 278-280

Non ho utilizzato alcun manuale

Ho dato dispense scritte da me di aiuto per la comprensione dei testi e, dove non l'ho fatto, ho sempre dettato tutti i punti necessari per la comprensione di detti testi, alla fine del lavoro, svolto assieme agli alunni, della loro lettura, interpretazione, commento.

## ATTIVITA' DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda l'attività di valutazione ho effettuato solo verifiche scritte. Ne ho fatte quattro a quadrimestre, per un totale di otto durante l'intero anno scolastico. Sono ricorso a domande a risposta aperta, ho posto agli alunni domande centrate sulla analisi di righe già commentate e spiegate in classe, domande in cui richiedo agli alunni di dimostrare o motivare delle tesi, domande in cui richiedo a partire da delle premesse di ricavarne delle conclusioni, infine domande di semplice esposizione di argomentazioni studiate o di chiarificazioni di idee base. Nella valutazione ho tenuto conto di diversi parametri:

- 1) presenza dell'idea di base su cui verteva la domanda e livello della sua articolazione
- 2) presenza della giustificazione-argomentazione dell'idea di base
- 3) precisione terminologica
- 4) capacità di identificare i concetti base di un testo
- 5) capacità di ridare contesto del testo dato da analizzare
- 6) capacità di mettere in luce rapporti tra diversi concetti del testo
- 7) capacità di rispondere a domande che non hanno nel testo immediata risposta , ma che hanno nel testo la chiave per rispondere.

Per la valutazione ho seguito due criteri :presenza di errori espliciti e mancanza di idee o argomentazioni dovute. Così ho tolto 0,75 voti ad ogni errore di media gravità e 0,5 ad errori non gravi ed ho valutato nel modo seguente le parti delle verifiche dove non compaiono errori espliciti, ma solo mancanze di idee richieste o di argomentazioni dovute tenendo conto che comunque cerco di non dare meno di 4:

voto 4 : idea base assente, mancanza di ogni articolazione, imprecisione terminologica

voto5: idea base accennata in modo confuso e mancante di articolazione, mancanza di giustificazione precisa almeno nei tratti fondamentali, imprecisione nella terminologia

voto6: idea base presente in modo da esplicitare il punto chiave, giustificazione precisa nei tratti fondamentali, terminologia non imprecisa almeno nelle idee base

voto7: idea base presente con articolazione abbastanza precisa e giustificazione sviluppata nei tratti fondamentali, terminologia abbastanza precisa

voto8: idea base articolata in tutti i punti più importanti con giustificazione rigorosa dei punti chiave, terminologia precisa

voto9: idea base articolata con giustificazione rigorosa e terminologia precisa

voto10: idea base articolata in modo completo con giustificazione chiara, consapevole, terminologia corretta, presenza di elaborazione personale

Ogni volta che un alunno risulta insufficiente gli dò la possibilità di ripetere la prova.

SGUARDO SUL LAVORO CON LA CLASSE DURANTE L'ANNO:

SITUAZIONE INIZIALE E FINALE

Insegno nell'attuale quinta U dall'inizio della terza. La stragrande maggioranza degli studenti si è dimostrata disponibile a lavorare in classe, in molti casi anche a lavorare a casa.

Attualmente vi sono alcune insufficienze, ma non gravi. Alcuni studenti si attestano poi su votazioni molto buone, in certi casi ottime o di eccellenza.

Gli alunni della quinta U hanno mostrato anche in quest'ultimo anno desiderio di imparare, vivacità intellettuale, ironia. Con mio grande piacere noto che alcune ragazze e ragazzi hanno migliorato le loro prestazioni rispetto alla terza. Insomma posso dire di essere contento della classe nel suo complesso e di ciascun alunno in particolare, per quanto, certo, come è naturale, alcuni avrebbero potuto avere risultati migliori se avessero studiato di più.

<b>Docente</b>	Prof.ssa Maccaferri Marzia
<b>Testo in uso</b>	Autore: L. Sasso Titolo: Matematica a colori, voll. 3, 4, 5 Editore: Petrini

**STRUMENTI**

Libro di testo, LIM, software per correzione di esercizi e relativa visualizzazione grafica (GeoGebra, Derive, Desmos, ...), schede per esercitazioni, materiale vario su piattaforma.

**SITUAZIONE INIZIALE**

- La situazione di partenza della classe era mediamente discreta, l'interesse e la partecipazione più che soddisfacenti. Solo alcuni studenti presentavano carenze nella preparazione di base.

**METODOLOGIE**

Lezioni interattive finalizzate alla scoperta di nessi, relazioni, leggi. Lezioni frontali per la sistematizzazione. Esercitazioni collettive con discussione, esercitazioni individuali. Recupero curricolare.

**TIPOLOGIA DELLE PROVE UTILIZZATE**

Le prove di verifica utilizzate per la valutazione sono state sia orali (una a quadrimestre) che scritte e di tipo sia sommativo che formativo (questionari, test, esercizi di applicazione). Le prove scritte, di durata variabile da 57 a 114 minuti, si sono susseguite al ritmo di una ogni mese circa. Sono state svolte entrambe le simulazioni della seconda prova scritta proposte dal Ministero, con esito incerto la prima, con risultati mediamente discreti la seconda.

**VALUTAZIONE**

Per quanto riguarda i criteri di valutazione adottati, si fa riferimento a quanto approvato dal Consiglio di Classe nella programmazione didattica ed educativa annuale che è riportata nella premessa del presente Documento. Tutte le prove sommative svolte nel corso dell'anno, indipendentemente dalla tipologia, hanno avuto lo stesso peso, comprese quelle di recupero. Ai fini della valutazione finale, si considera come livello sufficiente di preparazione l'aver conseguito le conoscenze/competenze indicate nella tabella allegata.

**RISULTATI OTTENUTI**

- Gli allievi hanno sempre tenuto un comportamento corretto, dimostrando interesse e partecipazione; l'impegno è stato mediamente più che sufficiente, ma per certuni piuttosto discontinuo. Al termine di questo anno scolastico, alcuni studenti hanno ancora difficoltà nel calcolo, pur avendo raggiunto una preparazione orale sufficiente; altri, pur prestando la massima attenzione alle lezioni, non hanno sufficientemente curato la rielaborazione personale, non acquisendo l'autonomia di pensiero desiderabile. Va d'altra parte segnalata la presenza di un gruppo di studenti che si è impegnato con costanza nello studio, curando l'approfondimento e che ha raggiunto ottimi risultati.

Il programma preventivato è stato svolto seguendo le indicazioni ministeriali e in conformità con la programmazione del Dipartimento di Matematica dell'Istituto, ma, per mancanza di tempo, non è stato possibile svolgere in modo approfondito tutti gli argomenti presenti nelle Indicazioni Nazionali.



Macro-Argomenti	Conoscenze	Competenze	Capacità	Criterio di sufficienza	Periodo
LIMITI E FUNZIONI CONTINUE	Insiemi numerici e funzioni. Definizione di limite finito ed infinito in un punto; finito ed infinito all'infinito. Teoremi fondamentali e algebra dei limiti. Definizione di continuità in un punto e in un intervallo; classificazione dei punti di discontinuità. Limiti fondamentali. Forme indeterminate e loro eliminazione. Asintoti di una curva.	Calcolare limiti di funzioni di variabili reali risolvendo eventualmente forme indeterminate. Riconoscere e classificare i vari tipi di discontinuità. Determinare gli asintoti di una curva.	Interpretare qualitativamente l'andamento della legge descrittiva di un fenomeno. Tracciare il grafico probabile di una funzione	Calcolare limiti risolvendo semplici forme indeterminate.	Settembre Ottobre Novembre
DERIVATE	Definizione e significato geometrico della derivata di una funzione in un punto. Derivate delle funzioni elementari e regole di derivazione. Interpretazione fisica della derivata.	Calcolare derivate con l'uso della definizione. Calcolare derivate applicando le regole di derivazione. Determinare l'equazione della retta tangente e della normale a una curva.	Utilizzare l'operazione di derivazione in ambiti pluridisciplinari	Conoscere ed applicare la definizione di derivata di una funzione in un punto ed il suo significato geometrico Calcolare semplici derivate utilizzando le regole di derivazione.	Novembre Dicembre Gennaio
TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE	Teorema di Rolle e suo significato geometrico. Teorema di Lagrange e suo significato geometrico. Regola di De L'Hospital. Differenziale di una funzione e sua interpre-	Determinare gli intervalli di monotonia di una funzione. Utilizzare il criterio di derivabilità. Risolvere le forme indeterminate applicando la regola di De L'Hospital	Utilizzare i teoremi del calcolo differenziale per analizzare l'andamento di una funzione in un intervallo	Risolvere forme indeterminate di tipo esponenziale e logaritmico applicando la regola di De L'Hospital. Riconoscere l'applicabilità dei teoremi di Rolle e	Febbraio Marzo

	tazione geometrica.			Lagrange	
CALCOLO INTEGRALE	Integrali definiti: il problema delle aree. Il teorema di Torricelli e il teorema fondamentale del calcolo integrale. Integrali indefiniti: primitive di una funzione e metodi di integrazione. Calcolo di aree e volumi. Interpretazione fisica dell'integrale. Integrali impropri.	Calcolare la primitiva di una funzione. Calcolare la misura dell'area di una superficie piana. Calcolare la misura del volume di un solido di rotazione.	Utilizzare l'operazione di integrazione in ambiti pluridisciplinari.	Conoscere la definizione di primitiva e calcolare semplici integrali indefiniti utilizzando i vari metodi di integrazione. Conoscere ed applicare la definizione di integrale definito ed il suo significato geometrico per il calcolo di aree e volumi di solidi di rotazione.	Marzo Aprile
GRAFICO DI UNA FUNZIONE	Massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione. Criteri necessari e sufficienti per la determinazione di massimi e minimi relativi di una funzione (studio del segno della derivata prima). Concavità e flessi. Criteri per la determinare concavità/convessità e punti di flesso di una funzione (studio del segno della derivata seconda)	Determinare i punti di massimo e minimo relativo e assoluto di una funzione. Determinare la concavità /convessità e i punti di flesso di una funzione. Tracciare il grafico di una funzione.	Interpretare graficamente la legge descrittiva di un fenomeno. Risalire alla possibile rappresentazione analitica di una funzione di cui è assegnato il grafico.	Rappresentare graficamente semplici funzioni di vario tipo	Da novembre a giugno
EQUAZIONI DIFFERENZIALI	Classificazione delle equazioni differenziali. Equazioni differenziali del primo ordine lineari e a	Risolvere equazioni differenziali ricavando la funzione incognita per integrazione	Esplicitare il modello matematico di una situazione reale, e determinare la soluzione.	Risolvere equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili. Saper costruire	Maggio

	variabili separabili. Il problema di Cauchy.	diretta, come nella legge di Newton. Risolvere equazioni differenziali del primo ordine lineari e a variabili separabili.	Interpretare il risultato di un'equazione differenziale ed utilizzarlo per fare previsioni.	modelli di crescita (o decadimento) esponenziale.	
--	--	---	---	---	--

<b>Docente</b>	Prof. Colazio Gerardo
<b>Testo in uso</b>	Titolo: Informatica Applicazioni scientifiche
	Editore: Atlas

Il corso di Informatica ha lo scopo di introdurre gli allievi all'analisi ed alla soluzione dei problemi con i metodi tipici della tecnologia e di offrire supporti all'indagine scientifica. Lo studente viene guidato a padroneggiare gli strumenti software per il calcolo, la ricerca e la comunicazione in rete, l'elaborazione dei documenti multimediali, l'acquisizione e l'organizzazione dei dati applicandoli nell'indagine e nella simulazione scientifica. Viene inoltre guidato alla risoluzione dei problemi secondo una metodologia di sviluppo di un progetto informatico.

I progetti esaminati sono collegati allo studio delle altre discipline scientifiche cercando di mantenere la teoria e la pratica su un piano paritario e integrato.

### **OBIETTIVI DISCIPLINARI**

#### **Conoscenze:**

conoscere la struttura e i concetti di base sulle reti;  
conoscere i concetti e le caratteristiche dei protocolli di rete;  
conoscere la sintassi di un linguaggio di rete;  
conoscere le funzioni del foglio di calcolo per l'analisi dei dati sperimentali.

#### **Competenze:**

interpretazione degli standard e dei protocolli presenti nelle tecnologie delle reti;  
uso degli strumenti e dei servizi di internet;

#### **Capacità:**

progettazione di pagine web;  
costruzione di semplici algoritmi per la soluzione di problemi di carattere scientifico, grafico, matematico.

### **CONTENUTI-MACROARGOMENTI**

Reti di computer

Internet

Programmazione in HTML

Costruzione di algoritmi

### **METODOLOGIA E SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA**

Le finalità formative vanno individuate nel far acquisire conoscenze e nello sviluppare attitudini mentali orientate alla risoluzione di problemi ed alla gestione delle informazioni. Per cui si è cercato di far acquisire il metodo di ragionare per modelli partendo però da situazioni concrete,

individuando nella modellizzazione uno strumento per studiare casi complessi scomponendoli in situazioni più semplici; ne è conseguita una metodologia che può essere così schematizzata:

- formulazione del problema;
- analisi e modellizzazione;
- elaborazione di alcune soluzioni possibili;
- confronto delle prestazioni ottenute con quelle desiderate;
- modifica delle precedenti soluzioni sulla base delle informazioni fornite dalla fase di confronto.

Di importanza fondamentale è stato l'utilizzo del laboratorio di informatica, dove gli allievi hanno potuto sviluppare concretamente le problematiche proposte.

## VALUTAZIONE

La gamma dei voti viene fissata dall'uno al dieci. Sono state effettuate almeno due verifiche di tipo sommativo per quadrimestre, orali, scritte, pratiche a seconda delle tematiche interessate. Per una valutazione sufficiente gli allievi devono:

- conoscere le caratteristiche ed i componenti delle reti di comunicazione;
  - conoscere la sintassi di base di un linguaggio di rete;
  - sapere utilizzare i servizi e gli strumenti di internet.
-

<b>Docente</b>	Prof. Gabriele Tassinari
<b>Testo in uso</b>	Autore: JOHN D. CUTNELL, KENNETH W. JOHNSON Titolo: ELETTROMAGNETISMO- FISICA MODERNA Editore: ZANICHELLI

## SITUAZIONE INIZIALE

Sono stati ripresi all'inizio dell'Anno scolastico i contenuti sviluppati alla fine della Quarta come introduzione ai nuovi argomenti previsti dal programma.

## OBIETTIVI DISCIPLINARI

Gli obiettivi generali dell'insegnamento della fisica nell'indirizzo scientifico tecnologico si propongono di favorire e sviluppare:

- a) *la comprensione* dei procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica e la capacità di utilizzarli;
- b) *l'acquisizione* di un corpo organico di contenuti e metodi finalizzati a un'adeguata interpretazione della natura, anche in chiave storica e con riferimento alle problematiche di ordine filosofico ed epistemologico;
- c) *la comprensione* delle potenzialità e dei limiti delle conoscenze scientifiche, evidenziando la non linearità dello sviluppo delle conoscenze stesse;
- d) *l'acquisizione* di un linguaggio corretto e sintetico;
- e) *la capacità* di analizzare e schematizzare situazioni reali e di affrontare problemi concreti anche al di fuori dello stretto ambito disciplinare;
- f) *l'abitudine* al rispetto dei fatti, al vaglio ed alla ricerca di un riscontro obiettivo delle proprie ipotesi interpretative;
- g) *l'acquisizione* di atteggiamenti fondati sulla collaborazione interpersonale e di gruppo;
- h) *la capacità* di leggere la realtà tecnologica;
- i) *la comprensione* del rapporto esistente fra lo sviluppo della fisica e quello delle idee, della tecnologia, del sociale;
- l) *la consapevolezza* del valore culturale della fisica.

Sulla base degli obiettivi generali, gli obiettivi specifici che mi pongo di raggiungere al termine del corrente anno scolastico dovranno permettere ad ogni singolo allievo di essere in grado di:

- 1) *analizzare* un fenomeno o un problema riuscendo a individuare gli elementi significativi, le relazioni, i dati superflui, quelli mancanti e a collegare premesse e conseguenze;
- 2) *inquadrare* un fenomeno o un problema dal punto di vista storico sia per quanto riguarda lo sviluppo seguito nella sua indagine che per le problematiche di ordine filosofico ad esso collegate;
- 3) *eseguire* in modo corretto semplici misure con chiara consapevolezza delle operazioni effettuate e degli strumenti utilizzati;
- 4) *raccogliere, ordinare e rappresentare i dati* ricavati, valutando gli ordini di grandezza e le approssimazioni, mettendo in evidenza l'incertezza associata alla misura;
- 5) *esaminare* dati e ricavare informazioni significative da tabelle, grafici e altri tipi di documentazione;
- 6) *porsi* problemi, prospettare soluzioni e modelli;
- 7) *utilizzare o elaborare* semplici programmi al calcolatore, per la risoluzione di problemi o per la simulazione di fenomeni;
- 8) *inquadrare* in un medesimo schema logico situazioni diverse riconoscendo analogie e differenze, proprietà varianti ed invarianti;
- 9) *trarre* semplici deduzioni teoriche e confrontarle con i dati sperimentali;

10) *inquadrare* in uno schema storico-culturale l'evoluzione del pensiero scientifico nell'ambito delle scienze della natura ed in particolare della fisica, collegandolo al concomitante sviluppo della tecnica;

In particolare, il programma dell'ultimo anno vuole essere una sintesi della disciplina che ne coglie li aspetti di continua evoluzione in un progetto fortemente interdisciplinare, anche alla luce del nuovo esame di stato.

## OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO DEL QUINTO ANNO

Lo studente completa lo studio dell'elettromagnetismo con l'induzione magnetica e le sue applicazioni, per giungere, privilegiando gli aspetti concettuali, alla sintesi costituita dalle equazioni di Maxwell. Lo studente affronta anche lo studio delle onde elettromagnetiche, della loro produzione e propagazione, dei loro effetti e delle loro applicazioni nelle varie bande di frequenza.

Il percorso didattico comprende le conoscenze sviluppate nel XX secolo relative al microcosmo e al macrocosmo, accostando le problematiche che storicamente hanno portato ai nuovi concetti di spazio e tempo, massa ed energia. L'insegnante deve prestare attenzione a utilizzare un formalismo matematico accessibile agli studenti, ponendo sempre in evidenza i concetti fondanti.

Lo studio della teoria della relatività ristretta di Einstein porta lo studente a confrontarsi con la simultaneità degli eventi, la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze; l'aver affrontato l'equivalenza massa-energia gli permetterà di sviluppare un'interpretazione energetica dei fenomeni nucleari (radioattività, fissione, fusione).

L'affermarsi del modello del quanto di luce introdotto attraverso lo studio della radiazione termica e dell'ipotesi di Planck (affrontati anche solo in modo qualitativo), è sviluppato da un lato con lo studio dell'effetto fotoelettrico e della sua interpretazione da parte di Einstein, e dall'altro lato con la discussione delle teorie e dei risultati sperimentali che evidenziano la presenza di livelli energetici discreti nell'atomo. L'evidenza sperimentale della natura ondulatoria della materia, postulata da De Broglie, ed il principio di indeterminazione concludono il percorso in modo significativo.

La dimensione sperimentale potrà essere ulteriormente approfondita con attività da svolgersi non solo nel laboratorio didattico della scuola, ma anche presso laboratori di Università ed Enti di ricerca, aderendo anche a progetti di orientamento. In quest'ambito, lo studente potrà approfondire tematiche di suo interesse, accostandosi alle scoperte più recenti della fisica (per esempio nel campo dell'astrofisica e della cosmologia, o nel campo della fisica delle particelle) o approfondendo i rapporti tra scienza e tecnologia (per esempio la tematica dell'energia nucleare, per acquisire i termini scientifici utili ad accostare criticamente il dibattito attuale, o dei semiconduttori, per comprendere le tecnologie più attuali anche in relazione a ricadute sul problema delle risorse energetiche, o delle micro- e nanotecnologie per lo sviluppo di nuovi materiali).

## SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

La programmazione durante l'anno scolastico è stato nel complesso regolare nonostante i numerosi impegni degli studenti legati alle attività scolastiche.

Per quanto riguarda l'elenco dettagliato dei contenuti, si fa riferimento all'allegato programma svolto.

## METODI E STRUMENTI UTILIZZATI

La metodologia dell'insegnamento della fisica si fonda sui seguenti momenti interdipendenti:

- l'elaborazione teorica, a partire dalle discussioni sull'esperienza quotidiana e con un utilizzo

- metodico del libro di testo in adozione;
- l'applicazione dei contenuti acquisiti attraverso esercizi e problemi scritti e orali;
  - l'impiego della lavagna interattiva multimediale per la presentazione delle lezioni del libro di testo in formato multimediale, la visione di filmati e la presentazioni di simulazioni di esperimenti tratte direttamente da Internet;
  - la presentazione da cattedra di esperimenti nel laboratorio di fisica.

## ATTIVITA' INTEGRATIVE E DI RECUPERO

Durante l'Anno Scolastico, non sono state effettuate attività integrative o di recupero a parte la simulazione della Terza Prova Scritta.

## TEMPI

Il monte ore *teorico* annuale è pari a 3 ore settimanali per circa 30 settimane, ossia circa 90 ore. Bisogna però tenere conto del tempo dedicato alle altre attività approvate dal Consiglio di Classe, alle simulazioni della terza prova, alle visite guidate, ecc.... che *riduce di fatto il tempo effettivo* utilizzato per la presentazione dei contenuti.

La parte relativa all'elettromagnetismo è stata sviluppata in circa 40 ore (compresi i tempi di verifica, correzione e impiego del laboratorio), mentre la restante parte è stata dedicata alla Fisica Moderna

## STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Anche sulla base di quanto deciso a livello collegiale, saranno valutati gli obiettivi educativi (Comportamento, Impegno/Partecipazione) e quelli cognitivi, oltre che tenere conto del miglioramento dimostrato nel corso dell'anno scolastico.

Le valutazioni attribuite al profitto per quanto concerne le verifiche sommative teoriche sono ovviamente comprensive dei recuperi attuati.

Come verifiche sommative utilizzo dei test semistrutturati (con domande del tipo vero/falso, aperte con risposta breve, aperte con griglia di correzione, risoluzione di esercizi o problemi, saggio breve) con domande differenziate per livelli cognitivi, esplicitamente indicati agli alunni. Per quello che riguarda la valutazione di questa prova, si intende conseguire per la classe quinta, un buon livello di raggiungimento degli obiettivi relativi alla conoscenza, un discreto livello di raggiungimento degli obiettivi di comprensione/applicazione e sufficienti capacità di analisi e sintesi. Per raggiungere tale fine si attribuisce un "peso" diverso alle domande relative ai diversi livelli cognitivi.

Nel caso che la domanda sia svolta parzialmente avrà un punteggio in proporzione alla parte svolta.

## RISULTATI OTTENUTI

La classe è stata seguita solamente nell'ultimo anno. Grazie alla reciproca conoscenza consolidata nel tempo, la classe ha dimostrato un comportamento sostanzialmente corretto durante le lezioni in aula e nelle attività svolte nel laboratorio. Alcuni allievi si sono impegnati in modo lodevole impegnandosi costantemente nello studio della disciplina ed hanno raggiunto un profitto eccellente. Altri compagni della classe si sono limitati invece ad uno studio più finalizzato al voto che ad una profonda comprensione dei concetti esposti. Il giudizio complessivo della classe relativamente alla preparazione della disciplina è comunque buono.

Dal punto di vista della valutazione globale, la classe pur conservando una certa eterogeneità rispetto ai vari indicatori (interesse, partecipazione, impegno, profitto, ecc...) appare organizzata molto bene nello studio autonomo e sia sotto il profilo dell'interesse nei confronti dei temi trattati che della partecipazione al dialogo educativo.



<b>Docente</b>	Prof.ssa Giuliana Pasquini
<b>Testi in uso</b>	Autori: Valitutti, Tifi, Gentile Titolo: “Esploriamo la chimica 1, 2” Editore: Zanichelli
	Autori: Sadava, Heller, Orians Titolo: “Biologia blu-plus / le basi molecolari della vita e l’evoluzione” Editore: Zanichelli
	Autori: Tarbuk, Lutgens, Linx Titolo: “Terra da scoprire – Modelli globali: geologia e tettonica” (in adozione dalla classe prima)
<b>Testo consigliato</b>	Autori: Brady, Senese, Taddei, Krenzer, Massey Titolo: Dal carbonio al biotech Editore: Zanichelli

## PREMESSA

Conosco i ragazzi della quinta U dalla classe prima, interrompendo il mio rapporto didattico con loro solo in seconda, ma li ho ritrovati in terza e sono stata loro docente fino al termine del loro percorso. Direi quindi che li ho visti crescere sia come persone che come studenti instaurando con loro un proficuo ed amichevole rapporto di lavoro e di collaborazione. Chiare mi appaiono le caratteristiche di ciascuno e la fisionomia generale dell’intero gruppo. Molti i ragazzi volenterosi con buone ed in alcuni casi ottime capacità, motivati ad apprendere, assidui nell’impegno, curiosi sempre di comprendere ciò che veniva proposto che hanno raggiunto risultati molto buoni, ottimi o eccellenti anche nella mia disciplina. Qualcuno, invece, ha affrontato l’impegno di studio con un po’ di superficialità, nell’ultimo periodo ha perso un po’ di tensione non riuscendo ad affrontare il dialogo educativo-didattico con la richiesta costanza e sistematicità, ottenendo comunque risultati di profitto accettabili.

Per programmare il mio lavoro didattico per i ragazzi, sono partita da un’attenta analisi delle indicazioni ministeriali che sottolineano come al termine del percorso liceale lo studente deve possedere le conoscenze disciplinari e le metodologie tipiche delle scienze della Terra, della chimica e della biologia.

Queste diverse aree disciplinari sono caratterizzate da concetti e da metodi di indagine propri, ma si basano tutte sulla stessa strategia dell’indagine scientifica che fa riferimento anche alla dimensione di «osservazione e sperimentazione». L’acquisizione di questo metodo, secondo le particolari declinazioni che esso ha nei vari ambiti, unitamente al possesso dei contenuti disciplinari fondamentali, costituisce l’aspetto formativo e orientativo dell’apprendimento/insegnamento delle scienze che deve mirare a far acquisire agli studenti “strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà”.

Lo studente inoltre dovrebbe acquisire la consapevolezza critica dei rapporti tra lo sviluppo delle conoscenze all’interno dell’area disciplinare delle scienze naturali oggetto di studio e il contesto storico, filosofico e tecnologico, nonché dei nessi reciproci e con l’ambito scientifico più in generale, in relazione a ricerca, innovazione, sviluppo.

In tale percorso deve rivestire un’importanza fondamentale la dimensione sperimentale, dimensione costitutiva di tali discipline e come tale da tenere sempre presente. Il laboratorio è uno dei momenti più significativi in cui essa si esprime, in quanto circostanza privilegiata del “fare scienza” attraverso l’organizzazione e l’esecuzione sistematica di attività sperimentali, che possono svolgersi anche sul campo, in cui in ogni caso gli studenti siano direttamente e attivamente impegnati. Tale dimensione rimane un aspetto irrinunciabile della formazione scientifica e una guida per tutto il percorso formativo, attraverso l’ideazione, lo svolgimento di esperimenti e la discussione dei

relativi risultati. L'esperimento, proposto come strategia della ricerca, è infatti un momento irrinunciabile della formazione scientifica e tecnologica e va pertanto promosso in tutti gli anni di studio. Il percorso dall'ideazione dell'esperimento alla discussione dei risultati ottenuti aiuta lo studente a porre domande, a raccogliere dati e a interpretarli, a porsi in modo critico di fronte ai problemi, acquisendo man mano gli atteggiamenti e la mentalità tipici dell'indagine scientifica.

In termini metodologici, da un approccio iniziale di tipo prevalentemente fenomenologico e descrittivo si può passare a un approccio che pone l'attenzione sulle leggi, sui modelli, sulla formalizzazione, sulle relazioni tra i vari fattori di uno stesso fenomeno e tra fenomeni differenti. In questo tipo di didattica, il metodo prevale sui contenuti che non vengono scansionati in maniera prescrittiva, il docente può sceglierli ed articularli in progetti particolari, se possibile legati anche alle realtà locali, proprio perché rimangano lo strumento e non il fine dell'apprendimento

#### **competenze:**

- sapere effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni,
- classificare
- formulare ipotesi in base ai dati forniti,
- trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate,
- comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico,
- risolvere situazioni problematiche,
- applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico presente e dell'immediato futuro.

Per raggiungere tali competenze ho cercato che l'apprendimento disciplinare seguisse una scansione ispirata a criteri di gradualità, di ricorsività, di connessione tra i vari temi e argomenti trattati, di sinergia tra le discipline che formano il corso di scienze le quali, pur nel pieno rispetto della loro specificità, sono sviluppate in modo armonico e coordinato.

Ho cercato costantemente di non sottovalutare l'attenzione allo sviluppo storico e concettuale delle singole discipline, sia in senso temporale, sia per i loro nessi con tutta la realtà culturale, sociale, economica e tecnologica dei periodi in cui si sono sviluppate.

Ho lasciato spazio ad approfondimenti di carattere disciplinare e multidisciplinare, scientifico e tecnologico, che spero abbiano avuto anche valore orientativo al proseguimento degli studi o alla ricerca di una collocazione diretta nel mondo del lavoro. In questo contesto è stato attivato dal nostro consiglio di classe un continuo ed assiduo coinvolgimento e raccordo, soprattutto negli ultimi due anni, con università, enti di ricerca, musei della scienza e mondo del lavoro, anche attraverso l'esperienza di stage che molti dei ragazzi della classe hanno potuto sperimentare.

#### **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

##### **QUINTO ANNO**

##### **Chimica**

- Affrontare lo studio della chimica organica, con particolare riferimento alle biomolecole e ai materiali di interesse tecnologico e applicativo (polimeri, compositi ecc.)
- affrontare lo studio di concetti basilari della scienza dei materiali e delle loro principali classi (metalli, ceramiche, biomateriali ecc.).

##### **Biologia**

- In raccordo con la chimica, illustrare i processi biochimici che coinvolgono le principali molecole di interesse biologico analizzando le principali vie metaboliche.
- Approfondire gli studi di biologia molecolare, in particolare analizzando i passi e le conquiste che hanno condotto allo sviluppo dell'ingegneria genetica (retrovirus, enzimi di restrizione, DNA ricombinante, PCR) e alle sue principali applicazioni (terapie geniche,

biotecnologie), sia considerandone gli aspetti prettamente tecnologici, sia ponendo l'accento sui problemi che esse pongono al mondo contemporaneo

### **Scienze della Terra**

- studiare i complessi fenomeni meteorologici e i modelli della tettonica globale, con particolare attenzione a identificare le interrelazioni tra i fenomeni che avvengono a livello delle diverse organizzazioni del pianeta (litosfera, atmosfera, idrosfera).
- svolgere inoltre approfondimenti sui contenuti precedenti e/o su temi, anche di carattere tecnico-applicativo, scelti ad esempio tra quelli legati all'ecologia, alle risorse, alle fonti energetiche tradizionali e rinnovabili, alle condizioni di equilibrio dei sistemi ambientali (cicli biogeochimici), alle nanotecnologie o su altri temi, anche legati ai contenuti disciplinari svolti negli anni precedenti.

La dimensione sperimentale è stata ulteriormente approfondita con attività svolte non solo nei laboratori didattici della scuola, ma anche presso laboratori di università ed enti di ricerca, aderendo anche a progetti di orientamento (CNR, ecc.)

### **CONTENUTI**

Per quanto riguarda l'elenco dettagliato dei contenuti svolti si fa riferimento all'allegato che accompagna tale documento.

### **METODI E MEZZI UTILIZZATI**

In generale ho cercato di costruire un percorso il più possibile collegato alle esperienze concrete della quotidianità in modo che i ragazzi si sentissero coinvolti nella discussione e nel confronto delle idee. Gli studenti sono stati sollecitati alla collaborazione, affinché ciascuno di loro partecipasse in modo costruttivo alla lezione con interventi personali, richieste di chiarimenti e approfondimenti. Inoltre ho cercato di stimolarli anche ad un lavoro autonomo di ricerca ed approfondimento, che è risultato proficuo per buona parte degli studenti che hanno così ottenuto un'acquisizione non scolastica, ma originale e personale delle nuove conoscenze.

Lo studio degli argomenti trattati è stato fatto sui libri di testo in adozione nella classe, integrati da materiale didattico fornito dall'insegnante, o recuperato via internet o nella biblioteca scolastica o su riviste scientifiche specifiche. Spesso sono stati utilizzati anche i sussidi audiovisivi presenti nella scuola e presentazioni *power-point*. Il tutto, spesso, in un clima vivace con alcune sfumature di una "sana confusione" di idee e parole: spero un *brain storming* comunque, positivo che ha reso vivibili o addirittura piacevoli quasi tutte le ore di lezione.

Oggetto dell'attività sperimentale sono stati principalmente gli argomenti di genetica di biotecnologie e microbiologia anche con l'intervento degli esperti dell'e-learning center di Bologna che sono intervenuti, con i loro mezzi e le loro competenze, ad arricchire la nostra offerta formativa. Durante queste attività si è cercato di focalizzare l'attenzione degli studenti oltre che sull'aspetto operativo manuale dell'attività di laboratorio, anche su quello formativo di acquisizione delle capacità di analizzare problematiche e progettare percorsi risolutivi utilizzando le strategie più adatte.

Io ed i ragazzi della classe abbiamo vissuto insieme anche il momento destabilizzante legato agli eventi sismici che si sono verificati con particolare intensità proprio nella nostra zona colpendo pesantemente il nostro edificio scolastico che per più di un anno è risultato inagibile. Quando non è stato possibile organizzare attività in ambiente specializzato abbiamo surrogato con attività comunque laboratoriali "povere", di fortuna ma altrettanto valide e fantasiose.

## ATTIVITA' INTEGRATIVE e DI RECUPERO

Nel corso dell'anno scolastico, quando si sono registrati casi di carenze particolari o si sono evidenziate lacune pregresse, sono stato organizzati momenti di recupero durante l'orario curriculare.

### • STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Facendo riferimento alla griglia predisposta ed approvata dal Collegio Docenti ed alla programmazione approntata dal Consiglio di classe, sono stati valutati gli obiettivi educativi (impegno e partecipazione) con le seguenti modalità di verifica formativa:

- Osservazione di comportamenti spontanei in diverse situazioni in classe, in laboratorio, e durante visite guidate
- Controllo dell'interesse e della partecipazione dimostrati durante le lezioni ed in laboratorio
- Esercizi applicativi in sequenza diretta a momenti di spiegazione orale
- Controllo quaderni di lavoro
- Momenti di riflessione orale e scritta

Per quanto riguarda gli obiettivi cognitivi trasversali la valutazione ha considerato: il rafforzamento e consolidamento di conoscenza, comprensione ed applicazione dei contenuti e buona acquisizione di sintesi e valutazione con uso corretto del linguaggio specifico.

Gli strumenti di verifica sommativa sono stati i seguenti:

- test strutturati (risposta multipla, completamenti corrispondenze) e semistrutturati
- interrogazioni orali lunghe e brevi
- relazioni relative alle attività di laboratorio
- argomentazioni su approfondimenti individuali o di gruppo

Per la valutazione delle suddette prove mi sono attenuta alla griglia di corrispondenza giudizio-voto numerico di seguito riportata ed inserita anche nel documento di programmazione di inizio anno scolastico.

### Griglia di valutazione per le prove previste

#### ABILITA'

#### 1) Effettuare un'analisi dei fenomeni considerati riconoscendo e stabilendo delle relazioni

##### Descrittori

Lo studente è in grado di:

*Osservare* con curiosità e attenzione; *Suddividere* un fenomeno naturale e / o artificiale nelle sue componenti,

*individuandole e descrivendole* con accuratezza, classificandole con precisione, *riconoscendone* gli aspetti qualitativi e quantitativi, *trovando* analogie e somiglianze e rapporti di causa-effetto; *Cogliere* nei sistemi la loro complessità e i processi storico-evolutivi che li hanno determinati

**OTTIMO - BUONO**

8-9-10

Analizza in modo puntuale e approfondito le situazioni considerate.

Riconosce e coglie tutte le relazioni e connessioni all'interno dei fenomeni descritti.

**DISCRETO –SUFFICIENTE**

7-6

Analizza in modo sostanzialmente completo le situazioni considerate, cogliendo gran parte delle relazioni presenti

#### INSUFFICIENTE

5-4

Analizza in modo superficiale le situazioni considerate, cogliendo solo le relazioni più elementari e scontate.

#### GRAVEMENTE INSUFFICIENTE

3-2 Non sa analizzare le situazioni proposte o le affronta in modo inadeguato e privo di organicità; non coglie le relazioni e le connessioni o lo fa in modo scorretto

#### ABILITA'

### **2) Indagare attraverso la formulazione di ipotesi, scegliendo le procedure appropriate e traendo conclusioni**

#### **Descrittori**

Lo studente è in grado di:

*Formulare ipotesi* relative a fenomeni osservati o sperimentati, *ponendosi domande* con interesse e curiosità;

*Verificare le ipotesi, utilizzando* con attenzione e accuratezza tecniche e strategie appropriate, sulla base di dati e/o risultati ottenuti da osservazioni ed anche da attività laboratoriale;

*Costruire e/o applicare* modelli interpretativi

#### BUONO-OTTIMO

8-9-10

Formula ipotesi coerenti con tutte le analisi e le relazioni individuate, scegliendo procedure congruenti, appropriate e personali; interpreta correttamente i risultati giungendo a conclusioni adeguatamente motivate, chiare, articolate e pertinenti alle premesse

#### DISCRETO –SUFFICIENTE

7-6

Formula ipotesi coerenti con alcune delle analisi e delle relazioni individuate, con collegamenti elementari ,scegliendo procedure appropriate, anche se non personali; interpreta correttamente la maggior parte dei risultati individuando nessi logico-scientifici non sempre chiari e articolati

#### INSUFFICIENTE

5-4

Formula ipotesi

parzialmente connesse all'analisi effettuata e sceglie procedure non del tutto appropriate; la sua interpretazione è poco logica e le conclusioni sono solo in parte rispondenti ai quesiti proposti.

#### GRAVEMENTE INSUFFICIENTE

3-2

Formula ipotesi non coerenti con le premesse, scegliendo procedure casuali e non giustificate; interpreta i risultati in maniera superficiale e non ragionata, proponendo conclusioni non chiare e slegate dalle procedure

#### ABILITA'

### **3) Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico**

#### **Descrittori**

Lo studente è in grado di:

*Organizzare e comunicare i contenuti* attraverso il linguaggio specifico della scienza, *utilizzando* anche forme non verbali ( grafici, tabelle, formule, schemi, mappe concettuali, disegni...);  
*Sintetizzare e contestualizzare* con precisione gli argomenti da esporre;  
*Saper scegliere* la modalità espressiva in funzione del contesto comunicativo.

#### BUONO-OTTIMO

8-9-10

Organizza i contenuti in maniera efficace ed originale utilizzando i diversi linguaggi specifici.

Esponde i contenuti in modo chiaro, efficace e personale.

Usa tempi, modi e spazi della comunicazione, con padronanza e originalità, in modo ottimale in riferimento al contesto .

Usa tutte le modalità espressive in modo efficace e originale.

#### DISCRETO –SUFFICIENTE

7-6

Organizza i contenuti in maniera chiara ed esauriente utilizzando un corretto linguaggio specifico.

Esponde i contenuti in modo chiaro ed efficace.

Usa in modo adeguato tempi, modi e spazi della comunicazione, tenendo conto del contesto.

Usa tutte le modalità espressive in modo adeguato.

#### INSUFFICIENTE

5-4

Organizza in parte i contenuti utilizzando un linguaggio semplice.

Esponde solo in parte i contenuti fondamentali in modo non sempre efficace.

Usa parzialmente tempi, modi e spazi di comunicazione mostrando incertezze.

Usa solo alcune modalità espressive

#### GRAVEMENTE

#### INSUFFICIENTE

3-2

Organizza i contenuti utilizzando un linguaggio generico.

Esponde i contenuti in modo non efficace.

Non riesce ad usare adeguatamente tempi, modi e spazi della comunicazione.

Non usa o usa solo alcune modalità espressive in modo incerto.

#### ABILITA'

#### 4) Applicare e trasferire modelli anche ad altri contesti

##### Descrittori

Lo studente è in grado di:

*Controllare e applicare* con accuratezza le procedure utilizzate, *contestualizzandole*; *Effettuare la riflessione*

metodologica sulle procedure sperimentali utilizzate, per *trarre conclusioni* e *poter valutare* le implicazioni pratiche ed etiche della scienza e della tecnologia

#### BUONO-OTTIMO

8-9-10

Identifica in modo completo le strategie cognitive

opportune per organizzare e utilizzare in modo sistematico la varietà di informazioni relative al contesto analizzato e le applica in modo efficace e originale per rispondere ai quesiti e risolvere i problemi. Inoltre è in grado di trasferirle e adattarle, secondo un'analisi critica, in situazioni nuove e contesti analoghi o differenti, facendo previsioni sui risultati.

Analizza in modo puntuale e approfondito le situazioni considerate.

Riconosce e coglie tutte le relazioni e connessioni all'interno dei fenomeni descritti.

#### DISCRETO –SUFFICIENTE

7-6

Analizza in modo sostanzialmente completo le situazioni considerate, cogliendo gran parte delle relazioni presenti

#### INSUFFICIENTE

5-4

Analizza in modo superficiale le situazioni considerate, cogliendo solo le relazioni più elementari e scontate.

#### GRAVEMENTE INSUFFICIENTE

3-2 Non sa analizzare le situazioni proposte o le affronta in modo inadeguato e privo di organicità; non coglie le relazioni e le connessioni o lo fa in modo scorretto

#### **Criteri generali relativi alla misurazione delle singole prove**

La misurazione delle singole prove (scritte, orali e pratiche) è stata formalizzata attraverso voti numerici da 1 a 10, utilizzando oltre alla cifra intera anche il mezzo voto;

per i test strutturati e semistrutturati, i compiti a domande aperte e gli elaborati su quaderno sono stati utilizzati anche punteggi e giudizi di merito.

Il voto 5 corrisponde a una insufficienza non grave rispetto agli obiettivi minimi fissati, il voto 4 a una insufficienza grave.

#### **RISULTATI OTTENUTI**

Il programma preventivato è stato quasi completamente svolto anche se talora in modo non adeguatamente approfondito.

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti, con diversi gradi di soddisfazione, da tutti gli studenti; un buon gruppo di alunni, che ha saputo lavorare con continuità, impegno e spirito critico finalizzato ad una reale personale maturazione, ha prodotto risultati davvero eccellenti.

Le capacità di analisi e sintesi fondamentali al termine del corso di studi sono comunque più che accettabili per tutti; una parte della classe presenta anche ottime possibilità in ambito critico-valutativo.

Il coordinamento con le altre materie si è svolto secondo quanto stabilito nella programmazione d'inizio d'anno del Consiglio di Classe. Per una parte di scienze della Terra si è anche attuato il CLIL ossia il docente di sostegno della classe, prof Medini docente di fisica, ha svolto un interessante approfondimento relativo alle questioni della meteorologia, sfruttando sia ore curricolari di scienze sia alcune di inglese, con la collaborazione delle due docenti disciplinari di scienze ed inglese che hanno poi provveduto verificare le competenze acquisite con tale modalità nelle loro specifiche verifiche.

#### **MACROARGOMENTI**

- la chimica del carbonio
- stereoisomeria: relazione tra struttura ed attività delle molecole
- principali gruppi funzionali e loro reattività
- biomolecole: struttura, caratteristiche chimico-fisiche e reattività
- DNA: struttura, funzione (trascrizione e traduzione nelle proteine)
- metabolismo energetico: fermentazione, respirazione cellulare, fotosintesi clorofilliana
- genetica dei microrganismi e tecnologia del DNA-ricombinante
- il pianeta come sistema integrato tra biosfera, idrosfera, litosfera ed atmosfera
- i modelli della tettonica globale
- atmosfera

Docente: Prof.ssa Trocchi Alessandra

Testi in uso:

Storia arte:

G. Dorfles, C. Dalla Costa, M. Ragazzi- "LINEAMENTI DI STORIA DELL'ARTE 2" - ATLAS

Disegno:

Sergio Sammarone - "DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE" vol. Unico - ZANICHELLI +  
integrazione DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE - "Osservazione, rappresentazione, progetto" -  
ZANICHELLI

### STRUMENTI

Oltre al libro di testo è stata utilizzata la LIM per visualizzare ed analizzare immagini e contenuti relativi al programma

### SITUAZIONE INIZIALE

La situazione di partenza era mediamente discreta in linea con il percorso disciplinare portato avanti dalla classe prima.

### METODOLOGIE

Lezioni frontali con utilizzo delle risorse multimediali disponibili. Esercitazioni individuali e collettive. Produzione di elaborati grafici con diverse tecniche.

### TIPOLOGIA DELLE PROVE UTILIZZATE

Le prove di verifica utilizzate per la valutazione sono state orali, scritte e pratiche.

### VALUTAZIONE

Per quanto riguarda i criteri di valutazione adottati, si fa riferimento a quanto approvato dal Consiglio di Classe nella programmazione didattica ed educativa annuale che è riportata nella premessa del presente Documento. In particolare si considera come livello sufficiente di preparazione l'aver conseguito le abilità indicate nelle tabelle allegate concordate in dipartimento disciplinare.

### RISULTATI OTTENUTI

Gli allievi hanno tenuto sempre un comportamento corretto, dimostrando interesse e partecipazione; l'impegno è stato mediamente più che discreto e sempre continuo. Al termine di quest'anno scolastico, gli studenti hanno raggiunto una preparazione orale discreta e in diversi casi buona e ottima, dimostrando interesse personale ed autonomia di pensiero; l'attività pratica, consistente nell'utilizzo delle tecniche di rappresentazione finalizzate all'analisi dell'ambiente costruito e alla progettazione, è stata affrontata da tutti con risultati mediamente più che discreti e conformi alle aspettative. Va peraltro segnalata la presenza di alcuni studenti con capacità più che buone e che si sono impegnati con costanza curando l'aspetto tecnico grafico e raggiungendo ottimi risultati.

Il programma preventivato è stato svolto secondo le indicazioni ministeriali e in conformità con la programmazione del Dipartimento di Tecnologia e Disegno.

Il coordinamento con le altre materie si è svolto secondo quanto stabilito nella programmazione d'inizio d'anno del Consiglio di Classe.



Macro-Argomenti	Conoscenze	Competenze	Abilità	Criterio di sufficienza	Periodo
<b>Disegno</b>  <b>Percezione visiva e comunicazione nell'arte</b>	Percezione visiva (come vediamo, organizzazione percettiva, tensione, movimento, luce, colore, interpretazione immagine).	Utilizzare tecniche grafiche finalizzate alla comunicazione visiva.  ( <i>esercitazione grafico-pittorica sui contrasti cromatici</i> ))	Conoscere le modalità della visione Discernere i principali fattori della percezione visiva	Riconoscere gli elementi e le principali leggi percettive nell'analisi di una immagine	Settembre Ottobre
<b>Rilievo e progettazione</b>  sistemi di rappresentazione	Approfondimento su sistemi di rappresentazione finalizzati al rilievo e alla progettazione. Norme di rappresentazione nel disegno architettonico Tecniche di rilievo	Analizzare e interpretare la realtà, per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici.  ( <i>Rilievo quotato dell'aula – pianta e sezione in scala 1:50</i> )	Saper raccogliere i dati formali e dimensionali di un oggetto reale (schizzo a mano libera) ed integrare opportunamente i diversi sistemi di rappresentazione per descrivere la realtà oggettiva (o il progetto) in modo corretto e completo.	Eseguire uno schizzo di rilievo con i dati necessari alla resa grafica definitiva Impostare elaborati tecnico grafici nella scala opportuna	Novembre Dicembre
<b>Rilievo e progettazione</b>  Metodologia progettuale	il processo progettuale Metodologia progettuale (problema, raccolta e analisi dei dati, vincoli, elaborazione dell'idea, elaborati grafici di progetto)	Analizzare, interpretare la realtà, rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici.  ( <i>lavoro individuale – analisi del progetto di Le Corbusier "Ville Savoye" produzione degli elaborati piante, sezione, prospetti in scala 1:100</i> )  ( <i>lavoro</i>	Organizzare i dati del problema, definire un percorso progettuale da verificare attraverso gli opportuni elaborati tecnico-grafici in modo corretto e completo.  Applicazione della metodologia progettuale: Tema- analisi dati-visualizzazione	Eseguire elaborato di progetto in scala utilizzando le norme di rappresentazione tecnica.  Esprimere concetti e idee attraverso la combinazione testo e immagine adottando un appropriato	Gennaio Febbraio Marzo   Aprile Maggio

		<i>individuale da collegare ai movimenti artistici del Novecento: elaborati grafici che seguano le caratteristiche di un movimento del Novecento)</i>	dell'idea (schizzi a mano libera) Scelta e sviluppo dell'elaborato definitivo con tecnica grafico-pittorica tradizionale o con computer	percorso progettuale.	
--	--	---	--	-----------------------	--

<b>Macro-Argomenti</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Criterio di sufficienza</b>	<b>Periodo</b>
<b>Storia dell'Arte</b>  <b>Primo Novecento: Modernismo e Avanguardie Storiche in Europa e in Italia</b>	Ricerche post impressioniste e sviluppo dei movimenti d'avanguardia del XX secolo Esposizioni universali Art Nouveau Disegno industriale da Morris all'esperienza del Bauhaus	Riconoscere e descrivere le opere architettoniche e artistiche in relazione al contesto storico-culturale.  Distinguere gli elementi strutturali e compositivi, i materiali e le tecniche utilizzando una terminologia appropriata.	Riconoscere gli aspetti formali, stilistici, iconografici e di innovazione dei diversi movimenti artistici del Novecento in relazione al contesto storico-culturale.	Riconoscere le principali caratteristiche dei movimenti artistici descrivere le opere con linguaggio appropriato.	Ottobre e Novembre Dicembre Gennaio
<b>Arte e Architettura del primo e secondo Novecento</b>	Sviluppi dei movimenti artistici delle avanguardie storiche L'architettura e il design tra le due guerre (Mendelsohn, Gropius, Le Corbusier, Wright,...) Architettura del secondo Novecento		Riconoscere, attraverso l'analisi delle opere, le differenziazioni e le permanenze stilistiche rispetto ai diversi periodi e alle diverse correnti artistiche. Contestualizzare le espressioni artistiche con gli aspetti storico-geografici, filosofici, letterari e scientifici coevi.		Febbraio Marzo Aprile

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI O SCRITTE		
CONOSCENZE	ABILITA'	VOTO/ 10
<b>Assenti</b>	Non dimostra nessuna competenza	1 - 2
<b>Scarse e lacunose</b> Ignoranza dei contenuti essenziali	a) Espone con difficoltà e scarso coordinamento b) Riferisce in modo mnemonico c) Rivela carenze linguistiche specifiche della disciplina	3 - 4
<b>Limitate</b> Conoscenza dell'argomento ma con diffuse carenze	a) Argomenta in modo parziale e/o erraneo b) Si esprime correttamente, ma non sa organizzare le informazioni c) Necessita di suggerimenti nella elaborazione e nei collegamenti	5
<b>Sufficienti</b> Conoscenza e comprensione dei contenuti essenziali	a) Sa avviare un lavoro di sintesi <b>b) Argomenta in modo elementare</b> c) Si esprime correttamente ma non sempre in modo specifico	6 – 6,5
<b>Sicure</b> Conoscenza completa dei contenuti disciplinari	a) Si esprime con linguaggio appropriato e specifico b) Sa operare processi di sintesi c) Sa operare collegamenti multidisciplinari	7-9
<b>Approfondite</b> Conoscenza profonda e solida dei contenuti disciplinari	a) Sa orientarsi con padronanza su ogni argomento b) con approfondimenti personali e collegamenti interdisciplinari autonomi	10

Elementi di valutazione	Livelli di valutazione	Valutazione
<b>Competenze grafiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correttezza delle proporzioni</li> <li>• Utilizzo delle conoscenze e delle regole geometriche e prospettiche</li> <li>• Resa dei volumi</li> <li>• Qualità grafica</li> <li>• Rispetto delle norme e convenzioni del disegno tecnico dove richiesto</li> </ul>	Assenti Scarse Sufficienti discrete Buone Ottime	da 1 a 2 da 3 a 4 <b>6</b> 7 8 9-10

<b>Docente</b>	Prof.ssa Grossi Mara
<b>Testo in uso</b>	Autore: Fiorini – Coretti – Bocchi Titolo: In movimento Editore: Marietti Scuola

**□ □ Situazione della classe:**

La classe ha dimostrato durante tutto l'anno scolastico un buon livello di maturità e di autonomia organizzativa, in particolare è da sottolineare il buon grado di socializzazione raggiunto e la coesione “naturale” tra il gruppo maschile e femminile, proprietà che ha sempre contraddistinto la classe facendola diventare una vera squadra.

La partecipazione alle lezioni pratiche in palestra è stata soddisfacente, sia la componente maschile che quella femminile, in particolare, si sono sempre impegnate in qualsiasi attività proposta. Alcuni allievi possiedono ottime capacità motorie di base e dimostrano una certa attitudine per gli sport di squadra.

Avendo seguito la classe per quasi tutto il quinquennio, posso dire di aver effettivamente constatato anno dopo anno, un progressivo cammino verso la maturità dovuto anche al costante impegno personale di tutti i ragazzi. Alcuni di essi, hanno veramente compiuto un gran bel percorso a livello di crescita personale.

**□ □ Obiettivi Formativi raggiunti:**

Per quanto riguarda l'autonomia nell'esercitazione, la classe ha raggiunto nel complesso un buon grado di maturità.

**□ □ Obiettivi didattici raggiunti:**

Il livello di capacità motorie raggiunto dalla classe è da considerarsi buono, alcuni alunni raggiungono livelli molto soddisfacenti.

**□ □ Metodologie Didattiche:**

Esercizi individuali ed a coppie; esercizi a terzine e a gruppi; esercizi con piccoli e grandi attrezzi; esercizi di tipo globale e analitico.

**□ □ Criteri di verifica:**

Per la valutazione dell'azione didattica ed educativa, oltre ai risultati oggettivi delle singole prove, dei test e delle esercitazioni, si prende in considerazione la progressione di ogni singolo allievo rispetto al proprio livello di partenza. Oltre ai dati raccolti dalle verifiche, si darà importanza dall'impegno e dalla partecipazione attiva alle lezioni.

**□ □ Tipologia di prove somministrate durante l'attuale a.s.:**

Circuiti, progressioni a corpo libero o con la palla, percorsi, situazioni di gara per i giochi di squadra. Per gli esonerati vengono proposte relazioni come approfondimenti, oppure interrogazioni su argomenti svolti.

**Programma Svolto****1. Obiettivi generali:**

- migliorare le conoscenze e le abilità rispetto alla situazione di partenza;
- favorire l'armonico sviluppo dell'adolescente aiutandolo a superare difficoltà e contraddizioni dell'età;
- prendere coscienza della corporeità in ambiente naturale e di libera espressività;
- acquisire abitudini allo sport come costume di vita;
- promuovere attività sportive e favorire situazioni di sano confronto agonistico.

**2. Obiettivi disciplinari:**

- tollerare un carico di lavoro massimale per un tempo prolungato;
- vincere resistenze a carico naturale;
- compiere azioni semplici e complesse nel più breve tempo possibile;

- avere controllo segmentario;
- compiere gesti complessi adeguati alle diverse situazioni spazio-temporali;
- svolgere compiti motori in situazione inusuali, tali da richiedere il recupero dell'equilibrio;
- conoscenza e affinamento delle tecniche di base dei seguenti sport di squadra: Pallavolo, Calcio 5, il tamburello; racchettoni e badminton, pallamano e basket
- conoscenza e affinamento della tecnica delle discipline più comuni dell'atletica leggera: Salto in alto/lungo, Peso/ Disco, i blocchi di partenza e la corsa veloce, i 300, i 1000;
- gestire con tranquillità il proprio corpo in acqua: Lo stile libero, il dorso, la rana, primi insegnamenti di salvataggio. La pallanuoto.
- Progetto "Scuola Sport": AQUA- FITNESS

### **3.Obiettivi trasversali:**

- rispettare le regole;
- avere capacità di autocontrollo;
- mostrare autonomia nelle scelte e nella gestione del tempo libero;
- saper lavorare in gruppo;
- aver consapevolezza di sé;
- riconoscere i propri limiti;
- avere capacità di critica e di autocritica;
- saper affrontare situazioni problematiche;
- saper valutare i risultati;
- individuare nessi disciplinari;
- relazionare in modo corretto.
- sapersi proporre in modo credibile ed organizzato nella conduzione di un'Unità Didattica alla classe

### **VALUTAZIONE E VERIFICA**

La valutazione e la verifica si inseriscono nel rapporto programma-valutazione e riguardano gli strumenti di osservazione e la registrazione dei risultati di apprendimento. Per stabilire i livelli raggiunti ci si deve perciò avvalere di strumenti e prove anche diverse dalle tradizionali: rapide, periodiche e frequenti:

- test
- verbalizzazione
- produzioni scritte
- osservazioni

<b>Docente:</b>	Prof.ssa Roveri Francesca
<b>Testo in uso:</b>	Autore: Marinoni – Cassinotti – Airoidi Titolo: “La domanda dell’uomo” Editore: Marietti

Hanno scelto di avvalersi dell’insegnamento della Religione Cattolica la totalità degli alunni componenti la classe.

## OBIETTIVI

Il programma ha principalmente riguardato questioni di ordine sociale ed etico alla luce della rivelazione cristiana e dell’insegnamento del Magistero della Chiesa.

Gli argomenti sono stati approfonditi sotto l’aspetto strettamente antropologico, al fine di trovare, da un lato punti comuni per un sincero confronto anche con la posizione laica del non credente, dall’altro ricondurre sempre la “persona” come soggetto centrale e protagonista all’interno della società, dell’ambiente, della famiglia, dei rapporti interpersonali.

Determinante il coinvolgimento degli studenti nell’impegno dell’analisi critica e della riflessione personale e di gruppo.

Importante il riferimento ed il confronto con modelli di pensiero religioso, non religioso e filosofico.

Il Gruppo ha pertanto acquisito, nel suo insieme, una buona conoscenza dell’insegnamento cristiano in ordine alle tematiche trattate, soprattutto ha fatto complessivamente sue le motivazioni di fondo che le giustificano.

## MACROARGOMENTI

### 1) LA MEMORIA DELLA SHOAH

Celebrazione della Giornata della memoria della Shoah:

- Cenni alle leggi razziali in Italia ed in Europa.
- Vita nei campi di lavoro e di sterminio.
- Riflessioni sulle modalità di nascita delle correnti di pensiero che hanno portato alla Shoah; eventuali possibili parallelismi con la cultura attuale ed alcune sue frange; analisi di come si è messa in moto la macchina dello sterminio proprio a partire dai disabili.
- Visione del documentario-teatro civile di Paolini “Ausmerzen”.

Riflessione su: \* Determinazione di sterminio di un popolo su un altro popolo. \* La storia può ripetersi?

### 1) LA GIORNATA DEL RICORDO

Ricerca in internet e visione di testimonianze sulle ragioni dell’odio contro gli Italiani nell’Istria e nella Dalmazia nel 43 ed dopo il 45; Il massacro nelle foibe; l’Esodo dei Giuliani e la non accoglienza.

I Gulag sovietici e le isole della vergogna

## 2) RAPPORTO TRA “NORD” E “SUD DEL MONDO”

Dinamiche economiche tra i paesi ricchi e quelli poveri: alcuni dati sulla non equa distribuzione delle risorse mondiali; la fame; la pace e gli investimenti in armi; il debito estero e la povertà; i flussi migratori.

## 3) FLUSSI MIGRATORI

Le motivazioni degli spostamenti dei popoli

I pregiudizi. Il Dossier Caritas Migrantes

Visione del documentario/testimonianza “Come un uomo sulla terra” (le “strade” del Mediterraneo) e del film “terra ferma”

## 4) LA QUESTIONE ECOLOGICA

L'uomo elemento della natura o “produttore di rifiuti”? Questione ecologica problema di qualità della vita di tutti gli abitanti della terra: uso delle risorse e criteri etici. (Riferimento alla visione del documentario di Al Gore “Una scomoda verità” che i ragazzi hanno visto in lingua)

## 5) MAFIA E LEGALITA' (non ancora del tutto svolto)

Ripresa della storia della mafia negli ultimi cinquant'anni fatta in terza (cenni); mafia e politica. La sentenza del processo Andreotti.

Il tutto trattato con particolare attenzione alla ricerca delle informazioni.

## 6) MORALE SESSUALE ED EDUCAZIONE ALL'AMORE

Il corpo: concezione, valore, dignità.

Lo sviluppo psico-affettivo dell'essere umano.

Alcune tematiche: omosessualità, autoerotismo, rapporti occasionali, contraccezione, aborto e fecondazione assistita.

Il caso di Gianna Jessen

Il Magistero della Chiesa in proposito: Persona Humana, Humanae Vitae, Familiaris Consortio (cenni).

## 7) LA SITUAZIONE ISRAELO-PALESTINESE

Visione di due video di diversa matrice, sulla storia degli ultimi 100 anni in quella terra,

La valutazione quadrimestrale è stata espressa con giudizi approvati dal Collegio nei seguenti termini NS (non sufficiente), S (sufficiente), Dc (Discreto), B (Buono), Ds (Distinto), Ot (Ottimo) ed è relativa all'interesse dimostrato e alla serietà nell'impegno e nella partecipazione.

Firme dei componenti il Consiglio di Classe

MATERIA	INSEGNANTE	FIRMA
Lingua e letteratura italiana	Fantoni Silva	
Storia	Fantoni Silva	
Inglese	Scapinelli Carla	
Filosofia	Padovani Giovanni	
Matematica	Maccaferri Marzia	
Informatica	Colazio Gerardo	
Fisica	Tassinari Gabriele	
Scienze Naturali	Pasquini Giuliana	
Disegno e Storia dell'Arte	Trocchi Alessandra	
Scienze Motorie e Sportive	Grossi Mara	
Religione	Roveri Francesca	