



**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. 2011-2012**

Documento predisposto dal Consiglio della classe **5<sup>a</sup> U**  
**Scientifico –Tecnologico**  
**Sperimentazione Brocca**

Cento, 15 maggio 2012

Il Dirigente Scolastico

Dott. Borsarini Mauro

## **Indice del documento**

Indice del documento .....	2
Presentazione del corso .....	3
Indirizzo Scientifico – Tecnologico .....	3
Elenco dei candidati .....	4
Presentazione della classe .....	4
I macroargomenti delle singole materie e i criteri per il loro svolgimento sono indicati nelle schede informative riportate nel Documento, mentre i Programmi consuntivi sono riportati nell’Allegato.....	5
Elenco dei docenti .....	6
Programmazione didattica ed educativa .....	7
Situazione in ingresso .....	7
E’ stato individuato, mediante le rilevazioni effettuate e i colloqui orali, il livello di partenza degli alunni in termini di abilità, capacità, conoscenze e comportamenti sociali. Dall’esito di tali prove, sono stati definiti da parte del C.d.C. gli obiettivi trasversali e disciplinari e le strategie di recupero necessarie. In particolare la programmazione educativa e didattica è stata definita ed attuata nel modo seguente: .....	7
Strumenti di osservazione, di verifica e di valutazione .....	8
Strumenti per la verifica formativa .....	8
Strumenti per la verifica sommativa .....	8
Fattori che hanno concorso alla valutazione periodica e finale .....	8
Attività integrative nell’arco del Triennio .....	9
Progetto valutazione.....	9
Codice valutativo .....	14
CRITERI PER LA CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA ED ABILITA’ .....	14
Scheda informativa generale sulla programmazione della terza prova .....	15
a. Conoscenze, competenze e capacità acquisite .....	17
ITALIANO.....	20
a. Conoscenze, competenze e capacità acquisite .....	21
MACROARGOMENTI DI BIOLOGIA .....	43
MACROARGOMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA .....	43
VALUTAZIONE E VERIFICA .....	53
Modulo 1 .....	54
Modulo 2.....	54
Modulo 3.....	54
Modulo 4.....	54
MEZZI E STRUMENTI UTILIZZATI.....	54

## Presentazione del corso

### **Indirizzo Scientifico – Tecnologico**

L'integrazione fra scienza e tecnologia caratterizza questo indirizzo di studio in cui l'ampio spazio destinato agli insegnamenti scientifico-tecnologici prevede l'uso sistematico ed integrato dei laboratori, al fine di favorire l'analisi critica dei fenomeni considerati.

L'area delle discipline umanistiche, ampia ed articolata, assicura l'acquisizione di basi e strumenti essenziali per una visione complessiva delle realtà storiche e delle varie espressioni culturali.

L'obiettivo, inoltre, che ispira attualmente il progetto dell'offerta formativa di questo istituto è quello di assolvere ad una funzione che sia educativa ed insieme culturale. Da un lato essa stimola la curiosità intellettuale, la riflessione sulle visioni del mondo e i sistemi di significato, la formazione di convinzioni personali, libere e responsabili; dall'altro permette di acquisire metodi di studio, abilità logiche e linguistiche, quadri culturali di riferimento, strumenti di analisi, di interpretazione e di giudizio.

Competenze generali: al termine d'ogni corso lo studente saprà:

- Cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi (storico-naturali, formali, artificiali), e comunicarli con chiarezza ed essenzialità;
- Organizzare e valutare oggettivamente il proprio lavoro, sia individuale che nelle collaborazioni di gruppo;
- Considerare la teoria sotto il punto di vista della sua applicazione, come mezzo di spiegazione o di previsione dei fatti concreti;
- Affrontare situazioni problematiche di varia natura avvalendosi di modelli matematici atti alla loro rappresentazione;
- Utilizzare strumenti software per la simulazione e per la rappresentazione;
- Costruire procedure di risoluzione di un problema e tradurle in programmi ben strutturati;
- Comunicare in lingua inglese con una buona padronanza della lingua;
- Riflettere sulle strutture formali delle varie discipline e sulle strutture epistemologiche ad esse relative

Tali competenze hanno una valenza formativa generale, in quanto potenziano l'autonomia critica, favorendo un rapporto creativo e costruttivo con la sempre crescente complessità del reale.

### **QUADRO ORARIO (Triennio)**

#### **Indirizzo Scientifico - Tecnologico per I.T.I.**

Materie	triennio	III	IV	V	prove
Italiano		4	4	4	S.O.
Storia		2	2	3	O.
Lingua straniera		3	3	3	S.O.
Filosofia		2	3	3	S.O.
Matematica		4(1)	4(1)	4(1)	S.O.
Scienze della terra			2	2	S.O.
Biologia		4(2)	2(1)	2(1)	S.O.P.
Fisica		4(2)	3(2)	4(2)	S.O.P.
Informatica e Sistemi automatici		3(2)	3(2)	3(2)	S.O.
Chimica e laboratorio		3(2)	3(2)	3(2)	S.O.P.
Disegno		2	2	-	P.
Educazione Fisica		2	2	2	P.O.
Religione/Attività alternative		1	1	1	
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>		<b>34(9)</b>	<b>34(8)</b>	<b>34(8)</b>	

**Elenco dei candidati**

---

	<b><u>ELENCO DEI CANDIDATI</u></b>	<b><u>PROVENIENZA</u></b>
<u>1</u>	Alberghini Luca	Cento (FE)
<u>2</u>	Allieri Giovanni	Cento (FE)
<u>3</u>	Ben Brahim Salah Eddine	Cento (FE)
<u>4</u>	Beretta Matteo	San Giorgio di Piano(BO)
<u>5</u>	Bonazzi Matteo	Cento (Fe)
<u>6</u>	Bongiovanni Sofia	San Giovanni in Persiceto(BO)
<u>7</u>	Bretta Matteo	Cento (FE)
<u>8</u>	Fortini Sara	Pieve di Cento (BO)
<u>9</u>	Gilli Anna	Cento (FE)
<u>10</u>	Gilli Margherita	Pieve di Cento(BO)
<u>11</u>	Gilli Nicola	San Giovanni in Persiceto (BO)
<u>12</u>	Govoni Lorenzo	Cento (FE)
<u>13</u>	Lodi Leonardo	Cento (FE)
<u>14</u>	Magnani Marco	San Giorgio di Piano (BO)
<u>15</u>	Marchetti Riccardo	San Pietro in Casale (BO)
<u>16</u>	Marrone Maira	Pieve di Cento (BO)
<u>17</u>	Mazzoni Dylan	San Giovanni in Persiceto (BO)
<u>18</u>	Melloni Noemi	Cento (FE)
<u>19</u>	Moriello Antonio	San Giovanni in Persiceto (BO)
<u>20</u>	Nannini Samanta	Cento(FE)
<u>21</u>	Passarini Giulia	Pieve di Cento (BO)
<u>22</u>	Preti Andrea	San Giovanni in Persiceto (BO)
<u>23</u>	Radouani Anas	Pieve di Cento (FE)
<u>24</u>	Romagnoli Nicola	Cento (FE)

<u>25</u>	Sandoni Arianna	Cento (FE)
<u>26</u>	Ubertiello Laura	Cento (FE)

### ***Presentazione della classe***

La classe è composta da 26 alunni di cui 10 femmine e 16 maschi, in parte provenienti da sezioni differenti, come si può desumere dai seguenti dati statistici:

anno 2007/08	N° 23 alunni	Tutti gli allievi sono stati ammessi alla seconda
anno 2008/09	N° 23 alunni	Alla fine della seconda due allievi si sono iscritti all'ITIS e una si è iscritta ad un istituto privato
anno 2009/10	N° 27 alunni	Inserimento di 6 allievi provenienti dalla 2° S dell'anno scolastico precedente e di una proveniente dal Liceo di San Giovanni in P. A fine anno 4 allievi non ammessi alla classe IV
anno 2009/2010	N° 26 alunni	Inserimento di 3 allievi provenienti dalla IV S dell'anno scolastico precedente. Tutti ammessi alla classe V.
.anno 2011/12	N° 26 alunni	<u>Nessun inserimento</u>

La classe ha evidenziato , fin dal biennio, un buon livello di integrazione . Nonostante la fisionomia sia mutata nel corso del triennio, gli alunni hanno raggiunto una buona coesione, L'inserimento, in terza, di sei allievi provenienti da altre sezione e, in quarta, di tre allievi ripetenti provenienti dalla sezione S, non ha certamente impedito la formazione di un "gruppo classe" affiatato, sempre disposto alla collaborazione con compagni ed insegnanti.

La classe è risultata non omogenea per quanto riguarda capacità e impegno domestico, complessivamente buona invece l'attenzione in classe e la partecipazione alle attività proposte.

Gli alunni, in genere, hanno evidenziato di possedere discrete competenze di base e capacità di esposizione orale e scritta.

E' opportuno e doveroso comunque segnalare che una parte di allievi, intrinsecamente e particolarmente motivati all'apprendimento, ha mostrato una ottima disponibilità a collaborare con gli insegnanti con una partecipazione attiva e costruttiva alle lezioni in aula e alle attività di laboratorio, sempre supportata da uno studio domestico costante , proficuo e critico nelle varie discipline. Questi alunni sono inoltre riusciti a rappresentare dei modelli di riferimento per gli altri compagni della classe.

Altri alunni hanno mostrato un discreto livello di attenzione in classe, a cui però non ha sempre corrisposto un adeguato studio domestico , nei confronti del quale hanno avuto un approccio poco critico ed efficace.

Si può certamente affermare che la classe complessivamente ha rafforzato( in alcuni casi con una costanza ed una determinazione encomiabili), durante questi anni, il proprio profilo culturale, grazie alla partecipazione al dialogo educativo e alla collaborazione sia tra i ragazzi sia tra alunni e docenti, sempre costruttive e soddisfacenti. Gli obiettivi generali del corso di studi sono stati quindi raggiunti, anche se in misura diversa, dai singoli allievi e il gruppo si presenta con un profitto discreto-buono anche se eterogeneo. Infatti ci troviamo di fronte a diversi livelli di preparazione: una parte degli allievi ha ottenuto risultati ottimi ed ha mostrato di avere acquisito saldamente le conoscenze e le competenze delle diverse discipline, nonché di aver sviluppato proprie capacità di rielaborazione dei contenuti studiati; una parte ha ottenuto risultati buoni , mentre un gruppo, poco incline ad uno studio continuo e proficuo, ha dato risultati complessivi che non vanno oltre la piena sufficienza.

I docenti nella valutazione non hanno tenuto conto solo del raggiungimento degli obiettivi didattici, ma anche di quelli extracognitivi, del grado di autonomia raggiunto e del senso di responsabilità nella gestione del proprio lavoro., I programmi , in quasi tutte le discipline, sono stati svolti regolarmente come concordato nelle riunioni di dipartimento disciplinare e in conformità delle indicazioni ministeriali .

I macroargomenti delle singole materie e i criteri per il loro svolgimento sono indicati nelle schede informative riportate nel Documento, mentre i Programmi consuntivi sono riportati nell'Allegato.

### **Elenco dei docenti**

---

Per quanto riguarda la permanenza del corpo docente, la classe ha subito diversi avvicendamenti, come risulta dalla tabella sotto riportata:

<u>MATERIE</u>	<u>DOCENTE</u>	<u>CONTINUITA'</u>
Italiano	Fantoni Silva	Dalla terza

Storia	Fantoni Silva	Terza e quinta
Religione	Cesari Roberto	Dalla quinta
Lingua straniera (Inglese)	Scapinelli Carla	Dalla prima
Filosofia	Padovani Giovanni	Terza e quinta
Matematica	Valentini Luca Bramante Sebastiano	Dalla terza Dalla quarta
Scienze della Terra	Pasquini Giuliana	Dalla prima
Biologia	Pasquini Giuliana  Collini Guido	Dalla prima  Dalla quinta
Fisica	Tassinari Gabriele Brunelli Cinzia	Dalla quarta Dalla terza
Chimica	Pirani Auro Collini Guido	Dalla terza Dalla quinta
Informatica e sistemi automatici	Defend Daniele Casoni Davide	Dalla quinta Dalla quinta
Educazione Fisica	Grossi Mara	Dalla prima

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

Sono indicati come commissari ESTERNI:

ITALIANO  
MATEMATICA  
SISTEMI

Sono individuati come commissari INTERNI:

CHIMICA (prof. Auro Pirani)  
INGLESE (Prof.ssa Carla Scapinelli)  
FISICA (Prof.Gabriele Tassinari)

### **Programmazione didattica ed educativa**

#### *Situazione in ingresso*

E' stato individuato, mediante le rilevazioni effettuate e i colloqui orali, il livello di partenza degli alunni in termini di abilità, capacità, conoscenze e comportamenti sociali. Dall'esito di tali prove, sono stati definiti da parte del C.d.C. gli obiettivi trasversali e disciplinari e le strategie di recupero necessarie. In particolare la programmazione educativa e didattica è stata definita ed attuata nel modo seguente:

#### *Obiettivi trasversali*

comportamentali (socio - affettivi):

- sviluppare interesse, impegno e coinvolgimento nei percorsi didattici;
- favorire un atteggiamento consapevole nei confronti delle attività didattiche;
- sviluppare responsabilità e puntualità nello svolgimento dell'attività proposte;
- individuazione dei tempi e dei modi della partecipazione;
- promuovere la disponibilità al confronto e alla collaborazione;
- favorire l'acquisizione da parte dell'alunno della consapevolezza dei progressi compiuti e delle difficoltà incontrate nel lavoro scolastico.

cognitivi:

- acquisire e saper utilizzare in modo appropriato e consapevole la terminologia specifica dei diversi ambiti culturali;
- conoscere e saper utilizzare autonomamente gli strumenti operativi specifici;
- saper distinguere gli elementi fondamentali da quelli accessori;
- individuare relazioni logiche fra dati, informazioni e concetti;
- saper catalogare e organizzare oggetti, eventi, fenomeni;
- saper trasporre in forma verbale le relazioni espresse in forma simbolica e viceversa;
- saper analizzare gli elementi, le relazioni e i principi di organizzazione di alcune tipologie testuali.

*Strategie messe in atto per il conseguimento degli obiettivi trasversali:*

- comunicare a studenti e famiglie gli obiettivi individuati dal Consiglio di Classe e gli obiettivi e i metodi di ciascun ambito disciplinare;
- comunicare agli studenti modalità di verifica e criteri di valutazione;
- assumere un atteggiamento progettuale e problematico nei confronti di ogni attività secondo la linea pedagogico-culturale della scuola.

*Strumenti di osservazione, di verifica e di valutazione*

Il procedimento di verifica e valutazione è stato composto da una serie di momenti direttamente connessi tra loro:

- stimolazione del comportamento desiderato non spontaneamente espresso (domanda, problema, test);
- osservazione di comportamenti spontanei in diverse situazioni (lavoro individuale, di gruppo, visite guidate, gite di istruzione);
- registrazione delle risposte date dai diversi soggetti;
- rilevazione, lettura e correzione, secondo criteri stabiliti in partenza, della presenza o meno dei comportamenti indotti dalle sollecitazioni.

*Strumenti per la verifica formativa*

- Schede di osservazione (indicano quali sono gli aspetti da osservare);
- Riflessione orale o scritta (tende a cogliere i pensieri dell'alunno mentre si svolgono le sue riflessioni, permette di vedere l'alunno "in azione");
- Prove diagnostiche (esercizi applicativi, prove strutturate o semi strutturate, esercizi);.

Ogni docente ha specificato nella propria scheda individuale le forme utilizzate, anche oltre quelle qui indicate, che si sono rivelate utili nello specifico della sua disciplina. I risultati delle verifiche formative, se positivi, a discrezione del docente, sono stati registrati regolarmente.

*Strumenti per la verifica sommativa*

Il Consiglio di Classe ha individuato ed usato come strumenti adeguati: interrogazione lunga o breve, prove strutturate (V/F, risposta multipla, completamenti, corrispondenze), semi strutturate, esercizi, diverse tipologie testuali, prove pratiche di laboratorio, questionari a risposta aperta,



relazioni, riassunti, esercitazioni, prove grafiche. Sono state al minimo tre per materia le prove sommative a quadrimestre (scritte, orali, strutturate o non strutturate, pratiche).

#### *Fattori che hanno concorso alla valutazione periodica e finale*

I docenti hanno utilizzato tecniche docimologiche che hanno tenuto conto, per la valutazione periodica e finale, non solo dell'accertamento dei fattori cognitivi e del raggiungimento degli obiettivi specifici di ogni disciplina, ma anche:

- della progressione nell'apprendimento;
- della partecipazione e dell'impegno dimostrati;
- dell'acquisizione di un corretto metodo di studio;
- dell'autonomia raggiunta nell'organizzazione del lavoro scolastico.

In particolare ci si è attenuti al Progetto valutazione, approvato dal C.d.D. e di seguito riportato, in cui sono definiti i criteri comuni per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenze e abilità (si veda codice valutativo allegato).

#### *Strategie messe in atto per il supporto e il recupero*

A fronte di un mancato raggiungimento degli obiettivi minimi prefissati, si sono effettuati, durante l'orario curricolare, interventi mirati attraverso percorsi didattici particolari: unità didattiche di recupero, interventi individualizzati, pausa didattica con attivazione di lavori di gruppo per il recupero. Si sono attuati, inoltre, corsi di recupero o di sostegno, in orario pomeridiano o anche nell'ambito dello Studiamo insieme.

#### *Attività integrative nell'arco del Triennio*

Partecipazione alle Olimpiadi della Fisica

Partecipazione alle Olimpiadi della Matematica

Lezioni di scienze in lingua inglese tenute dal lettore di madrelingua prof. Michael Hughes.

Partecipazione alla conferenza "Ambiente ed eventi tumorali" tenuta da un medico-ricercatore dell'Istituto Ramazzini di Bentivoglio (BO) e visita alla sede dell'Istituto.

Partecipazione al progetto "Cinema e Letteratura"

Partecipazione al concorso "Acqua ed energia"

Partecipazione alla conferenza "Scienza e Fede" e visita alla mostra "Cose mai viste" nell'ambito del progetto su Galileo organizzato dall'Associazione "Il Centenario"

Partecipazione al progetto "Prevenzione dall'alcolismo e dalle dipendenze"

Partecipazione alla conferenza "Giustizia e legalità" di G. Colombo

Partecipazione alla conferenza "Le leggi razziali in Italia"

Partecipazione alle seguenti rappresentazioni teatrali: - "Lise Meitner"

- "Wegner: la deriva dei continenti"

#### **Progetto valutazione**

---

### **PROGETTO VALUTAZIONE**

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 trimestrale 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) ha rappresentato 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 hanno stabilito, 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 intendevano perseguire, tenendo presente che sono sempre da preferire quelle oggettive.

I Dipartimenti Disciplinari hanno fissato 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 intendevano utilizzare;
- il peso relativo, qualora ci sia, di ciascuna prova di verifica rispetto a quelle che si prevedeva di somministrare nell'arco dell'anno scolastico, per ogni tipologia utilizzata.

Tali scelte sono state spiegate analiticamente agli allievi nella parte iniziale dell'anno scolastico.

## **2. Valutazione del profitto**

### **Criteri Generali relativi alla valutazione delle singole prove**

- La scala valutativa di ogni tipologia di prova arriva 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 essere state comunicate prima o contestualmente alla somministrazione della prova stessa;
- le valutazioni sono state arrotondate al mezzo voto;
- tutte le valutazioni sono state comunicate agli studenti attraverso un voto numerico.

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

Il voto complessivo che ogni docente ha presentato nel primo scrutinio e nelle valutazioni intermedie ha tenuto 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 si è ritenuto opportuno non utilizzare voti inferiori al 3; inoltre la valutazione proposta è stata espressa attraverso un voto intero mentre nelle valutazioni intermedie si è utilizzato il mezzo voto.

Le proposte di voto del primo scrutinio e le valutazioni intermedie devono sempre essere comunicate agli studenti.

### **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.

#### **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 trimestre, sono stati accertati attraverso prove di verifica somministrare secondo le tipologie, nei modi e nei tempi ritenuti più opportuni.

L'esito di tali prove :

- si è limitato ad indicare il superamento o meno delle carenze;
- è stato riportato sul registro personale di ciascun docente;
- è stato comunicato 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 è stata riportata sul registro dell'insegnante ed attribuita almeno una volta nel quadrimestre ed è stata 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 ha espresso 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 ha costituito 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, ha assegnato 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 o due ammonizioni verbali **8**

Alcune 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.

<b>Voto</b>	<b>CRITERI</b>
<b>10</b>	Pieno rispetto delle persone, dell'ambiente, del Regolamento di Istituto e del Patto di Corresponsabilità. Disponibilità e collaborazione alle attività scolastiche della scuola. Assenza di qualsiasi tipo di provvedimento disciplinare.
<b>9</b>	Pieno rispetto delle persone, dell'ambiente, del Regolamento di Istituto e del Patto di Corresponsabilità. Assenza di qualsiasi tipo di provvedimento disciplinare.
<b>8</b>	Rispetto complessivo delle persone, dell'ambiente, del Regolamento di Istituto e del Patto di Corresponsabilità. Presenza di alcuni provvedimenti disciplinari non gravi: una ammonizione scritta o ammonizioni verbali.
<b>7</b>	Rispetto soddisfacente delle persone, dell'ambiente, del Regolamento di Istituto e del Patto di Corresponsabilità (presenza di isolati episodi di mancanza di rispetto); presenza 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.
<b>6</b>	Discontinuità nel rispetto delle persone, dell'ambiente, del Regolamento di Istituto e del Patto di Corresponsabilità; presenza 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.
<b>5</b>	Mancato rispetto delle persone, dell'ambiente, del Regolamento di Istituto e del Patto di Corresponsabilità: · comportamenti lesivi della dignità delle persone;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· atti di vandalismo;</li> <li>· comportamenti che rappresentano pericolo per l'incolumità propria e altrui;</li> <li>· comportamenti che si configurano come reato;</li> <li>· presenza di una sospensione lunga (oltre i 15 giorni) o più sospensioni senza miglioramento del comportamento.</li> </ul> <p>L'insufficienza potrà essere attribuita in presenza di uno o diversi comportamenti negativi sopraindicati.</p>
--	--

#### 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 a 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.

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 ha proposto allo scrutinio finale è stato di norma un voto intero e solo in casi eccezionali è stato presentato come mezzo voto.

Per la formulazione del voto complessivo si è tenuto 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) dalla progressione dell'apprendimento in termini di miglioramento o peggioramento dei voti di profitto avuto nel corso dell'anno scolastico.

Le voci b) + c) potevano e dovevano 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, ha concorso alla valutazione complessiva dello studente e ha determinato, se inferiore a 6/10, la non ammissione all'esame di Stato.

Si ricorda infine che:

- prima di classificare uno studente, il Consiglio di Classe in via preliminare ha deliberato sulla promozione (CM 451 - 19/12/67);
- tutte le valutazioni presentate dai docenti secondo i criteri precedentemente esposti, hanno rappresentato una proposta che il Consiglio di Classe, nella sua autonomia didattica, poteva

comunque modificare (Circolare Esplicativa ad una sentenza del Consiglio di Stato).

## 5. 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
$8 < M \leq 10$	6 – 8	6 – 8	7 – 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;
- 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 ha proceduto 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 è stata specificatamente motivata. Per tutti gli studenti, in ogni caso, è stato formulato dal Consiglio di Classe un giudizio di ammissione, che ha il compito di fornire alla Commissione di esame ogni utile dato informativo sulla personalità e sulla preparazione del candidato.

Codice valutativo

**CRITERI PER LA CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA ED ABILITA'**

<b>VOTO</b> in 10.mi	<b>GIUDIZIO</b>	<b>CONOSCENZA</b>	<b>COMPRENSIONE</b> <b>APPLICAZIONE</b>	<b>ANALISI SINTESI</b> <b>VALUTAZIONE</b>
<b>1-3</b>	Insufficienza gravissima	Non ricorda alcuna informazione	Non riesce a riportare le conoscenze a semplici situazioni	Non riesce ad analizzare, sintetizzare, valutare
<b>4</b>	Insufficienza grave	Ricorda in modo molto lacunoso	Applica le sue conoscenze commettendo numerosi gravi errori	Presenta gravi carenze nell'analisi, sintesi e valutazione
<b>5</b>	Insufficienza lieve	Ricorda in modo superficiale o frammentario	Applica le conoscenze commettendo numerosi errori lievi o alcuni errori rilevanti	Analizza, sintetizza e valuta in modo parziale ed impreciso
<b>6</b>	sufficienza	Ricorda in modo essenziale	Sa utilizzare in modo sostanzialmente corretto le sue conoscenze nella risoluzione dei problemi semplici	Sa compiere analisi non approfondite e sa fare sintesi e valutazioni corrette solo se guidato
<b>7</b>	Livello discreto	Ricorda in modo sostanzialmente corretto ed abbastanza approfondito	Sa applicare le sue conoscenze in modo strutturalmente completo, compiendo errori non gravi	Sa effettuare analisi complete e abbastanza approfondite; sa compiere sintesi e valutazioni accettabili
<b>8</b>	Livello buono	Ricorda in modo completo e coordinato	Sa applicare le sue conoscenze in modo corretto e articolato	Sa effettuare analisi approfondite e valutare in modo corretto
<b>9-10</b>	Livello ottimo	Ricorda in modo completo, coordinato ed approfondito	Sa applicare perfettamente le sue conoscenze, rapportandole a contesti diversi	Sa effettuare analisi e sintesi in maniera autonoma e rielaborare personalmente le conoscenze

### **Scheda informativa generale sulla programmazione della terza prova**

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

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

- Chimica
- Filosofia
- Inglese
- Biologia
- Matematica
- Sistemi

Il criterio seguito ha voluto escludere le discipline oggetto delle altre due prove scritte d'esame ed è stata motivata dall'esigenza di offrire ai candidati l'opportunità di verificare conoscenze e competenze diversificate nel rispetto della prospettiva dell'indirizzo scientifico - tecnologico.

Nelle simulazioni è stata adottata la tipologia B che 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.

Nelle discipline indicate sono state effettuate delle prove di verifica in preparazione alla terza prova scritta.

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

INDICATORI	Punteggio max. attribuibile all'indicatore	LIVELLI DI VALUTAZIONE	VALORE /	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
1. Livelli di Conoscenza e di Comprensione/ Applicazione	6 punti	<input type="checkbox"/> da NULLO a INSUFFICIENTE <input type="checkbox"/> INSUFFICIENTE <input type="checkbox"/> SUFFICIENTE <input type="checkbox"/> DISCRETO <input type="checkbox"/> BUONO <input type="checkbox"/> OTTIMO	GRAVEM. 1 – 2.5 3 – 3.5 4 4.5 5 5.5 – 6	
2 Livelli di Analisi e di Sintesi	6 punti	<input type="checkbox"/> da NULLO a INSUFFICIENTE <input type="checkbox"/> INSUFFICIENTE <input type="checkbox"/> SUFFICIENTE <input type="checkbox"/> DISCRETO <input type="checkbox"/> BUONO <input type="checkbox"/> OTTIMO	GRAVEM. 1 – 2.5 3 – 3.5 4 4.5 5 5.5 – 6	
3 Padronanza dei linguaggi specifici e competenza linguistica	3 punti	<input type="checkbox"/> da NULLO a INSUFF. <input type="checkbox"/> 2 – 2.5.da SUFF. a DISCRETO <input type="checkbox"/> 3.da BUONO a OTTIMO	1 – 1.5 2 – 2.5 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 delle prove di simulazione si è comunque operato in modo da ottenere un voto in quindicesimi.

### **PRIMA SIMULAZIONE**

La prima prova di simulazione si è svolta secondo le modalità di seguito riportate:

Data	Materie	Tipologie e numero di quesiti
29 febbraio 2012	• Sistemi	• tipo B (3 quesiti a risposta multipla)
	• Filosofia	• tipo B (3 quesiti a risposta aperta)



	• Biologia	• tipo B (3 quesiti a risposta aperta)
	• Matematica	• tipo B (3 quesiti a risposta aperta)

Durata: 3 ore di 60 minuti.

Concesso l'uso della calcolatrice scientifica

## **SECONDA SIMULAZIONE**

La seconda prova di simulazione si è svolta secondo le seguenti modalità:

Data	Materie	Tipologie e numero di quesiti
2 maggio 2012	• Sistemi	• tipo B (3 quesiti a risposta aperta)
	• Chimica	• tipo B (3 quesiti a risposta aperta)
	• Matematica	• tipo B (3 quesiti a risposta aperta)
	• Inglese	• tipo B (3 quesiti a risposta aperta)

Durata: 3 ore di 60 minuti.

Concesso l'uso della calcolatrice scientifica e del vocabolario d'Inglese monolingue e bilingue

Copie delle simulazioni delle terze prove sono tra gli allegati al documento.

---

### ***Schede per materia***

#### **ITALIANO**

<b>Docente:</b>	Prof.ssa Silva Fantoni
<b>Testi in uso</b>	Autore: Luperini R. - Cataldi P. – Marchiani L. – Marchese F. Titolo : La scrittura e l'interpretazione, Vol. III. (tomi I, II) Editore: Palumbo

a. Conoscenze, competenze e capacità acquisite

Gli alunni della V U hanno raggiunto, nel corso del triennio, una buona coesione come gruppo classe. L'inserimento, in terza di sette allievi, in quarta di tre, non ha alterato il buon equilibrio della classe.

Essi sono dotati, complessivamente, di discrete competenze di base e capacità di esposizione e orale e scritta. Positiva, anche se non omogenea, è risultata la concentrazione nello studio, nei confronti del quale gli allievi hanno, fin dall'inizio, avuto un approccio critico e un rapporto costruttivo. Lo studio della Storia e dell'Italiano è stato affrontato dalla maggior parte degli allievi con entusiasmo, atteggiamento che, supportato in molti casi da uno studio continuo ed efficace, ha permesso il raggiungimento di una preparazione adeguata. Solo un gruppetto ha finalizzato lo studio al conseguimento della sufficienza. Nella maggior parte dei casi, anche se con risultati diversi, gli allievi hanno cercato di migliorare il loro profilo culturale, accogliendo in questo modo le sollecitazioni dell'insegnante. L'intervento didattico è stato mirato a controllare il livello di impegno, studio e attenzione dedicato alle materie. I risultati sono stati positivi.

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 discreto-buono. E' tuttavia opportuno distinguere un gruppo che, grazie ad un impegno costante e motivato (in alcuni casi encomiabile), è riuscito a raggiungere risultati ottimi

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.

b. 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.

c. 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.

d. Strumenti

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

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 di sufficienza, per lo scritto:

- 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;
- per la voce “competenza”: capacità di utilizzare e integrare le conoscenze acquisite e di collegarle nella argomentazione;
- 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:

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

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

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

#### f. 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 trimestrali e interquadrimestrali si è proceduto alla valutazione sommativa cercando di dare rilievo al positivo di ciascun alunno.

Lo studente è stato a conoscenza dei criteri attuativi della valutazione.

## MACROARGOMENTI

## CONOSCENZE

Positivismo, Naturalismo e Verismo	Zola e il Realismo. Veristi italiani.
Ritratto d'autore: 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
Il romanzo italiano del Novecento	Studio e analisi critica di autori del panorama letterario italiano del Novecento: Pirandello, Svevo, Calvino.
Lettura integrale, individuale di un romanzo di un autore italiano o straniero del Novecento	Un romanzo a scelta

**ITALIANO**  
**Griglia di Valutazione (Verifica scritta)**

INDICATORI	DESCRIPTORI	Punteggio attribuibile all'indicatore	Punteggio attribuito
<b>Adeguatezza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aderenza alla consegna</li> <li>Pertinenza all'argomento proposto</li> <li>Efficacia complessiva del testo</li> </ul> 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza della trattazione, padronanza dell'argomento, rielaborazione critica dei contenuti, in funzione anche delle diverse tipologie e dei materiali forniti</li> </ul> Tipologia <b>A)</b> : comprensione e interpretazione del testo proposto Tipologia <b>B)</b> : comprensione dei materiali forniti e loro	<b>0 – 3</b>	

	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>Organizzazione del testo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articolazione chiara e ordinata del testo</li> <li>• Equilibrio tra le parti</li> <li>• Coerenza (assenza di contraddizioni o ripetizioni)</li> <li>• Continuità tra frasi, paragrafi e sezioni</li> </ul>	<b>1 – 3</b>	
<b>Lessico e stile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proprietà e ricchezza lessicale</li> <li>• Uso di registro adeguato alla tipologia testuale, al destinatario ecc.</li> </ul>	<b>1 – 3</b>	
<b>Correttezza ortografica e morfosintattica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correttezza ortografica</li> <li>• Coesione testuale (uso corretto dei connettivi testuali ecc.)</li> <li>• Correttezza morfosintattica</li> <li>• Punteggiatura</li> </ul>	<b>1 – 3</b>	
<b>TOTALE PUNTI</b> _____ / <b>15</b>			

### ***Schede per materia***

## **STORIA**

<b>Docente:</b>	Prof.ssa Silva Fantoni
<b>Testo in uso:</b>	Autore: Brancati A. – Pagliarani T. Titolo: Dialogo con la storia. Voll. II-III. Editore: La Nuova Italia.

### **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, fine 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.

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 non 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 differientemente 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.

L'Ottocento: panoramica generale	L'unità d'Italia.
L'Italia postunitaria	Principali problemi politici, economici e sociali dell'Italia postunitaria. Il governo della Destra storica; il governo della Sinistra.
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

---

### *Schede per materia*

## FILOSOFIA

Alcune idee base che hanno orientato il mio lavoro

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

I punti chiave che mi hanno guidato sono stati:

- 1) l'esigenza di far capire che la ricerca filosofica è un'attività che coniuga la posizione di determinati problemi e la 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 opzioni teoretiche dei singoli, credo che un'analisi anche sommaria della storia della filosofia ci mostra come la ricerca filosofica si distingua ad esempio dalla letteratura proprio perché in filosofia vi è l'urgenza di dar ragione di ciò che si enuncia con procedure argomentative.

Mi sembra che soprattutto in uno scientifico-tecnologico sia necessario difendere l'identità della filosofia 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.

- 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.

Solo i testi dei filosofi sono in grado di esibire cosa sia filosofia! Sarebbe assurdo studiare la parafrasi o il riassunto di una poesia al posto della poesia stessa!

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 allo sviluppo di capacità e competenze dell'alunno. 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 e sintetico), 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 quella coscienza di pensare che è in gioco nel testo di Kant (competenze di carattere auto-riflessivo).

L'insegnamento della filosofia ha un senso pieno ed autentico, credo anzi decisivo, solo se cerca di 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. Ti costringe a compiere delle operazioni di analisi, di interrogazione, di riflessione su di te, se vuoi capire. Se vuoi capire, appunto. (E qui si apre come ogni insegnante ben sa un problema delicato...)

- 3) L'assunzione della centralità del lavoro sul testo (che a volte ha significato pagine, capitoli, nel caso di Kant, altre volte di righe, nel caso di Hegel) ha per me significato la necessità di concentrarsi su pagine in cui si snodino in modo relativamente autosufficiente blocchi argomentativi. 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 sono stato almeno otto ore di lezione!

Lavorare sui testi è importantissimo se si vuole che la filosofia svolga un ruolo, ma se fatto veramente richiede tempo, molto tempo. Io credo che ne valga la pena, proprio in nome della filosofia, della difesa del suo ruolo formativo ed insieme di produzione di conoscenza.

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!

Ci tengo a precisare ulteriormente un punto chiave del mio modo di insegnare: ritengo controproducente per un insegnante di filosofia fornire idee senza spiegare come sono state argomentate, senza spiegare a partire dai testi relativi le giustificazioni di esse.

Insegnare filosofia è insegnare idee con il relativo apparato che le giustificano.

Ho cercato di trasmettere agli alunni dello scientifico-tecnologico l'idea che la filosofia sia un'attività che richiede altrettanto rigore delle discipline scientifiche, altrettanto sforzo di pensiero della matematica. Non ho mirato a rendere la disciplina piacevole (nonostante io ami con tutto me stesso la materia che insegno) ma a farne capire l'importanza e il rigore. L'importanza della filosofia sta nell'importanza dei problemi che affronta e nel rigore con cui cerca metodi per rispondervi.

- 4) 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 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 dello scientifico-tecnologico 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.

5) 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. In particolare per la quinta avevo all'inizio dell'anno selezionato i seguenti temi:

- a) autocoscienza e conoscenza nella "Critica della Ragion pura" (estetica trascendentale, analitica dei concetti. Del filo per la scoperta dei concetti puri dell'intelletto. Deduzione trascendentale)
- b) Il problema dell'autocoscienza in alcune pagine di Fichte
- c) la dialettica finito-infinito e la nozione di assoluto in Hegel.
- d) Il problema del riconoscimento in Hegel.
- e) La critica all'idea di soggetto e la morte di Dio in Nietzsche
- f) L'analisi fenomenologica dell'intenzionalità e della coscienza del tempo in Husserl
- g) L'analitica esistenziale in Heidegger

La scelta di queste tematiche si lega all'idea di mettere gli alunni davanti ai problemi come quelli della conoscenza, delle strutture della coscienza e dell'autocoscienza da una parte, a problemi come quelli del divenire, dell'essere, di Dio dall'altra parte. Purtroppo una mia lunga assenza mi ha impedito di svolgere buona parte di quanto avevo programmato

Al momento sono occupato con la relazione finito-infinito in Hegel

N.B.

La programmazione Brocca insiste con fermezza sulla necessità e centralità dell'analisi dei testi dei filosofi, indica anzi tutta una serie di operazioni da compiere sui testi. Essa, proprio perché consapevole del tempo necessario, richiede come obbligatoria la trattazione di due filosofi del periodo tra Hegel e il Novecento e due filosofi del Novecento.

I testi di Kant e di Hegel mi hanno occupato molto tempo. Nel momento in cui scrivo (20 aprile 2012) devo ancora finire Hegel. Ciò implicherà un'ulteriore riduzione di quanto inizialmente preventivato. Per una esauriente e dettagliata analisi del programma effettivamente svolto rimando quindi all'allegato finale.

L'urgenza di mettere l'alunno davanti a problemi/argomentazioni a partire dai testi mi ha certamente portato a trascurare altri aspetti che sono certamente importanti dell'insegnamento della filosofia. In particolare:

- 1) mancanza di completezza nell'esame degli autori fatti (non ho dato un'idea complessiva del pensiero dell'autore, né delle opere dell'autore)
- 2) mancanza di inquadramento storico
- 3) mancanza di autori come Marx e Wittgenstein

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 consigliato nei programmi Brocca). Non è possibile leggere certi testi, affrontare certi temi in modo frettoloso (soprattutto nel caso di teorie profonde, ma spesso, per i ragazzi dello scientifico, contro-intuitive), 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 ed hegeliane. (Indicherò poi nel programma finale con precisione le parti lette e commentate dei testi di Kant, Fichte e di Hegel, come degli altri autori che spero di riuscire a trattare : Husserl e Heidegger). In particolare nel corso dell'anno il lavoro si è concentrato sull'analisi di problemi e argomentazioni partendo dai testi e si è via via sedimentato con la produzione

di dispense nelle quali ho cercato di radunare tutto quanto fatto

## OBIETTIVI DISCIPLINARI

Gli obiettivi che mi sono proposti si sono mossi all'interno delle finalità proprie dell'insegnamento della filosofia nelle scuole superiori quali stabiliti dai programmi Brocca.

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 certe 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.

Ho cercato di mettere in atto un itinerario di studio e di ricerca che utilizzasse nel modo migliore possibile per i miei allievi e per la comprensione della specificità della filosofia i mezzi - che reputo notevoli - messi a disposizione dai programmi Brocca. 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 umane. Come già da me scritto, credo che l'insegnamento della filosofia all'interno dell'indirizzo scientifico tecnologico debba evitare di ridursi ad una forma di sapere storico e debba favorire, invece, modalità di ricerca e di riflessione su temi che hanno una loro irriducibile specificità. Ho perciò tralasciato una trattazione manualistica di autori e correnti proprio per cercare di concentrare al massimo il lavoro nello sviluppo di problemi e di abilità di pensiero a partire da quei testi-chiave la cui struttura logica-argomentativa mi è parsa maggiormente significativa. I ragazzi dello scientifico-tecnologico sono abituati, grazie all'alto profilo dell'insegnamento delle discipline scientifiche e matematiche, al ragionamento logico e sarebbe, dunque, un peccato che proprio l'insegnamento della filosofia venisse meno nel dare un contributo decisivo alla loro formazione. Detto questo gli obiettivi che mi sono proposti 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 strutturali 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, spero anche in Nietzsche, 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:

- 1) saper ritrovare in un testo i concetti base e individuarne i legami argomentativi
- 2) saper riprodurre i nodi essenziali delle argomentazioni studiate in un testo
- 3) saper definire i concetti trovati nei testi dandone chiarimenti dove possibile a partire dalla propria esperienza

#### Abilità:

In generale il lavoro sui testi dovrebbe favorire (nei limiti delle mie capacità didattiche) la formazione di abitudini relative all'esercizio dell'autoriflessione e della 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).

Sia i testi di tipo 1 sia di tipo 2 possono generare bisogni di ulteriori approfondimenti

Debbo dire che anche quest'anno, nel momento in cui sto scrivendo questa relazione, dubito di esser riuscito a far sì che la maggioranza dei miei allievi abbia conseguito gli obiettivi che mi sono proposto, anche se la grande maggioranza di essi è stata attenta e partecipe in classe. Il problema reale è convincere gli alunni ad uno studio regolare (ed ho usato apposta la parola "convincere") della disciplina, quasi che lo studio dedicato alla filosofia sottragga tempo ad altre discipline o sia comunque tempo perso.

## CONTENUTI

La scelta dei contenuti ha tenuto conto di quanto proposto per l'attività di programmazione dai programmi ministeriali. Detti programmi prospettano la possibilità di scegliere almeno quattro filosofi a cui dedicare attenzione e studio nel corso dell'anno scolastico. Come ho detto, 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 della relazione dell'autocoscienza come coscienza di pensare nell'atto di pensare, della conoscenza come volta a fenomeni e non a cose in sé. In Hegel ho cercato di seguire nei limiti delle mie capacità il filo argomentativo che è proprio della dialettica finito-infinito nella "Scienza della Logica" e 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 intenzione nel mese di maggio di mettere in luce alcuni temi propri del pensiero di Nietzsche. Il pensiero di quest’ultimo è importante in quanto momento decisivo di rottura e di crisi del pensiero occidentale. La fenomenologia di Husserl e l’analitica esistenziale di Heidegger, invece, saranno da me trattate come momenti centrali per l’analisi filosofica della nozione di soggettività. Al momento in cui scrivo (fine aprile) devo però ancora iniziare l’analisi dei due pensatori.

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

## PROGRAMMA DI FILOSOFIA

### PERCORSI TEMATICI FONDAMENTALI

#### I: LE NOZIONI DI CONOSCENZA ED AUTOCOSCENZA IN KANT ED IN FICHTE

1) Spazio e tempo nell’Estetica trascendentale

2) 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*”

3) L’analitica dei concetti:

la nozione di funzione, di giudizio, di concetto,

le operazioni del giudizio come operazioni fondamentali dell’intelletto

i concetti puri come dovuti all’applicazione delle funzioni che presiedono ai giudizi alla sintesi pura

la deduzione trascendentale delle categorie

la distinzione tra cosa in sé e fenomeno

4) IL PROBLEMA DELL’AUTOCOSCENZA IN FICHTE

analisi e commento delle “osservazioni preliminari” alla Dottrina della Scienza nova Methodo”

a) Le diverse ipotesi sul come è possibile avere una nozione di coscienza

b) Analisi dell’argomentazione apagogica svolta da Fichte

c) La nozione di coscienza immediata

d) L’analisi del pensare “io” come luogo in cui si esibisca una coscienza di pensare in atto

#### 2: ASPETTI DEL PENSIERO HEGELIANO: LA DIALETTICA FINITO-INFINITO; LE NOZIONI DI RICONOSCIMENTO E DI ASSOLUTO :

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

## DA FARE IN MAGGIO

### 3: NIETZSCHE E LA COSCIENZA DELLA CRISI DEL PENSIERO OCCIDENTALE

- 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"

### 4: 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

- 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

eventualmente, se rimane tempo:

#### C) L'ANALISI DELLA PSICHE IN FREUD

- a) i diversi modelli della psiche in Freud
- b) la terapia psicoanalitica
- c) gli stadi dello sviluppo psico-sessuale, il complesso di Edipo

### 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. Non ho utilizzato manuali, ma ho dato agli alunni dispense da me scritte su quanto spiegato in classe (fotocopie e dispense che farò avere al commissario esterno). Ho cercato di favorire il più possibile il confronto dei ragazzi coi testi e con le domande in essi contenute. L'aspetto più manchevole del mio insegnamento è stato secondo me l'incapacità di motivare gli alunni ad uno studio continuativo degli argomenti svolti. Purtroppo una mia lunga assenza (circa un mese e mezzo) mi ha impedito di svolgere parte di quanto preventivato.

## ATTIVITA' DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda l'attività di valutazione ho utilizzato ampiamente, come del resto previsto dai programmi Brocca, verifiche scritte. In queste ultime sono ricorso a domande a risposta aperta, perché penso che siano più adatte ad abituare l'alunno ad un pensiero che sappia esplicitarsi, analizzarsi, riflettere su se stesso.

Sia nelle verifiche orali sia in quelle scritte ho posto agli alunni domande centrate sulla analisi di righe già commentate e spiegate in classe. 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 i seguenti parametri tenendo conto che comunque cerco di non dare meno di 4:

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

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

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

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

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

9: idea base articolata con giustificazione rigorosa e terminologia precisa

10: 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

Avevo già insegnato nell'attuale 5° U in terza.

Ho ritrovato la classe in Quinta. La classe è apparsa fin dall'inizio dell'anno motivata ad apprendere e ben disposta verso di me e verso la disciplina: Gli alunni hanno seguito con attenzione le analisi dei testi letti e dei problemi trattati: Un buon numero di ragazzi ha conseguito ottime capacità di analisi dei testi letti in classe ed ha conseguito ottime conoscenze delle argomentazioni e delle idee studiate. Vi sono anche casi di alunni con risultati eccellenti. Nella classe, come del resto inevitabile, sono presenti alunni attualmente insufficienti perché hanno studiato in modo irregolare o perché hanno studiato in modo approssimativo, trascurando l'analisi richiesta dei testi. Gran parte della classe si attesta su profitto più che sufficiente. Con tutti gli alunni il rapporto è stato di rispetto e di lealtà.

GIOVANNI PADOVANI

---

***Schede per materia***

**MATEMATICA**

<b>Docente</b>	Prof. Luca Valentini – Prof. Sebastiano Bramante
<b>Testo in uso</b>	Autore: N. Doderò- P. Baroncini – R. Manfredi Titolo: <i>Nuovi elementi di matematica – vol. C</i> Editore: Ghisetti e Corvi Editore

**Situazione iniziale:**

I livelli di partenza sono stati buoni: gli studenti in generale ricordavano a sufficienza gli argomenti svolti negli anni precedenti e non vi è stata necessità quindi di un approfondito ripasso.

In generale l'impegno e l'interesse sono stati molto buoni; è presente nella classe anche qualche eccellenza. Forse l'impegno è stato un po' troppo finalizzato al voto; tuttavia la disponibilità che la maggior parte della classe ha dimostrato sempre nel corso dell'anno scolastico è encomiabile. La condotta è stata accettabile.

**Finalità ed obiettivi:**

La matematica, nel triennio, oltre ad ampliare e proseguire il processo di preparazione scientifica e culturale avviato nel biennio, ha anche una importante valenza formativa in quanto concorre, insieme alle altre discipline, allo sviluppo dello spirito critico. In particolare essa sviluppa:

- l'acquisizione di conoscenze a livelli più elevati di astrazione e di formalizzazione.
- l'attitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze via via acquisite.
- la capacità di cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi (storico-naturali, formali, artificiali).
- la capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse, individuando relazioni ed analogie.

**Obiettivi disciplinari specifici:**

- Operare con il simbolismo matematico riconoscendo le regole sintattiche di trasformazioni di formule.
- Sviluppare dimostrazioni all'interno di sistemi assiomatici proposti o liberamente costruiti.

- Affrontare situazioni problematiche di varia natura avvalendosi di modelli matematici atti alla loro rappresentazione.
- Costruire procedure di risoluzione di un problema e, ove sia il caso, tradurle in programmi per il calcolatore.
- Risolvere problemi geometrici nel piano per via sintetica o per via analitica.
- Applicare le regole della logica in campo matematico.
- Interpretare intuitivamente situazioni geometriche spaziali.
- Riconoscere il contributo dato dalla matematica alle scienze sperimentali.

### Contenuti:

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

<b>MACROARGOMENTI</b>	<b><i>Limiti e funzioni continue</i></b>
<b>Conoscenze</b>	Definizione di limite finito ed infinito in un punto; definizione di limite finito ed infinito per $x$ che tende all'infinito. Teoremi fondamentali sui limiti. Definizione di continuità in un punto e in un intervallo. Definizione di punti di discontinuità. Limiti fondamentali. Forme indeterminate e loro eliminazione.
<b>Competenze</b>	Calcolare limiti di funzioni di variabili reali risolvendo eventualmente forme indeterminate. Riconoscere e classificare i vari tipi di discontinuità
<b>Capacità</b>	Interpretare qualitativamente l'andamento della legge descrittiva di un fenomeno.
<b>Criterio di sufficienza</b>	Calcolare limiti risolvendo eventualmente semplici forme indeterminate.

<b>MACROARGOMENTI</b>	<b>Derivate</b>
<b>Conoscenze</b>	Definizione e significato geometrico della derivata di una funzione in un punto. Derivate delle funzioni elementari e regole di derivazione.
<b>Competenze</b>	Calcolare derivate con l'uso della definizione. Calcolare derivate applicando le regole di derivazione. Determinare l'equazione della retta tangente a una curva.
<b>Capacità</b>	Utilizzare l'operazione di derivazione in ambiti pluridisciplinari
<b>Criterio di sufficienza</b>	Conoscere la definizione di derivata di una funzione in un punto ed il suo significato geometrico Calcolare semplici derivate utilizzando le regole di derivazione.

<b>MACROARGOMENTI</b>	<b>Teoremi fondamentali del calcolo differenziale</b>
<b>Conoscenze</b>	Teorema di Rolle e suo significato geometrico. Teorema di Lagrange e suo significato geometrico.



	Regola di De L'Hospital. Differenziale di una funzione con interpretazione geometrica.
<b>Competenze</b>	Determinare gli intervalli di monotonia di una funzione. Utilizzare il criterio di derivabilità. Risolvere le forme indeterminate applicando la regola di De L'Hospital
<b>Capacità</b>	Utilizzare i teoremi del calcolo differenziale per analizzare l'andamento di una funzione in un intervallo
<b>Criterio di sufficienza</b>	Risolvere forme indeterminate di tipo esponenziale e logaritmico . Riconoscere l'applicabilità dei teoremi di Rolle e Lagrange

<b>MACROARGOMENTI</b>	<b>Studio del grafico di una funzione</b>
<b>Conoscenze</b>	Massimi e minimi relativi 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 determinazione della concavità e dei punti di flesso di una funzione ( studio del segno della derivata seconda ) Asintoti di una curva
<b>Competenze</b>	Determinare i punti di massimo e minimo relativo di una funzione Determinare la concavità /convessità e i punti di flesso di una funzione Determinare gli asintoti di una curva Tracciare il grafico di una funzione
<b>Capacità</b>	Interpretare graficamente la legge descrittiva di un fenomeno Risalire alla rappresentazione analitica di una funzione di cui è assegnato il grafico
<b>Criterio di sufficienza</b>	Rappresentare graficamente semplici funzioni di vario tipo

<b>MACROARGOMENTI</b>	<b>Calcolo integrale</b>
<b>Conoscenze</b>	Integrali indefiniti: primitive di una funzione e metodi di integrazione. Integrali definiti: il problema delle aree.
<b>COMPETENZE</b>	Calcolare la primitiva di una funzione. Calcolare la misura dell'area di una superficie piana.
<b>Capacità</b>	Utilizzare l'operazione di integrazione in ambiti pluridisciplinari.
<b>Criterio di sufficienza</b>	Conoscere la definizione di primitiva e di integrale indefinito. Conoscere la definizione di integrale definito ed il suo significato geometrico. Calcolare semplici integrali indefiniti e definiti utilizzando i metodi di integrazione.

### **Svolgimento del programma:**

I programmi sono stati svolti secondo le indicazioni ministeriali e le linee guida individuate nella programmazione del Dipartimento di Matematica.

Lo svolgimento del programma ha subito un rallentamento rispetto ai tempi programmati che ha portato ad una riduzione di alcuni approfondimenti e dell'attività di laboratorio. Le difficoltà

incontrate da una parte della classe nell'affrontare alcuni argomenti hanno reso necessario prolungare i tempi della trattazione degli stessi ed approfondire l'analisi dei problemi relativi.

### **Metodi e strumenti utilizzati:**

L'insegnamento, quando possibile, è stato condotto per problemi, prospettando cioè una situazione problematica concreta atta a stimolare l'attenzione degli alunni per utilizzare le loro capacità intuitive per giungere ad individuare un procedimento risolutivo di tipo generale matematico. Si è fatto ricorso inoltre in ognuno dei temi trattati ad opportuni esercizi di tipo applicativo, sia per consolidare le nozioni apprese dagli allievi, sia per far acquisire loro una più sicura padronanza nel calcolo. Si è utilizzata anche la lezione frontale necessaria alla sistemazione teorica dimostrando alcuni teoremi fondamentali.

In laboratorio d'informatica sono stati utilizzati:

- Derive per approfondimenti, correzione di esercizi e visualizzazioni grafiche;
- Excel per il calcolo degli zeri di una funzione e per l'integrazione numerica.

### **Attività di recupero ed approfondimento:**

Il recupero è stato attivato come parte integrante dell'attività curricolare.

### **Strumenti di verifica e criteri di valutazione adottati:**

Le prove di tipo sommativo svolte nel primo quadrimestre sono state:

- tre verifiche scritte,
- una interrogazione orale,

mentre nel secondo quadrimestre

- quattro verifiche scritte,
- una interrogazione orale.

Per la verifica formativa sono state utilizzate: esercitazioni collettive, correzioni dei compiti e frequenti dialoghi con la classe. Inoltre, a partire da metà del mese di Maggio sono state svolte lezioni pomeridiane, mirate ad un'esercitazione specifica sulla seconda prova scritta in vista dell'esame. Infine il 20 Maggio si è svolta una simulazione della stessa in orario mattutino.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si fa riferimento alla griglia approvata in sede di programmazione didattica ed educativa annuale del Consiglio di classe ed allegata al documento.

I criteri di sufficienza seguiti sono riportati nella tabella relativa ai macroargomenti.

Per la valutazione periodica e finale si è tenuto conto, non solo dell'accertamento dei fattori cognitivi e del raggiungimento degli obiettivi specifici della disciplina ma anche

- della progressione dell'apprendimento,
- della partecipazione e dell'impegno dimostrati,
- dell'acquisizione di un corretto metodo di studio e dell'autonomia raggiunta nell'organizzazione del lavoro scolastico.

### **Risultati ottenuti:**

Nel corso degli ultimi tre anni scolastici, periodo nel quale ho svolto la mia attività didattica nella classe, ho notato una certa omogeneità per quanto riguarda impegno, partecipazione, capacità e motivazione.

La maggior parte degli allievi ha partecipato in modo attivo e costruttivo alle lezioni, mostrando interesse per la materia ed apportando talora contributi personali e originali,

con buone capacità di rielaborazione e valutazione critica. Il profitto per questi alunni è da considerarsi buono oppure ottimo. Sono presenti comunque alcuni studenti che hanno evidenziato oggettive difficoltà a rapportarsi con la materia: anche per questi comunque l'impegno non è mai venuto meno ed alla fine la loro preparazione può considerarsi sostanzialmente sufficiente.

**CENTO, 15/5/2012**

**L'INSEGNANTE**  
**(Luca Valentini)**

---

*Schede per materia*

---

*Schede per materia*

## **FISICA E LABORATORIO**

<b>Docente</b>	Prof. Gabriele Tassinari    Prof. Cinzia Brunelli (laboratorio)
<b>Testo in uso</b>	Autore: A. CAFORIO - A. FERILLI Titolo: <i>Nuova Physica 2000 Moduli E,F</i> Editore: LE MONNIER

### **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:

- la comprensione* dei procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica e la capacità di utilizzarli;
- 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;
- la comprensione* delle potenzialità e dei limiti delle conoscenze scientifiche, evidenziando la non linearità dello sviluppo delle conoscenze stesse;
- l'acquisizione* di un linguaggio corretto e sintetico;
- la capacità* di analizzare e schematizzare situazioni reali e di affrontare problemi concreti anche al di fuori dello stretto ambito disciplinare;
- l'abitudine* al rispetto dei fatti, al vaglio ed alla ricerca di un riscontro obiettivo delle proprie ipotesi interpretative;
- l'acquisizione* di atteggiamenti fondati sulla collaborazione interpersonale e di gruppo;
- la capacità* di leggere la realtà tecnologica;
- la comprensione* del rapporto esistente fra lo sviluppo della fisica e quello delle idee, della tecnologia, del sociale;
- 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 gli aspetti di continua evoluzione in un progetto fortemente interdisciplinare, anche alla luce del nuovo esame di stato.

## CONTENUTI

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

I contenuti seguono una suddivisione per temi, e il programma per la classe quinta è incentrato su tre temi: Forze e campi ; Teoria della Relatività; Quanti, materia e radiazione.

**FORZE E CAMPI:** nel processo di comprensione della realtà fisica, questo tema si colloca come esempio significativo di unificazione, proponendo una successione di argomenti strettamente connessi sul piano logico, formale e concettuale. Infatti le interazioni gravitazionali ed elettrostatiche sono trattate in parallelo per consentire una riflessione sulle loro analogie. Si discute quindi della fondamentale unificazione dei fenomeni elettrici e magnetici sotto l'unico concetto di campo elettromagnetico. Lo studio di questi argomenti suggerisce inoltre l'esame di alcune implicazioni storico-filosofiche e di problematiche culturali rilevanti sul piano concettuale, come il passaggio da una fisica basata sul concetto di azione a distanza ad una basata sul concetto di azione per contatto.

**TEORIA DELLA RELATIVITA':** la programmazione prevede di partire dal principio di Relatività classico come punto di partenza per introdurre i due postulati fondamentali della Teoria della relatività ristretta che sono alla base per capire le notevoli modificazioni sulla concezione dello spazio e del tempo e dell'equivalenza tra massa ed energia che a tutt'oggi accettiamo come valide. Il principio di equivalenza permette di introdurre lo stretto legame esistente tra la geometria e la fisica che si manifesta in modo evidente nella spiegazione della legge di Gravitazione Universale, non più interpretata come classica forza a distanza, ma come conseguenza delle proprietà locali di uno spazio-tempo curvo.

**QUANTI, MATERIA E RADIAZIONE:** una delle idee fondamentali della fisica, che ha attraversato millenni di storia del pensiero scientifico, evolvendo da concezione puramente ipotetica

quale era, a fatto provato sperimentalmente, è l'ipotesi atomica della materia. Tutto l'universo e la sua evoluzione si basano sulla esistenza del mondo microscopico per cui, alla conoscenza della natura si può pervenire solo attraverso una indagine approfondita dei fenomeni che avvengono su scala atomica. Per la trattazione del tema si ritiene necessaria una buona conoscenza dei concetti fondamentali della meccanica classica (affrontati nel terzo anno) e dei fenomeni ondulatori (affrontati nel quarto anno). Si richiedono inoltre, da parte dello studente, capacità di astrazione e di sintesi ed un buon bagaglio di conoscenze matematiche. Nell'affrontare il problema del dualismo onda-corpuscolo, è bene evidenziare che il comportamento di un'onda può essere assunto anche da una particella microscopica nel senso che la stessa, invece di comportarsi nel modo deterministico previsto da Newton, può evolvere secondo diversi cammini con definite probabilità, come accade per esempio ad un'onda, che, incidendo su una lamina, contemporaneamente viene trasmessa e riflessa. Si ritiene che l'esame del problema del corpo nero presenti delle difficoltà formali e concettuali, tali da consigliarne un approccio storico semiquantitativo. La trattazione dell'effetto fotoelettrico può essere sviluppata in modo esauriente dal punto di vista sia storico che sperimentale.

Le tematiche sono particolarmente indicate per chi volesse fare una trattazione storica ed affrontare problemi di natura epistemologica.

Sulla base di queste indicazioni, si sono sviluppati i seguenti MODULI relativi ai temi "Forze e campi; Quanti, materia e radiazione; L'Universo fisico":

MODULO UNO :               Elettrostatica

MODULO DUE :             Elettromagnetismo ed onde elettromagnetiche

MODULO TRE :             Teoria della Relatività

MODULO QUATTRO :     Fisica Moderna

In ciascuna unità didattica vengono poi specificati: gli obiettivi operativi, suddivisi per livello tassonomico del tipo di Bloom (sulla base di quanto adottato nella scuola), i prerequisiti, i contenuti specifici, i metodi e le tecniche utilizzate, le prove di verifica ed infine i probabili tempi di attuazione (le attività di laboratorio rientrano pienamente all'interno dell'unità didattica stessa).

I singoli moduli vengono illustrati prima di iniziare l'attività, e una scheda con tutte le informazioni viene fornita agli allievi.

## SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

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

## 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;
- la realizzazione di esperimenti, con particolare attenzione all'uso del metodo sperimentale e focalizzandosi sull'analisi dei dati (sia quella numerica comprensiva delle incertezze di misura e loro propagazione e del confronto di misure; che quella grafica comprensiva anch'essa delle incertezze di misura) e sulle conclusioni. Inoltre le lezioni frontali sono state intervallate (a seconda delle unità didattiche) oltre che dalle attività sopra menzionate anche dalla visione di materiale audiovisivo.

## ATTIVITA' INTEGRATIVE E DI RECUPERO

Durante l'Anno Scolastico, non sono state effettuate particolari attività integrative o di recupero a parte la simulazione della seconda prova scritta, svolta in parte in orario pomeridiano per consentire il regolare svolgimento delle lezioni nelle altre materie d'esame.

Salvo impedimenti per ora non prevedibili, durante la settimana di giugno che precede gli scritti, saranno effettuate ore di approfondimento e recupero per tutta la classe in orario mattutino finalizzate alla preparazione della seconda prova scritta.

## VIAGGI DI ISTRUZIONE E VISITE GUIDATE

Nell'arco dell'ultimo triennio la classe ha potuto usufruire di varie opportunità avute in occasione delle visite guidate o dei viaggi di istruzione che avevano una valenza scientifica.

## TEMPI

Il monte ore *teorico* annuale è pari a 4 ore settimanali per circa 30 settimane, ossia a circa 120 ore. L'attività di laboratorio è stata effettuata con un monte ore pari ad almeno un terzo del monte ore totale. Bisogna però tenere conto del tempo dedicato alle altre attività approvate dal Consiglio di Classe, alle simulazioni della terza prova, alle visite guidate, ai viaggi di istruzione, ecc.... che *riduce di fatto il tempo effettivo* utilizzato per la presentazione dei contenuti.

## 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. Nel caso che la domanda sia svolta parzialmente avrà un punteggio in proporzione alla parte svolta (sulla base del correttore preparato prima della somministrazione della prova). La valutazione così ottenuta fornisce ben cinque voti: quello totale e i quattro voti relativi ai livelli cognitivi e permette di intervenire in maniera mirata nel predisporre le successive attività di recupero.

Ai fini della valutazione finale il peso attribuito alle verifiche *individuali* è stato del 70%.

Le valutazioni delle relazioni scritte *di gruppo* relative invece all'attività di Laboratorio è stata affidata all'insegnante tecnico – pratico, ed ai fini della valutazione finale è stato attribuito un peso pari al restante 30% per tener conto che il lavoro poteva essere svolto preliminarmente a casa da ogni singolo studente e terminato in gruppo durante la stesura della relazione a scuola.

## RISULTATI OTTENUTI

La classe è stata seguita nell'ultimo biennio e grazie alla reciproca conoscenza consolidata nel tempo, ha dimostrato un comportamento sostanzialmente corretto durante le lezioni in aula e nelle attività di laboratorio. Alcuni allievi si sono impegnati in modo lodevole impegnandosi costantemente nello studio della disciplina ed hanno raggiunto un profitto discreto/buono e per due-tre studenti anche ottimo. Gli studenti più motivati non sempre sono riusciti a rappresentare dei modelli di riferimento per altri compagni della classe che si sono limitati invece ad uno studio più finalizzato al voto che ad una profonda comprensione dei concetti esposti, conseguendo di conseguenza risultati complessivi al limite della sufficienza.

Dal punto di vista della valutazione globale, la classe conserva pertanto una certa eterogeneità rispetto ai vari indicatori (interesse, partecipazione, impegno, ecc...) e sotto questo aspetto il giudizio complessivo sul profitto si attesta sulla piena sufficienza.

---

### *Schede per materia*

## **Biologia e laboratorio – Scienze della Terra**

Materie: Biologia e Scienze della Terra Prof.ssa Giuliana Pasquini

Prof. Collini Guido (laboratorio)

Testi in uso:

Lupia Palmieri Parotto "GLOBO TERRESTRE E LA SUA EVOLUZIONE" Zanichelli

\_Campbell Reece "IMMAGINI DELLA BIOLOGIA" -Zanichelli

### SITUAZIONE INIZIALE

Dopo una fase iniziale di ripasso degli argomenti affrontati gli scorsi anni scolastici, attraverso una discussione guidata che mi ha consentito di instaurare di nuovo un rapporto fattivo con la classe conosciuta ormai dalla classe prima, ho potuto accertare che la totalità dei ragazzi ha dimostrato di possedere le competenze minime (in termini di conoscenze, competenze e capacità) che rappresentano dei prerequisiti indispensabili per affrontare il quinto anno. Anche se alcuni studenti non hanno completamente raggiunto, nel loro percorso liceale, approfondite competenze specifiche di carattere scientifico mi pare che in questo ambito disciplinare dimostrino comunque di padroneggiare bene la maggioranza dei contenuti affrontati in un'ottica spesso di reale interesse ad approfondire l'area delle scienze naturali.

I prerequisiti specifici (in termini di contenuti), saranno comunque accertati ed eventualmente recuperati di volta in volta prima dell'inizio di ogni modulo, per facilitare l'attività ai ragazzi in maggior difficoltà.

### OBIETTIVI FORMATIVI

#### SCIENZE DELLA TERRA

Sviluppare:

- la comprensione della Terra come sistema complesso in equilibrio dinamico, parte integrante del sistema solare;
- la comprensione del sistema Terra come risultato delle interazioni di molteplici variabili, ciascuna delle quali agisce e muta, con modalità differenti, nel tempo e nello spazio;
- la capacità di individuare i diversi flussi di energia che originano e mantengono la dinamicità del sistema Terra e ne conservano la eterogeneità ai diversi livelli di scala spaziale;

- la comprensione delle scale delle dimensioni e dei tempi, in rapporto alla Terra ed alla sua storia,
- la capacità di riconoscere il carattere dinamico delle conoscenze delle scienze della Terra, che si sono evolute in base a reiterate verifiche e revisioni, anche in relazione al progredire delle metodologie e delle tecniche d'indagine;
- la comprensione del contributo che le scienze della Terra offrono alla formazione scientifica dello studente, in quanto tipiche discipline di sintesi che comportano processi di astrazione;
- la consapevolezza della necessità di conciliare sviluppo tecnologico e conservazione degli equilibri dinamici naturali, nella considerazione della storia della Terra e dell'uomo;
- la consapevolezza dell'influenza dei fenomeni geologici sullo sviluppo storico, sociale ed economico delle comunità umane;
- la convinzione dell'importanza del sapere geologico, sia per la comprensione del dibattito sulle problematiche ambientali, sia per fare scelte responsabili per la gestione del territorio;
- la capacità di individuare i rapporti delle scienze della Terra con gli altri settori delle scienze sperimentali, rilevando analogie e peculiarità di strutture epistemologiche e di metodologie d'indagine.

## BIOLOGIA

Sviluppare :

- consapevolezza delle dimensioni dei problemi culturali e metodologici derivanti dalle caratteristiche del fenomeno vita;
- consapevolezza del valore della biologia quale componente culturale per la lettura e l'interpretazione della realtà;
- consapevolezza dell'evoluzione nel tempo delle scienze biologiche, e l'individuazione dei momenti chiave del loro percorso storico;
- acquisizione di atteggiamenti critici attraverso l'appropriazione della dimensione problematica della biologia e della flessibilità delle teorie biologiche;
- sistemazione in un quadro unitario e coerente delle conoscenze biologiche precedentemente acquisite;
- autonoma valutazione critica delle informazioni su argomenti e problemi biologici, fornite dai mezzi di comunicazione di massa;
- consapevolezza della complessità degli organismi viventi;
- conoscenze e riflessione sulle caratteristiche specifiche dell'uomo;
- comportamento consapevole e responsabile a tutela della salute;
- consapevolezza della interdipendenza tra l'uomo, gli altri organismi viventi e l'ambiente, e la maturazione dei relativi comportamenti responsabili;
- consapevolezza delle interrelazioni esistenti tra scienze tecnologiche e biologiche, e dell'impatto delle tecnologie sulla innovazione economica e sociale;
- consapevolezza del ruolo e dell'incidenza delle scienze biologiche nella cultura scientifica contemporanea con particolare riferimento alle loro interrelazioni con le altre scienze della natura;
- uso del linguaggio specialistico necessario per comprendere e comunicare dati biologici e per utilizzare criticamente tutti i canali d'informazione biologica e biotecnologica;
- conoscenze sugli ecosistemi, sulle loro modificazioni e sull'intervento umano, nel contesto di una crescita del senso della razionalità e della responsabilità;

## CONTENUTI

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

### SCIENZE DELLA TERRA

I contenuti trattati nel corso del quarto e quinto anno, risultano in parte gli stessi già affrontati nel primo anno di corso. Pertanto si è cercato di rivederli attraverso una migliore formalizzazione, approfondendo alcuni temi di maggior interesse per i ragazzi.



L'aggancio con il quarto anno è stato il ripasso della teoria della tettonica delle placche che permette di giustificare e prevedere la maggior parte dei fenomeni geologico-dinamici del nostro pianeta (espansione dei fondali oceanici, orogenesi, faglie, vulcanesimo, terremoti).

E' stato quindi introdotto il discorso relativo alla storia della Terra che costituisce l'argomento che maggiormente si integra con il percorso parallelo di Biologia. Attraverso l'analisi delle successive ere geologiche (di cui si è fatto un rapido excursus soprattutto incentrato sui fenomeni che ne hanno determinato l'epilogo) si è cercato di mettere in evidenza, in chiave evolutiva, i diversi fenomeni geologici e biologici che hanno caratterizzato la storia del pianeta. In particolare è stato ripassato il discorso sull'origine della vita analizzando le diverse teorie che cercano di spiegare come si sono formate le prime semplici cellule a partire dalle molecole inorganiche del brodo primordiale e successivamente il passaggio da procarioti ad eucarioti ed alle forme pluricellulari.

Si è poi affrontata l'unità didattica relativa all'atmosfera. Sono stati descritti i suoi aspetti chimico-fisici, mettendo in evidenza l'importanza che tale involucro esercita ed ha esercitato sulla biosfera ed in particolare sullo sviluppo delle diverse forme di vita; si sono poi analizzati i moti della troposfera introducendo il discorso relativo ai venti e alla loro influenza nella caratterizzazione dei climi.

Nella trattazione dei fenomeni meteorologici è risultato importante il possesso di alcune competenze fisiche (conoscenza dei parametri quali temperatura, pressione, umidità, ecc.).

Agganciandoci ai flussi biogeochimici del pianeta ed evidenziando l'importanza che l'azione umana esercita sull'equilibrio dell'ambiente naturale, sono state riesaminate le principali forme di inquinamento dell'atmosfera: buco dell'ozono, effetto serra, piogge acide. A questo proposito occorre sottolineare che molti alunni pur avendo affrontato tali tematiche in vari momenti del percorso scolastico, presentavano delle conoscenze errate o incomplete.

## BIOLOGIA

Dopo un breve ripasso del programma svolto lo scorso anno si è incominciato il modulo relativo alla riproduzione, al ciclo cellulare, alla divisione cellulare, alla mitosi e meiosi con particolare attenzione a cogliere anche gli aspetti di regolazione degli eventi oltre al meccanismo d'azione degli stessi.

Dopodiché è stata affrontata la genetica classica, analizzando le leggi di Mendel ed alcuni modelli di ereditarietà più complessi. Non ci siamo concentrati eccessivamente sulla memorizzazione delle leggi e sui casi particolari di queste, ma abbiamo piuttosto cercato di applicarle con esercizi che stimolassero il ragionamento e la riflessione sui concetti generali della genetica classica che ha consentito poi il passaggio dal "fenotipo" al "genotipo". L'aspetto epistemologico e metacognitivo sulle questioni genetiche ha guidato il percorso al fine di creare significativa consapevolezza delle conoscenze acquisite.

Alla luce delle più aggiornate conoscenze si è cercato di riassumere la teoria cromosomica dell'ereditarietà.

E' stato invece successivamente approfondito il percorso relativo alla genetica molecolare che ha permesso di indagare sulla struttura del DNA, dal punto di vista chimico e dal punto di vista biologico quale molecola depositaria di tutte le informazioni genetiche che attraverso i processi di trascrizione e traduzione vengono tradotti in proteine.

Inoltre, per comprendere come si è evoluta nel tempo la complessità degli esseri viventi e quindi la specializzazione crescente delle diverse linee cellulari e degli organismi, sono stati studiati i meccanismi di controllo dell'espressione genica che stanno alla base della differenziazione sia nei procarioti che negli eucarioti aumentando la variabilità delle manifestazioni fenotipiche al di là di ogni aspettativa deterministica legata alla pura sequenza nucleotidica.

Oltre a ciò, dopo aver compreso i meccanismi molecolari che stanno alla base della riproduzione cellulare e dell'espressione genica, si è messo in evidenza come i possibili "errori" in questi processi cellulari, possano essere causa di malattie ereditarie e tumori. Si è quindi parlato di mutazioni geniche, cromosomiche, genomiche, di malattie ereditarie dominanti e recessive, delle

basi genetiche del cancro che si sommano (o meglio interagiscono) con le cause di natura ambientale.

Prima di affrontare le tecnologie del DNA ricombinante si sono ripresi i temi relativi ai virus e ai batteri, approfondendo in particolare l'aspetto genetico.

Delineando le principali scoperte della genetica molecolare del '900, si è cercato di comprendere come si è giunti alle più recenti tecniche del DNA ricombinante che sono alla base della moderna genetica molecolare. Per poter comprendere gli aspetti scientifici che stanno alla base delle biotecnologie e poter avere gli strumenti per una lettura consapevole dei complessi problemi di attualità di tipo etico-comportamentale che sono legati a tali tematiche, si è cercato di analizzare i meccanismi e gli strumenti che permettono la manipolazione del materiale genetico e che permettono quindi il clonaggio, la clonazione, la realizzazione di OGM.

Sono stati affrontati quindi, alcuni temi relativi alla genetica umana (progetto genoma umano).

Il lavoro in laboratorio è stato parzialmente ridotto per problemi organizzativi rispetto alla programmazione iniziale in quanto il secondo quadrimestre è sempre momento di gite e ponti che hanno ridotto il monte ore totale dedicato alla biologia.

Il lavoro di laboratorio ha riguardato i temi relativi alla MITOSI ricercata in cellule apicali di radici di cipolla; al DNA (estrazione del DNA da frutta); e alla microbiologia (preparazione e sterilizzazione di terreni di coltura, semina ed incubazione di colture batteriche, conta di colonie, colorazioni specifiche ed osservazioni microscopiche).

## SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA IN RELAZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE,

### DIFFICOLTA' INCONTRATE E LORO CAUSE

Viste le buone competenze possedute dalla maggioranza dei ragazzi e la loro costante e fattiva disponibilità al dialogo educativo-didattico sia nella programmazione sia nello svolgimento del programma si è cercato di seguire un percorso basato sulla progettazione e realizzazione di collegamenti ed approfondimenti interdisciplinari per favorire nei ragazzi l'acquisizione di capacità critiche e rielaborative, evitando un apprendimento nozionistico proprio perché credo che i grandi problemi non possano essere mai risolti da una sola disciplina o da un unico approccio.

I nodi concettuali su cui mi sono concentrata miravano a:

A – far capire che la più importante scoperta della scienza contemporanea è la consapevolezza che viviamo in un piccolo pianeta a risorse limitate;

B- far capire che proprio la consapevolezza della limitatezza del nostro pianeta e delle sue risorse fa sì che si debba sviluppare un approccio globale che non è quello superficiale e banalizzato che si legge sui giornali, ma è un vero approccio di tipo scientifico (molti connessioni tra scienze della Terra e Biologia);

C – far emergere alcuni concetti che hanno significati che interessano anche altri punti di vista quali quello filosofico e religioso, cioè i concetti di LIMITE e di FINE;

D – sottolineare come questo approccio sia il più ricco nei riguardi della nuova frontiera della biologia, cioè quella che considera la biologia come scienza dei sistemi viventi e della loro complessità. Si tratta di un passaggio da una biologia riduzionista e meccanicista alla biologia della complessità e dell'approccio globale;

E – far comprendere il concetto di SISTEMA e come questo concetto si arricchisca all'interno della prospettiva biologica

F- presentare alcune delle più importanti scoperte della biologia evolutiva contemporanea che prospettano visioni diverse da quelle più tradizionali del darwinismo, suggerendo piste importanti anche nell'interfaccia dell'etica ambientale;

G – far capire che la crisi della biosfera non si risolve solo con soluzioni tecnologicamente sempre più avanzate, ma anche col recupero di temi quali quelli legati ai concetti di QUALITA', RELAZIONE e STABILITA' e con un dialogo serrato anche con filosofia, etica e religione.

Ho speso energie ed impegno per cercare di costruire percorsi il più possibile vicini agli interessi dei ragazzi, anche se a volte divergenti ed inusuali rispetto ai percorsi didattici tradizionalmente proposti dai manuali scolastici. A questo proposito ho preferito individuare alcuni temi preferenziali sia nell'ambito della biologia sia per scienze della Terra (anche se in contrasto con quanto afferma il Programma Brocca, che indica come fondamentali tutti i contenuti proposti), piuttosto che trattare in modo analitico e sistematico tutto il corpus disciplinare reso sempre più articolato e complesso dalla moltitudine di nuove conoscenze ed idee, tenendo conto anche del numero di ore esiguo per entrambe le discipline.

## METODI E MEZZI UTILIZZATI

In generale, quindi, 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. Nello stesso tempo, essendo ragazzi di quinta, ho sempre cercato di scendere in profondità nelle questioni trattate, anche se qualcuno di loro ha seguito un po' a rimorchio il dialogo educativo-didattico proposto. Tutti gli studenti, comunque, 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 e riflessione, che portasse all'acquisizione non scolastica, ma originale e personale di nuove conoscenze, in modo da costruire o modificare e rivedere le proprie opinioni. Questo percorso, risultato per alcuni di loro quasi naturale, ha creato un certo affaticamento in alcuni studenti che si sono trovati in difficoltà a gestire il carico di lavoro settimanale con preparazioni basate soprattutto sull'acquisizione di contenuti spesso finalizzata alle verifiche.

Si è particolarmente curata l'acquisizione di un lessico tecnico specifico, lo sviluppo e potenziamento delle capacità proprie della disciplina di osservare, analizzare, descrivere e correlare, formalizzare e valutare in modo critico i vari fenomeni.

Lo studio degli argomenti trattati è stato fatto sui libri di testo in adozione nella classe, integrati da materiale didattico fornito dall'insegnante, recuperato via internet, su riviste scientifiche specifiche o costruito artigianalmente dal docente attraverso una revisione analitica dei contenuti finalizzata ad una efficace mediazione didattica.

A volte sono stati utilizzati anche i sussidi audiovisivi presenti nella scuola. Molto spesso mi sono avvalsa di proiezioni in power-point che poi ho reso disponibili agli studenti sulla piattaforma e-learning presente sul sito della scuola.

L'attività di laboratorio di biologia, attuata con l'ausilio del docente tecnico pratico, è stata progettata e predisposta in modo tale da consolidare le teorie svolte in classe, o talora per indurre la teoria stessa.

Si è sempre cercato di focalizzare l'attività degli studenti non tanto sull'aspetto manuale dell'attività di laboratorio, ma sull'aspetto formativo di acquisizione delle capacità di analizzare problematiche e progettare percorsi risolutivi utilizzando le strategie più adatte.

Devo sottolineare la fondamentale collaborazione dell'insegnante tecnico pratico che mi ha affiancato in laboratorio, con grande disponibilità e competenza.

## ATTIVITÀ DI RECUPERO ED APPROFONDIMENTO

Quando si sono verificate situazioni di difficoltà, si è ricorso al ripasso e consolidamento in orario curricolare che ha coinvolto tutta la classe.

## STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Facendo riferimento alla griglia predisposta ed approvata dal Collegio Docenti ed alla programmazione del 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

Per quanto riguarda gli **obiettivi cognitivi trasversali** la valutazione ha considerato: il rafforzamento e il 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 ci si è attenuti alla griglia di corrispondenza giudizio-voto numerico approvata dal consiglio di classe nel documento di programmazione di inizio anno scolastico.

Il criterio di sufficienza fissato è stato comunque il seguente:

- ☐ ☐ possedere una conoscenza degli argomenti svolti abbastanza omogenea anche se superficiale
- ☐ ☐ aver assimilato i concetti fondamentali ed essere in grado di operare collegamenti in modo abbastanza autonomo ed appropriato
- ☐ ☐ essere in grado di orientarsi con sufficiente sicurezza nell'affrontare tematiche affini a quelle trattate
- ☐ ☐ esprimere valutazioni personali pertinenti, seppur semplici
- ☐ ☐ conoscere il significato della maggior parte dei termini specifici della disciplina ed utilizzarli correttamente nell'ambito di una esposizione chiara e corretta

Si è inoltre tenuto conto nella valutazione finale anche:

- ☐ ☐ della progressione nell'apprendimento
- ☐ ☐ della partecipazione e dell'impegno dimostrati
- ☐ ☐ dell'autonomia critico-rielaborativa nella gestione dei contenuti proposti

## RISULTATI OTTENUTI E COSIDERAZIONI FINALI

La classe, con la quale ho avuto la fortuna di lavorare per cinque anni (a parte alcuni studenti che si sono uniti al gruppo iniziale in classe terza per uno smembramento interno), ha rafforzato via via il proprio profilo culturale e anche quello di crescita personale ed individuale, mantenendo una fisionomia complessiva tutto molto positiva con molti momenti di collaborazione sia tra i ragazzi sia tra alunni e docenti. Umanamente i ragazzi si sono sempre dimostrati accoglienti e docili, propensi ad una collaborazione vivace e motivata non disattendendo mai le mie aspettative né dal punto di vista personale né da quello prettamente didattico.

Nonostante questa premessa, il gruppo classe risulta ora comunque eterogeneo per capacità ed impegno e forse questo ultimo anno si è accentuato il divario tra chi ha sempre lavorato con continuità, impegno, passione e creatività e coloro che, forse anche a causa degli impegni scolastici più pressanti, hanno ottenuto risultati meno soddisfacenti.

Alcuni ragazzi hanno ottenuto livelli di preparazione soddisfacenti, lavorando con impegno e continuità e affrontando con adeguato entusiasmo le tematiche svolte. Pochi invece si sono limitati ad un lavoro superficiale finalizzato alle verifiche raggiungendo risultati più modesti. La maggioranza degli studenti si attesta su livelli di preparazione molto buoni.

Libri di testo in uso

Campbell Reece "IMMAGINI DELLA BIOLOGIA" - Zanichelli

## MACROARGOMENTI DI BIOLOGIA

❖ CICLO CELLULARE, MITOSI, MEIOSI

❖ MODELLI DI EREDITARIETA'

- ❖ CHIMICA DELL'EREDITARIETA': LA DOPPIA ELICA DEL DNA, BIOLOGIA MOLECOLARE DEL GENE
- ❖ IL CODICE GENETICO E LA SUA TRADUZIONE
- ❖ STRUTTURA DEI CROMOSOMI E REGOLAZIONE DELL'ESPRESSIONE GENICA
- ❖ GENOMA UMANO E MUTAZIONI
- ❖ TECNICHE DELL' INGEGNERIA GENETICA
- ❖ BIOTECNOLOGIE
- ❖ NOZIONI GENERALI ED APPLICAZIONI DELLA MICROBIOLOGIA

### ***MACROARGOMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA***

- ❖ CARATTERISTICHE GENERALI DELLE SCIENZE DELLA TERRA
- ❖ METODO DI STUDIO DELL'INDAGINE GEOLOGICA GEOSTRUTTURALE E CARTOGRAFICA
- ❖ ERE GEOLOGICHE E DINAMISMO CROSTALE (ripasso)
- ❖ LA STORIA DELLA TERRA
- ❖ I FOSSILI E LA STRATIGRAFIA
- ❖ PALEONTOLOGIA E STRUTTURA DELLA TERRA
- ❖ ATMOSFERA

Cento, 15 maggio 2012

Giuliana Pasquini  
Guido Collini

***Schede per materia***

### **CHIMICA E LABORATORIO**

<b>Docente</b>	Prof. Pirani Auro Prof. Guido Collini (laboratorio)
<b>Testo in uso</b>	Autore: Bargellini Titolo: <i>Chimica, società e ambiente</i> Editore: Signorelli Autore: H. Hart Titolo: <i>Chimica organica</i> Editore: Zanichelli

## **Relazione didattica finale**

### **Obiettivi di apprendimento**

Nel corso dell'anno si è cercato di perseguire i seguenti obiettivi, espressi in termini di “sapere” e “saper fare” da parte degli alunni:

- Riconoscere e bilanciare reazioni di ossido-riduzione in forma molecolare e in forma ionica
- Valutare se e in che senso avvengono reazioni di ossidoriduzione facendo uso della tabella dei potenziali redox
- Illustrare le opposte funzioni delle pile e delle celle elettrolitiche
- Correlare la varietà e il numero elevato delle sostanze organiche con le caratteristiche del carbonio
- Illustrare i principali gruppi funzionali
- Correlare il comportamento chimico delle sostanze organiche con la natura dei gruppi funzionali
- Illustrare i diversi tipi di isomeria e scrivere i possibili isomeri a partire dalla formula molecolare di un composto
- Illustrare le principali classi di reazioni
- Utilizzare gli effetti elettronici per interpretare le principali classi di reazioni organiche
- Illustrare strutture e caratteristiche dei composti del carbonio di grande diffusione e di rilevante interesse tecnologico o biologico

### **Contenuti**

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

I **macroargomenti** svolti sono:

- Le reazioni di ossidoriduzione e i processi elettrochimici
- La chimica del carbonio
- I composti organici nella tecnologia
- I composti organici di interesse biologico

### **Svolgimento del programma in relazione alla programmazione iniziale, eventuali difficoltà incontrate e loro cause**

Il programma è stato svolto secondo le indicazioni ministeriali e le linee individuate ad inizio anno scolastico dal Dipartimento di Chimica. A causa delle notevoli difficoltà incontrate da alcuni alunni, dell'impegno discontinuo e allo studio poco approfondito di alunni in possesso di discrete capacità, della vastità del programma, della scarsa capacità da parte di alcuni alunni di organizzare il proprio lavoro domestico, il programma preventivato non è stato svolto completamente.

### **Metodi utilizzati**

Si sono utilizzati i seguenti approcci didattici:

- Costante riferimento all'esperienza quotidiana e ai processi chimici naturali o industriali
- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Attività di laboratorio, eseguita per la maggior parte dagli allievi riuniti in piccoli gruppi (2 o 3 alunni), preceduta o seguita dalla trattazione teorica
- Esecuzione di esercizi e risoluzione di problemi
- Costruzione di mappe concettuali riassuntive

### **Mezzi utilizzati**

- Libro di testo (Chimica società e ambiente: A Bargellini, Signorelli ; Chimica organica: H.Hart, Zanichelli )
- Fotocopie
- Internet
- Laboratorio di chimica
- Modelli molecolari

### **Attività integrative, di recupero e di approfondimento**

Il recupero è stato attivato come parte integrante dell'attività curricolare. Alcuni alunni durante l'anno scolastico hanno utilizzato lo sportello "studiamo insieme".

### **Strumenti di verifica utilizzati e criteri di valutazione adottati**

#### *Strumenti per la verifica formativa*

- Discussione collettiva in classe su argomenti assegnati come lavoro domestico
- Discussione collettiva sui risultati delle attività sperimentali
- Esercizi e problemi svolti in classe

#### *Strumenti per la verifica sommativa*

- Interrogazioni lunghe e brevi
- Prove scritte con quesiti a risposta aperta, problemi numerici e non
- Relazione individuale dell'attività pratica di laboratorio

Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico, allegata al Documento

Il criterio di sufficienza fissato è stato comunque il seguente:

- Conoscere gli argomenti svolti negli aspetti essenziali
- Esporre in modo semplice, chiaro e ordinato utilizzando una terminologia sufficientemente appropriata
- Essere in grado di orientarsi con sufficiente sicurezza
- Aver assimilato i concetti fondamentali ed essere in grado di operare collegamenti in modo abbastanza autonomo
- Utilizzare le conoscenze in modo abbastanza corretto per risolvere questioni problematiche semplici
- Essere in grado di "progettare" semplici esperimenti e di svolgere l'attività sperimentale in modo sufficientemente autonomo
- Essere in grado di raccogliere dati in tabelle, in modo sufficientemente ordinato, di elaborarli attraverso calcoli corretti e la costruzione di grafici, di valutare criticamente ma non in modo approfondito, i risultati ottenuti
- Nella valutazione finale degli alunni, si è tenuto conto inoltre:
- dell'impegno/partecipazione dimostrato durante l'intero anno scolastico
- della progressione dell'apprendimento

### **Risultati ottenuti**

Il clima sereno e il rapporto leale e produttivo instaurato con gli allievi, che aveva caratterizzato sostanzialmente il lavoro del biennio precedente, ha accompagnato l'attività anche di questo anno

scolastico. Anche quest'anno la classe ha evidenziato un buon livello di integrazione, un "gruppo classe" affiatato sempre disposto alla collaborazione.

La classe è risultata non omogenea rispetto alle capacità, all'impegno domestico ed alla partecipazione alle lezioni e all'attività di laboratorio. Un discreto numero di alunni fortemente motivati allo studio, ha seguito con interesse costante e partecipazione attiva le lezioni, ascoltando, prendendo appunti, apportando contributi personali significativi. Anche durante l'attività sperimentale hanno lavorato seriamente ed in modo autonomo. Il loro impegno nel lavoro domestico è stato costante, serio ed approfondito. Buoni/ottimi i risultati ottenuti. Gli alunni hanno acquisito saldamente i concetti e le nozioni proposte ed hanno sviluppato proprie capacità di rielaborazione ed applicazione dei contenuti.

Altri alunni, pur in possesso di sufficienti/buone conoscenze, competenze, abilità, capacità, fin dall'inizio dell'anno hanno mostrato un discreto livello di attenzione e partecipazione. L'impegno domestico non è stato costante; si sono mostrati poco puntuali nell'esecuzione dei lavori assegnati e lo studio è stato non sempre approfondito. Questo approccio allo studio, poco effigie, ha reso senza dubbio più difficile il consolidarsi ed il sedimentarsi delle conoscenze e delle competenze. Comunque sufficiente la preparazione conseguita.

### *Schede per materia*

## **INFORMATICA E SISTEMI AUTOMATICI**

<b>Docente:</b>	Prof. Daniele Defend - Prof. Davide Casoni (laboratorio)
<b>Testi in uso:</b>	Fabrizio Cerri, "Corso di Sistemi", vol. 3- ed. Hoepli Marino Della Puppa, "C++ Manuale di programmazione orientata agli oggetti"- ed. Hoepli

Il corso di Informatica e Sistemi Automatici ha lo scopo di introdurre gli allievi all'analisi ed alla soluzione dei problemi con i metodi tipici della tecnologia e di offrire supporti tecnologici all'indagine scientifica. Il concreto avvicinamento alla tecnologia viene conseguito con la conoscenza e con la padronanza di specifici strumenti concettuali ed operativi, scegliendo quindi un'area tecnologica specifica entro cui lavorare.

La disciplina segue un itinerario didattico che prevede:

- l'acquisizione di idee generali, teorie, metodi di analisi e di progetto derivati dalla teoria dei sistemi;
- l'acquisizione di conoscenze ed abilità di analisi, utilizzazione, progetto, relative a semplici componenti e dispositivi;
- l'applicazione di leggi e modelli della scienza.

### **OBIETTIVI DISCIPLINARI**

Conoscenze:

- gli allievi conoscono la struttura e le caratteristiche di una catena di acquisizione dati;
- conoscono gli strumenti per lo studio dell'evoluzione di un sistema;
- conoscono la sintassi di un linguaggio di programmazione di alto livello;

Competenze:

- interpretano processi naturali e sistemi artificiali secondo modelli tratti dall'informatica;
- interpretano le caratteristiche di un sistema.

Capacità:



- risolvono semplici problemi matematici impiegando mezzi informatici;
- progettano i blocchi di semplici sistemi di acquisizione dati

## CONTENUTI-MACROARGOMENTI

### MODULO 0: CAMPIONAMENTO E TEOREMA DI SHANNON

### MODULO 1: CONVERSIONE D/A E A/D

### MODULO 2: TRASDUTTORI

### MODULO 3: CONTROLLO AUTOMATICO

### MODULO 4: PROGRAMMAZIONE IN C

## METODOLOGIA E SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Le finalità formative vanno individuate nel far acquisire conoscenze e nello sviluppare attitudini mentali orientate alla risoluzione 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 sistemi 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.

Per raggiungere gli obiettivi fissati e per attuare la metodologia sopra esposta ha assunto importanza fondamentale 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 tre verifiche di tipo sommativo per quadrimestre, orali, scritte, pratiche a seconda delle tematiche interessate. Per una valutazione sufficiente gli allievi devono:

- conoscere gli strumenti per lo studio nel dominio della frequenza;
- conoscere la sintassi di un linguaggio di programmazione di alto livello;
- conoscere i passi fondamentali dell'acquisizione dati.

## SITUAZIONE INIZIALE

Per quanto riguarda la materia di Sistemi, i ragazzi hanno cambiato insegnante e insegnante tecnico pratico ogni anno, l'insegnante tecnico pratico è stato cambiato più volte nell'ultimo anno; non essendoci dunque stata continuità didattica si è dovuto in un primo periodo recuperare alcuni argomenti e anche nel corso di tutto l'anno si è spesso dovuto richiamare concetti poiché non rientravano nei prerequisiti. Questo, però, ha lasciato un tempo scarso per lo svolgimento della parte più prettamente informatica.

## RISULTATI OTTENUTI E CONSIDERAZIONI FINALI

La classe si è caratterizzata fin dall'inizio dell'anno per il suo interesse per la materia intervenendo con domande pertinenti, richieste di chiarimenti o approfondimenti.

Si è tuttavia riscontrato che molti ragazzi non fanno seguire alla lezione un adeguato e costante studio personale, riservandolo al periodo immediatamente precedente alla verifica; risulta così uno studio poco approfondito e non sedimentato.

Fa eccezione un gruppo di allievi che svolge con maturità e assiduità il lavoro sia a casa che a scuola e che, a seconda delle capacità e dell'attitudine personale per la materia, raggiunge risultati che variano da livelli più che sufficienti a livelli ottimi.

---

*Schede per materia*

## **LINGUA INGLESE** DOCENTE: CARLA SCAPINELLI

### LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

Autori: G.Thomson, S. Maglioni

Titolo: *Literary Landscapes*

Editore: Black Cat

Autori: M.Spiazzi, M.Tavella

Titolo: *A New Planet*

Editore: Zanichelli

### PROFILO DELLA CLASSE

La classe, nel suo complesso, ha affrontato il quinto anno con una ottima disponibilità al dialogo e un buon grado di interesse per la disciplina. La partecipazione è stata veramente attiva solo per una parte della classe, ma l'attenzione e la concentrazione sono state comunque positive per tutti gli studenti. L'impegno individuale è stato generalmente adeguato e costante, per qualcuno forse

lievemente indebolito nell'ultimissima parte dell'anno. Una parte della classe ha comunque studiato con assiduità.

Il profitto medio risulta discreto, ma un'analisi più dettagliata rivela una situazione piuttosto diversificata. Si nota un gruppo di studenti, abbastanza esiguo, che ha ottenuto una preparazione di ottimo livello, accanto ad una parte senz'altro più numerosa che ha raggiunto un livello tra il buono e il discreto. La fascia di piena sufficienza è abbastanza numerosa, mentre gli studenti che segnalano ancora qualche incertezza o qualche incompletezza nella preparazione sono molto pochi. Nel complesso, la classe dimostra migliori capacità espressive orali che scritte. Nelle prove scritte, infatti, nonostante la scorrevolezza e originalità elaborativa, permangono per diversi studenti incertezze nell'uso delle strutture grammaticali. La conoscenza dei contenuti e le abilità relative alla comprensione e all'analisi dei testi sono, invece, mediamente buone.

## 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

### History and Literature

- The Victorian Age: the Industrial Revolution, political and social reforms, imperialism, rise of the middle class
- The Victorian Novel: general features
- English Aestheticism: O.WILDE, *The Picture of Dorian Gray*
- The Modern Age: consequences of the First World War, Modernism in arts and literature
- The Modern novel: E.M. FORSTER, *A Passage to India*  
J. CONRAD, *Heart of Darkness*  
J. JOYCE, *Dubliners*, *Ulysses*
- Modernist poetry: T.S.ELIOT, *The Waste Land*
- Irish history and the “Troubles” in Northern Ireland
- Literature from Northern Ireland: S. HEANEY, “Punishment”  
M. LONGLEY, “Ceasefire”
- The Forties: G.ORWELL, *1984*

### Science

- Theories of Evolution: Lamarck, Cuvier, Darwin
- The Earth’s spheres – The atmosphere
- Global warming - Al Gore’s documentary *An Inconvenient Truth*
- The Structure of DNA
- The Russell-Einstein Manifesto against nuclear weapons

## SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Lo svolgimento del programma è stato abbastanza regolare. Per interruzioni dell’attività didattica dovute ad emergenza maltempo e per assenze per malattia della docente, non si sono potuti svolgere, come previsto, due argomenti di letteratura, e sono stati ridotti i momenti di ripasso linguistico.

## 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, sia attraverso attività di sintesi in lezioni frontali che, in qualche caso, la visione di documenti cinematografici, utilizzati anche come spunto per attività di rinforzo linguistico. In un secondo momento, ci si è preoccupati di mettere in evidenza lo stretto legame tra cultura, letteratura e contesto storico. Per quanto riguarda lo studio di argomenti di carattere scientifico, ci si è

concentrati soprattutto su attività di comprensione di testi scritti (originali o divulgativi), di acquisizione del lessico specifico e di sintesi. Anche in questo ambito, sono state svolte attività di *listening comprehension* attraverso la visione di un documento video.

## STUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove scritte sono state presentate principalmente nella forma di brevi esposizioni sintetiche, sul modello della terza prova d'esame (tipologia B).

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.

### Schede per materia

#### EDUCAZIONE FISICA

<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.

La partecipazione alle lezioni pratiche in palestra è stata soddisfacente, in particolare, la componente maschile si è letteralmente sempre "spesa" con particolare entusiasmo 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 con continuità per 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.

- **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
- Introduzione al Gioco del GOLF
- Partecipazione ai campionati di Rugby;

- 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.

## 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

### Schede per materia

## RELIGIONE

<b>Docente</b>	Prof. Roberto Cesari
<b>Testo in uso</b>	Autore:Marinoni-Cassinotti. Titolo :La domanda dell'uomo Editore: Marietti

Gli studenti che si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica sono 19.

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 con la posizione laica del non credente, dall'altro ricondurre sempre la “persona” come soggetto centrale e protagonista all'interno della creazione.

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, culturale e filosofico.

## OBIETTIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI

- Conoscere alcune tematiche della morale cristiana e saperne comprendere le motivazioni.
- Consolidare i concetti di libertà, coscienza, responsabilità.
- Conoscere la posizione della chiesa relativa alla costruzione di un mondo basato sulla giustizia e apprezzarne le motivazioni.
- Saper operare scelte consapevoli e responsabili
- Conoscere gli approcci fondamentali alla realtà presentati da alcune delle grandi religioni mondiali.

## **CONTENUTI**

### **Modulo 1**

La libertà e l'uguaglianza come valori sociali e cristiani.  
 Confronto su alcuni temi fondamentali: Dio, l'uomo, la salvezza, la morale.  
 La giornata della Memoria. L'antisemitismo.  
 La chiesa nell'età contemporanea. Il Concilio Vaticano II.

### **Modulo 2**

La dottrina sociale della Chiesa: principi ordinatori e ambiti (cenni sulla Rerum Novarum).  
 L'impegno per la promozione dell'uomo nella giustizia e nella verità.  
 La costruzione della società civile: la persona che lavora, i beni e le scelte economiche, la politica e l'ambiente. La mafia.

### **Modulo 3**

Rapporti Nord-Sud del mondo. Il volontariato.  
 La questione ecologica.  
 La globalizzazione, il mercato equo-solidale.  
 La costruzione della pace.

### **Modulo 4**

Il valore della vita. La dignità della persona. La qualità della vita.  
 Alcuni temi di bioetica: aborto, fecondazione artificiale, eutanasia, clonazione e manipolazione genetica.

## **METODI DIDATTICI**

È stato utilizzato il metodo induttivo in modo da rispettare l'esperienza diretta dei ragazzi.  
 Si è tenuto conto delle varie prospettive tra loro complementari: la prospettiva biblica, teologica e antropologica.

## **MEZZI E STUMENTI UTILIZZATI**

Libro di testo, articoli di giornale, fotocopie, documentari.  
 Visione dei films: "AMEN"  
 Gli alunni hanno partecipato alla visita alla mostra "Misurare il desiderio infinito? La qualità della vita".

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

I ragazzi sono stati valutati tenendo conto sia della comprensione dei concetti fondamentali affrontati sia dell'interesse e della partecipazione attiva alle lezioni.  
 Gli alunni hanno partecipato in modo attivo al dialogo educativo. Gli obiettivi possono considerarsi raggiunti. Il profitto della classe è buono.





Firme dei componenti il Consiglio di Classe

<u>MATERIA</u>	<u>INSEGNANTE</u>	<u>FIRMA</u>
Italiano	Fantoni Silva	
Storia	Fantoni Silva	
Religione	Cesari Roberto	
Lingua straniera (inglese)	Scapinelli Carla	
Filosofia	Padovani Giovanni	
Matematica	Valentini Luca Bramante Sebastiano	
Scienze della Terra	Pasquini Giuliana	
Biologia	Pasquini Giuliana Collini Guido	
Fisica	Tassinari Gabriele Brunelli Cinzia	
Chimica	Pirani Auro Collini Guido	
Informatica e Sistemi automatici	Defend Daniele Casoni Davide	
Scienze Motorie	Grossi Mara	