



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE  
"ELENA DI SAVOIA – PIERO CALAMANDREI"**

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO – ECONOMICO  
CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE SANITARIE - AMBIENTALI - AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TURISMO

# DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

A.S. 2013 - 2014

CLASSE 5 Sez. C - BIOLOGICO

INDIRIZZO SPERIMENTALE BROCCA

## Composizione del Consiglio di Classe

<b>MATERIE D'INSEGNAMENTO</b>	<b>DOCENTI</b>
RELIGIONE	MANCARELLA Palma
ITALIANO e STORIA	PAPARESTA Daniela
MATEMATICA	DAMMICCO Anna
LABORATORIO di INFORMATICA	SMALDINO Vito
CHIMICA STRUMENTALE	CASTELLI Maria Rosaria
LABORATORIO di CHIMICA STRUMENTALE	SOLLECITO Giacomo
FILOSOFIA della SCIENZA	WALSH Francesco
INGLESE	ABBRESCIA Caterina
MICROBIOLOGIA BIOCHIMICA – BIOLOGIA MOLECOLARE	PEPE Giovanni
LAB. DI BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE	DE NICOLO Gaetano
LAB. di MICROBIOLOGIA	LA TORRE Maria Francesca
ECONOMIA e ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	DE NITTO Vito
EDUCAZIONE FISICA	VALENTE Agata
DOCENTI di SOSTEGNO	VISCEGLIA Rita  FATUZZO Patrizia

**ORE DI LEZIONE SVOLTE AL 15 MAGGIO 2013**

<b>MATERIA</b>	<b>ORE</b>
Religione	<b>12</b>
Italiano	<b>83</b>
Storia	<b>60</b>
Matematica e Laboratorio d'Informatica	<b>104</b>
Chimica Strumentale e Laboratorio di Chimica Strumentale	<b>100</b>
Filosofia della Scienza	<b>45</b>
Inglese	<b>50</b>
Microbiologia e Laboratorio di Microbiologia	<b>137</b>
Biochimica – Biologia Molecolare Laboratorio di Biochimica	<b>104</b>
Economia e Organizzazione Aziendale	<b>52</b>
Educazione Fisica	<b>47</b>

## INDICE DEL DOCUMENTO

### Indirizzo SPERIMENTALE BIOLOGICO BROCCA

#### PREMESSA

- .....f  
inalità del corso di studio
- .....m  
etodo di lavoro del Consiglio di classe

#### PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

#### OBIETTIVI DISCIPLINARI

- .....O  
biettivi
- Obiettivi trasversali cognitivi e comportamentali

#### CRITERI

- .....C  
riteri per l'attribuzione del voto di condotta come rivisti e deliberati dal Collegio Docenti
- Criteri curriculari fondamentali di lavoro

#### ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

#### METODOLOGIA DIDATTICA

#### SUPPORTI DIDATTICI

#### VERIFICHE SOMMATIVE

#### CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE PRIMA E SECONDA PROVA

- .....S  
trumenti della misurazione (punteggi e livelli)
- .....C  
riteri della valutazione della Prima Prova scritta
- .....C  
riteri di valutazione Tipologia "A"
- .....C  
riteri di valutazione Tipologia "B"
- .....C  
riteri di valutazione Tipologie "C" E "D"
- .....C  
riteri di valutazione e della Seconda Prova Scritta
- .....G  
riglia per la correzione della seconda prova

#### CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA (tipologia)

- .....C  
riteri di valutazione della Terza Prova Scritta

#### CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

- .....C  
riteri di valutazione per il colloquio
- .....G  
riglia per la valutazione del colloquio

#### ALLEGATO "A": CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE E RELAZIONI FINALI DEI DOCENTI

▪ .....	M
ateria: Religione	
▪ .....	M
ateria: Italiano	
▪ .....	M
ateria: Storia	
▪ .....	M
ateria: Matematica	
▪ .....	M
ateria: Inglese	
▪ .....	M
ateria: Microbiologia	
▪ .....	M
ateria: Biochimica e biologia molecolare	
▪ .....	M
ateria: Chimica strumentale	
▪ .....	M
ateria: Economia e organizzazione aziendale	
▪ .....	M
ateria: Filosofia della Scienza	
▪ .....	M
ateria: Educazione Fisica	

ALLEGATO "B" - Relazione alunno diversamente abile. (Dati sensibili)

ALLEGATO "C" SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA PLURIDISCIPLINARE

## **PREMESSA**

### **Specificità del progetto sperimentale BROCCA**

#### **a) finalità del corso di studio**

L'indirizzo sperimentale biologico è stato attivato nel nostro Istituto nell'anno scolastico 1994-1995. Il curriculum è quinquennale ed è inserito nei piani di studio del progetto Brocca. Nell'ambito di tale progetto l'indirizzo biologico presenta un percorso organicamente strutturato al fine di offrire una preparazione che, pur privilegiando le discipline scientifiche, risulti ampia e fondata.

Il Diploma finale è corrispondente al Diploma di Maturità scientifica con una caratterizzazione specifica in ambito biologico.

Questi gli obiettivi generali:

- Fornire una solida cultura di base per un adeguato inserimento nella società;
- Fare acquisire una mentalità scientifica;
- Realizzare un curriculum che assicuri, comunque, competenze e capacità in particolare nel settore biologico per il proseguimento degli studi;
- Sviluppare una preparazione flessibile e dinamica idonea al cambiamento culturale e all'evoluzione tecnologica.

**b) metodo di lavoro del Consiglio di classe**

Negli incontri relativi alla programmazione didattico-educativa il Consiglio di classe ha lavorato secondo le seguenti modalità:

- confronto e scambio di punti di vista;
- definizione degli obiettivi trasversali pluridisciplinari e dei raccordi interdisciplinari;
- definizione dei criteri comuni per la corrispondenza tra punteggi e livelli;
- organizzazione delle attività extracurricolari;
- scelta di attività didattiche finalizzate alla simulazione della terza prova, quella multidisciplinare;
- definizione dei descrittori e degli indicatori per le prove scritte e per il colloquio orale.

Il metodo di lavoro collegiale è stato parzialmente acquisito: facile è stato trovare omogeneità di intenti per quanto attiene la valutazione. Più complesso e non pienamente realizzato è stato il metodo di lavoro interdisciplinare con la costruzione di una vera metodologia modulare.

## **PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE**

La classe 5<sup>^</sup> C BIOLOGICO, è costituita da 24 alunni, di cui 18 ragazze e 6 ragazzi che frequentano tutti regolarmente. Nel gruppo classe è inserito un' alunna con programmazione paritaria, seguita dall'insegnante di sostegno, che necessita per lo svolgimento delle prove d'esame, di più tempo e di strumenti compensativi (come si evince dal PEI) e un alunno diversamente abile, integrato con i compagni che lo aiutano e lo coinvolgono nelle attività in cui la classe è impegnata e per il quale è stato predisposto e realizzato un PEI, con programmazione differenziata. L'alunno, inoltre, è coinvolto in un Progetto di inserimento graduale nel mondo lavorativo, attraverso un percorso di potenziamento dell'autonomia.

Il gruppo ha lavorato in un clima favorevole che ha permesso il normale svolgimento dell'attività didattica.

Nel 3° e 4° anno le maggiori difficoltà erano costituite da un certo numero di alunni, non sempre costanti nello studio delle diverse discipline.

Nell'ultimo anno, in relazione a capacità, attitudini e situazioni personali, si evidenziano due differenti fasce di livello: nella prima sono compresi i pochi studenti, che riescono a seguire ed a partecipare al dialogo educativo con impegno ed interesse, ottenendo così, buoni risultati, nella seconda fascia vi sono invece numerosi studenti, che riportano risultati sufficienti. Si segnala inoltre, la presenza di qualche alunno che mostra difficoltà in alcune discipline, a causa di un impegno discontinuo.

Nel complesso, però, la classe è risultata partecipativa non presentando problemi dal punto di vista disciplinare e soprattutto si è mostrata sempre ben disposta al dialogo educativo.

Gli obiettivi della programmazione hanno rispettato, quindi, i livelli di partenza e le fasce di appartenenza, per cercare di potenziare i migliori e recuperare i più deboli. E' così emerso un piccolo gruppo di alunni dotati di buone abilità rielaborative, preparazione di base e impegno adeguati, che hanno saputo operare in modo efficace e autonomo, sviluppando buone capacità critiche. La classe, durante il terzo e quarto anno, ha partecipato al Progetto Alternanza Scuola-Lavoro e gli alunni sono stati impegnati per complessivi 2 mesi, effettuati a settimane alterne e a gruppi alterni, in attività di lavoro presso Aziende della Provincia di Bari. Il monte ore del Progetto, che corrisponde a 150 ore annue, è considerato a tutti gli effetti attività didattica. Inoltre alcuni alunni della classe hanno partecipato al Progetto FSE PON C1, che ha previsto il soggiorno- studio a Londra per un mese (all'inizio del quarto anno).

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

- Facilitare lo scambio di informazioni ed il confronto di esperienze
- Abituare l'alunno ad affrontare situazioni problematiche ed trovare soluzioni
- Valorizzare la difficoltà e l'errore come momenti formativi
- Sviluppare una capacità di analisi e critica
- Rendere possibile i confronti ed i parallelismi tra epoche ed autori diversi
- Consapevolezza delle proprie capacità e corretto utilizzo delle proprie competenze

### **OBIETTIVI TRASVERSALI COGNITIVI E COMPORTAMENTALI REALIZZATI:**

Il Consiglio di classe ha individuato nella propria programmazione i seguenti obiettivi:

- cognitivi
- conoscenza dei contenuti specifici delle singole discipline;
- competenze rielaborative dei contenuti memorizzati;
- capacità critiche e di collegamenti pluridisciplinari;
- comportamentali

- capacità di decisioni ed azioni responsabili riguardo alle regole, alla legalità ampiamente intesa, ai compiti da assolvere, alla progettualità, agli impegni conseguiti;
- miglioramento nelle relazioni all'interno del gruppo nel rispetto delle singole individualità.

**CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA COME RIVISTI E DELIBERATI DAL COLLEGIO DOCENTI**

	<b>DESCRITTORI</b>	<b>LIVELLI</b>	<b>Scala punteggi</b>	<b>Punteg. Assegn.</b>
1. Dimostra coscienza civile e sociale	a) tiene un comportamento corretto, responsabile ed educato: rispetta gli altri e i loro diritti, le diversità, l'identità e la dignità dei ruoli	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamento irreprensibile e collaborativo</li> <li>• Assenza di richiami verbali e/o note scritte</li> <li>• Presenza di richiami verbali, segnalazione di assenze</li> <li>• Presenza di richiami verbali e note scritte (max 2 per quadrimestre) e sospensioni (max 3 giorni)</li> <li>• Presenza di note scritte e sospensioni superiori a 3 gg.</li> </ul>	10 9-8 7 6 5	<hr style="width: 50px; margin: auto;"/>
	b) rispetta gli ambienti, le strutture e i materiali della scuola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamento irreprensibile e collaborativo</li> <li>• Assenza di richiami verbali e/o note scritte</li> <li>• Presenza di richiami verbali, segnalazione di assenze</li> <li>• Presenza di richiami verbali e note scritte (max 2 per quadrimestre) e sospensioni (max 3 giorni)</li> <li>• Presenza di note scritte e sospensioni superiori a 3 gg.</li> </ul>	10 9-8 7 6 5	<hr style="width: 50px; margin: auto;"/>
2. Rispetta le regole	c) è puntuale negli adempimenti scolastici sia in classe che a casa (svolgimento compiti assegnati, assiduità nello studio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamento irreprensibile e collaborativo</li> <li>• Assenza di richiami verbali e/o note scritte</li> <li>• Presenza di richiami verbali, segnalazione di assenze</li> <li>• Presenza di richiami verbali e note scritte (max 2 per quadrimestre) e sospensioni (max 3 giorni)</li> <li>• Presenza di note scritte e sospensioni superiori a 3 gg.</li> </ul>	10 9-8 7 6 5	<hr style="width: 50px; margin: auto;"/>

	d) osserva i regolamenti dell'Istituto e le disposizioni vigenti nella scuola riguardanti: puntualità (ritardi, giustificazione delle assenze, assenze arbitrarie singole o di massa), uso del cellulare (uso improprio o fraudolento del cellulare e di Internet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamento irreprensibile e collaborativo</li> <li>• Assenza di richiami verbali e/o note scritte</li> <li>• Presenza di richiami verbali, segnalazione di assenze</li> <li>• Presenza di richiami verbali e note scritte (max 2 per quadrimestre) e sospensioni (max 3 giorni)</li> <li>• Presenza di note scritte e sospensioni superiori a 3 gg.</li> </ul>	10 9-8 7 6 5	_____
3. Partecipa alle attività di classe e di Istituto	e) segue con attenzione le proposte didattiche, si interessa e collabora alle attività di classe e di Istituto è assiduo nella presenza, se assente è giustificato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamento irreprensibile e collaborativo</li> <li>• Assenza di richiami verbali e/o note scritte</li> <li>• Presenza di richiami verbali, segnalazione di assenze</li> <li>• Presenza di richiami verbali e note scritte (max 2 per quadrimestre) e sospensioni (max 3 giorni)</li> <li>• Presenza di note scritte e sospensioni superiori a 3 gg.</li> </ul>	10 9-8 7 6 5	_____

*Valutazione delle assenze: anche in mancanza di note e sospensioni un cumulo di assenze superiore a 20-25 per quadrimestre, se non giustificato da cause documentate di salute o altra forza maggiore, comporta l'abbassamento del voto di condotta da 8 a 7, o meno.*

*Totale punteggio = somma dei parziali \_\_\_\_\_ 5 = \_\_\_\_\_ (+arrotondamento per eccesso se i decimali sono > di 0,50; per difetto se = < di 0,50) = VOTO di CONDOTTA ASSEGNATO*

La valutazione di "5" o meno per la sua gravità e per le conseguenze che comporta può essere proposto al consiglio di classe oltre che per atti di bullismo o reati che violino la dignità e il rispetto della persona umana (violenza privata, minacce, spaccio di sostanze stupefacenti, ingiurie, reati di natura sessuale o che creino una concreta situazione di pericolo per l'incolumità delle persone come allagamenti, incendi, ecc.) anche per comportamenti recidivi e ripetuti di disturbo alle lezioni e alle elementari norme del rispetto delle persone e della dignità della scuola.

### **CRITERI GENERALI DI LAVORO E ATTIVITÀ CURRICOLARI**

- Collegialità nel seguire il percorso formativo di ciascun allievo, collegialità intesa come reciproca e continua collaborazione, nonché autentica condivisione degli obiettivi perseguiti nelle rispettive aree disciplinari;
- Pluridisciplinarietà possibile soprattutto nell'ambito tecnico-scientifico.

## **ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI**

Tra le attività extracurricolari vanno segnalate le seguenti attività extracurricolari.

- Rappresentazione teatrale Presso il Teatro Abeliano di Bari “ Sceche-spirre”
- Rappresentazione teatrale “ Il ritratto di Dorian Gray”
- Rappresentazione teatrale Presso il Teatro Kismet di Bari sul tema “ Sicurezza sul lavoro”
- Manifestazione cinematografica BIF&ST presso il Cinema Galleria “Una giornata speciale “
- Visita al laboratorio di Anatomia Patologica all’Ospedale S. Paolo di Bari.
- Progetto PON-FSE azione C1 per il conseguimento della certificazione ECDL.
- Visita a Barcellona, Figueras e Girona.

La classe, inoltre, ha accolto sensibilmente le iniziative rivolte al sociale come la donazione del sangue a cura della FIDAS e sensibilizzazione sulla tema dell’autismo.

## **METODOLOGIA DIDATTICA**

I docenti hanno privilegiato attività di tipo induttivo al fine di rendere la classe interattiva. In particolare si sono utilizzati i seguenti metodi:

- lezione frontale;
- lavoro individuale;
- dialogo maieutico;
- lavoro di gruppo;
- attività sperimentale;
- metodo di ricerca;
- apprendimento cooperativo.

## **SUPPORTI DIDATTICI**

Dell'Istituto sono stati utilizzati i seguenti spazi con le relative tecnologie e con software di vario tipo:

- Laboratorio di informatica;
- Aula LIM
- Laboratorio di microbiologia;
- Laboratorio di chimica;
- Laboratorio di chimica strumentale;
- Palestra.

- Aula multimediale

Il laboratorio di informatica è stato utilizzato per le applicazioni numeriche di alcuni contenuti matematici, per la navigazione in Internet, per l'elaborazione di modelli biologici e per la realizzazione di lavori di gruppo.

L'Aula LIM è stata necessaria per l'approfondimento di particolari argomenti, attraverso la proiezione di film, documentari e letture. Inoltre ha rappresentato un valido supporto per la conduzione di lezioni interattive con alta partecipazione degli alunni.

Il laboratorio di microbiologia, utilizzato anche per la biochimica, si è rivelato un valido supporto all'attività teorica delle discipline in quanto ben attrezzato.

Il laboratorio di chimica è attrezzato adeguatamente sia per la realizzazione del curriculum di Chimica generale, che per quello di Chimica organica.

Il laboratorio di chimica strumentale, di recente realizzazione (gennaio 2000) è ben attrezzato per le principali analisi riguardanti la materia specifica.

### VERIFICHE SOMMATIVE EFFETTUATE

Non meno di tre verifiche per quadrimestre per le discipline orali, non meno di quattro per le discipline che prevedono anche prove scritte. Inoltre sono state effettuate due simulazioni della terza prova, escludendo le discipline della prima e della seconda prova scritta, che si sono svolte nella terza decade di marzo e nella prima decade di maggio nel tempo assegnato di **3 ore**.

La scelta delle discipline è stata effettuata tenendo conto della composizione della commissione d'esame. Per le due simulazioni di terza prova scritta di esame, il C.d.C. ha optato per la tipologia MISTA con 2 domande aperte e 4 domande con risposta multipla e sono state impostate su 5 discipline rispettivamente: **CHIMICA STRUMENTALE, INGLESE, STORIA, MATEMATICA e BIOCHIMICA -BIOLOGIA MOLECOLARE**.

## CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	Voto in Decimi	Voto in 15mi	Voto in 30mi
Conoscenze complete e approfondite con approfondimenti autonomi	L'analisi, la sintesi, l'argomentazione e la rielaborazione sono corrette, con applicazioni autonome anche su problemi complessi.	Applicazione consapevole molto sicura, originale e autonoma, anche in contesti complessi non usuali. Esposizione precisa e fluida. Lessico sempre adeguato.	10	15	30-29
Conoscenze complete e approfondite	Metodo organizzato e razionale. Rielaborazione critica, pur senza particolare originalità. Sa effettuare adeguati collegamenti tra fatti e concetti diversi.	Sicurezza operativa, corretta, adeguata impostazione dei problemi in contesti noti e non. Esposizione chiara, corretta, sicura.	8 < voto < 9	14	27-28
Conoscenze complete, ma non sempre approfondite	Analisi e sintesi corrette ed effettuate con una certa disinvoltura. Sa operare autonomamente.	Applicazione corretta delle conoscenze in situazioni già note. Esposizione logica e lessico adeguati.	7 < voto < 8	12-13	24-26
Conoscenza dei contenuti minimi	Effettua un'analisi corretta e una sintesi essenziale. Sa gestire situazioni note.	Sa applicare le conoscenze minime in modo solitamente corretto. Utilizza una terminologia semplice, ma appropriata.	6 < voto < 7	11	21-23
<b>Conoscenza dei contenuti minimi</b>	<b>Esegue un'analisi limitata agli aspetti fondamentali e una sintesi elementare.</b>	<b>Sa applicare le conoscenze minime in modo sostanzialmente corretto. Utilizza una terminologia semplice, ma appropriata.</b>	6	10	20
Acquisizione parziale dei contenuti minimi con incertezze diffuse.	Analisi parziale e sintesi imprecisa.	Applica le conoscenze minime, ma con qualche errore. Esposizione incerta, lessico non sempre adeguato.	5 < voto < 6	8-9	18-19
Conoscenze lacunose e scoordinate con presenza di errori diffusi e/o gravi.	Analisi e sintesi parziali, con qualche errore.	Applicazione meccanica, imprecisa e con errori.	4 < voto < 5	6-7	15-17
Conoscenze gravemente lacunose con molti errori gravi e diffusi.	Analisi e sintesi quasi assenti o incoerenti.	Incapacità di applicare gli strumenti operativi anche in situazioni note. Esposizione impropria.	3 < voto < 4	4-5	10-14
Gravemente errate. Estremamente frammentarie o nulle.	Compie analisi errate. Non sintetizza. Non si orienta.	Incapacità o erronea applicazione degli strumenti operativi, anche se guidato. Esposizione scoordinata. Assenza di lessico.	1 < voto < 3	1-3	1-9

## CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

### CRITERI DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA “ A ”

#### **Descrittori**

- Comprensione tematica complessiva (1-4)
- Capacità di analisi e interpretazione del testo. Individuazione degli aspetti formali (1-3)
- Capacità di contestualizzazione del testo nell'ambito storico culturale e grado di appr. (1-4)
- Correttezza e proprietà linguistica, efficacia espositiva (1-4)

#### **Indicatori**

##### Comprensione tematica complessiva

- Punti 1 - Non ha colto gli elementi tematici essenziali del testo.
- Punti 2 - Ha parzialmente compreso il testo.
- Punti 3 - Ha compreso il testo nel suo insieme cogliendo alcuni elementi tematici fondamentali.
- Punti 4 - Ha compreso pienamente il testo.

##### Comprensione analitica e individuazione degli aspetti formali

- Punti 1

Modeste le capacità di analisi; sa individuare solo qualche elemento formale del testo; esprime solo qualche spunto di interpretazione.

- Punti 2

Sufficienti le capacità di analisi; sa individuare la natura del testo e sa analizzarne le forme e interpretarlo in modo globalmente corretto.

- Punti 3

Buone capacità di analisi; sa individuare la natura del testo e interpretarlo con spunti riflessivi personali.

##### Capacità di contestualizzazione del testo nell'ambito storico culturale e grado di approfondimento

- Punti 1

Ha individuato pochi elementi di contestualizzazione del testo: scarso l'approfondimento.

- Punti 2

Modesta la capacità di contestualizzazione del testo: mediocre l'approfondimento.

- Punti 3

E' riuscito a contestualizzare il testo con sufficienti argomentazioni.

- Punti 4

Ha mostrato una buona capacità di contestualizzazione del testo e di approfondimento

##### Correttezza e proprietà linguistica, efficacia espositiva

- Punti 1

Si esprime in modo scorretto anche se comprensibile; sono presenti numerosi errori morfo-sintattici e frequenti improprietà lessicali.

- Punti 2

L'esposizione è nel complesso accettabile anche se presenta qualche errore ed alcune improprietà lessicali.

- Punti 3

Si esprime con fluidità, con correttezza e discreta coesione; usa un lessico semplice ma corretto.

- Punti 4

Si esprime con fluidità, con correttezza e con buona coesione; usa un lessico corretto e pertinente; l'esposizione risulta efficace.

La valutazione è stata effettuata in 15/15 ed è stata il risultato della somma delle valutazioni conseguite per ogni descrittore.

## CRITERI DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA “B”

### a) Correttezza e proprietà di linguaggio

- 0 = Insufficiente (0-4)
- 1 = Mediocre (meno di 6)
- 2 = Sufficiente (6-8)
- 3 = Buono (8-10)

### b) Rispetto dei vincoli della traccia

- 0 = Fuori traccia
- 1 = Parzialmente rispettata
- 2 = Traccia rispettata

### c) Conoscenza degli argomenti trattati

- 0 = Scarsa (nessuna conoscenza)
- 1 = Insufficiente (conoscenza insufficiente)
- 2 = Mediocre (limitata conoscenza)
- 3 = Sufficiente (adeguata conoscenza sia dell'argomento che del quadro generale)
- 4 = Buona (8-10)

### d) Coerenza ed organicità del discorso in riferimento alla traccia

- 0 = Assenza di organicità
- 1 = Parziale
- 2 = Buona

**e) Sviluppo critico personale e creativo**

- 0 = Assente
- 1 = Parziale
- 2 = Mediocre
- 3 = Sufficiente
- 4 = Buono

**CRITERI DI VALUTAZIONE TIPOLOGIE “C” E “D****Descrittori**

- Aderenza alla traccia [1-3]
- Conoscenza dei contenuti richiesti [1-3]
- Articolazione, coesione e coerenza della argomentazione [1-3]
- Correttezza e proprietà linguistica, efficacia espositiva [1-3]
- Capacità di approfondimento e rielaborazione [1-3]

**Indicatori**Aderenza alla traccia

- Punti 1 - Lo svolgimento non è quasi per nulla aderente alla traccia.
- Punti 2 - Lo svolgimento è parzialmente aderente alla traccia
- Punti 3 - Lo svolgimento è pienamente aderente alla traccia

Conoscenza dei contenuti

- Punti 1 – La conoscenza è superficiale, confusa ed imprecisa.
- Punti 2 – La conoscenza è essenziale.
- Punti 3 - La conoscenza è completa, approfondita, coordinata.

Articolazione, coesione e coerenza nell'argomentazione

- Punti 1 – Il discorso è piuttosto incoerente e confuso.
- Punti 2 – Il discorso è piano, coerente, complessivamente organico.
- Punti 3 - Il discorso è ben organizzato e coeso.

Correttezza e proprietà linguistica, efficacia espositiva

- Punti 1 – L'esposizione è piuttosto scorretta, pur se comprensibile
- Punti 2 - L'esposizione è abbastanza chiara e comprensibile; presenta solo qualche errore.
- Punti 3 - L'esposizione è fluida ed efficace, sintatticamente e lessicalmente corretta.

Capacità di approfondimento e di rielaborazione

- Punti 1 – Scarsa la capacità di approfondimento e di rielaborazione.
- Punti 2 – Adeguata la capacità di approfondimento e di rielaborazione
- Punti 3 – Buona la capacità di approfondimento e di rielaborazione

**GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA SECONDA PROVA**  
**Elenco descrittori e relativi indicatori**

<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTEGGIO</b>
Aderenza alla traccia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non/Poco corrispondente alla traccia</li> <li>• Parzialmente corrispondente alla traccia</li> <li>• Perfettamente corrispondente alla traccia</li> </ul>	<b>0 -1</b>  <b>2</b>  <b>3</b>
Completezza delle conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenze confuse e imprecise</li> <li>• Conoscenze frammentarie e superficiali</li> <li>• Conoscenze essenziali</li> <li>• Conoscenze complete ma non approfondite</li> <li>• Conoscenze complete, approfondite e coordinate</li> </ul>	<b>1</b>  <b>2</b>  <b>3</b>  <b>4</b>  <b>5</b>
Proprietà di linguaggio tecnico scientifico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa un linguaggio tecnico essenziale</li> <li>• Usa in modo accettabile il linguaggio tecnico scientifico</li> <li>• Usa in maniera appropriata il linguaggio tecnico scientifico</li> </ul>	<b>1</b>  <b>2</b>  <b>3</b>
Efficienza argomentativi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il discorso è talvolta discontinuo e poco chiaro</li> <li>• Il discorso è coerente e complessivamente organico</li> <li>• Il discorso è fluido, corretto, coerente e con raccordi disciplinari</li> </ul>	<b>1</b>  <b>2</b>  <b>3</b>
Approfondimento autonomo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparazione autonoma e personale con rielaborazione originale e critica</li> </ul>	<b>1</b>

**INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DELLA TERZA PROVA SCRITTA**

Sono state effettuate due simulazioni della terza prova, escludendo le discipline della prima e della seconda prova scritta, che si sono svolte nella terza decade di marzo e nella prima decade di maggio nel tempo assegnato di 3 ore.

La scelta delle discipline è stata effettuata tenendo conto della composizione della commissione d'esame. Per le due simulazioni di terza prova scritta di esame, il C.d.C. ha optato per la tipologia MISTA con 2 domande aperte e 4 domande con risposta multipla e sono state impostate su 5 discipline rispettivamente: : **CHIMICA STRUMENTALE, INGLESE, STORIA, MATEMATICA e BIOCHIMICA -BIOLOGIA MOLECOLARE .**

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA TERZA PROVA SCRITTA

- **Lingua inglese**

1. \_\_\_\_\_punti ( 0,70 )
2. \_\_\_\_\_punti ( 0,70 )
3. \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )
4. \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )
5. \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )
6. \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )

- **Biochimica**

1. \_\_\_\_\_punti ( 0,70 )
2. \_\_\_\_\_punti ( 0,70 )
3. \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )
4. \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )
5. \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )
6. \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )

- **Storia**

1. \_\_\_\_\_punti ( 0,70 )
2. \_\_\_\_\_punti ( 0,70 )
3. \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )
4. \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )
5. \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )
6. \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )

- **Chimica strumentale**

1. \_\_\_\_\_punti ( 0,70 )
2. \_\_\_\_\_punti ( 0,70 )
3. \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )
4. \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )
5. \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )
6. \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )

- **Matematica**

- 1) \_\_\_\_\_punti ( 0,70 )
- 2) \_\_\_\_\_punti ( 0,70 )
- 3) \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )
- 4) \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )
- 5) \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )
- 6) \_\_\_\_\_punti ( 0,40 )

**Totale \_\_\_\_\_/ 15**

*Criteria di valutazione della Terza Prova*

Il Consiglio di classe considerando le prove che normalmente i candidati hanno svolto negli ultimi anni propone, tra le modalità indicate dal Regolamento di cui al D.M. 20/11/2000, quella riportata al comma 3 dell'Art. 3 ovvero la tipologia mista di cui alle lettere b) e c) del comma 2 del medesimo art. 3. Il Consiglio di Classe ha deciso in tal senso organizzando due simulazioni della terza prova d'esame. In ognuno dei due casi ha somministrato un totale di 30 quesiti di cui 10 a risposta singola (aperta) e 20 a risposta multipla ripartiti su cinque discipline (chimica strumentale, matematica, inglese, biochimica, storia).

La valutazione complessiva è stata effettuata in 15/15, ottenuta assegnando un punteggio massimo di 3 punti per ciascuna disciplina così ripartiti:

- al quesito a risposta singola è stato assegnato un punteggio massimo di 0,70 mentre
- al quesito a risposta multipla è stato assegnato 0,40 se la risposta è corretta, 0 se è scorretta.

- quindi la prova è stata corretta seguendo lo schema sotto riportato:

	<b>10 Quesiti a risposta singola</b>	<b>20 Quesiti a risposta multipla</b>	<b>TOTALE Punti 15</b>
<b>CHIMICA STRUMENTALE</b>	2 x 0,70 = 1,40	4 x 0,4 = 1,60	3
<b>MATEMATICA</b>	2 x 0,70 = 1,40	4 x 0,4 = 1,60	3
<b>INGLESE</b>	2 x 0,70 = 1,40	4 x 0,4 = 1,60	3
<b>BIOCHIMICA</b>	2 x 0,70 = 1,40	4 x 0,4 = 1,60	3
<b>STORIA</b>	2 x 0,70 = 1,40	4 x 0,4 = 1,60	3

Per i quesiti a risposta singola si è fissata la seguente misurazione:

0.70 punti a risposta completa e corretta nella forma e nei contenuti  
 da 0.10 a 0.60 punti a risposta parzialmente corretta nella forma e nei contenuti  
 0.00 punti a risposta sbagliata nei contenuti e nella forma.

**Totale \_\_\_\_\_ / 15**

**CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO****GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO**

Elenco descrittori e relativi indicatori

<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTEGGIO</b>
CONOSCENZA DEI CONTENUTI INTERDISCIPLINARI	a) Frammentaria e superficiale	4
	b) Essenziale	5
	c) Completa	8
	d) Completa ed approfondita	9
COMPETENZE NELLE SINGOLE DISCIPLINE (analisi, sintesi, comprensione dell'oggetto di studio, applicazione di regole, linguaggio specifico )	• Modeste ( utilizza gli strumenti in modo frammentario e confuso)	3
	• Adeguate ( utilizza gli strumenti in modo semplice e nel complesso corretto )	6
	• Precise ( utilizza con discreta sicurezza gli strumenti, metodi e linguaggi )	7
	• Autonome ( dimostra padronanza dei metodi, strumenti e linguaggi )	8
CAPACITA' DI COLLEGAMENTO	• Modesta	3
	• Accettabile ( realizza semplici e pertinenti collegamenti, seppur con guida )	6
	• Sicura	7
PROPRIETA' DI LINGUAGGIO	1. Modesta ( usa la lingua in modo impreciso e scorretto )	2
	2. Accettabile ( usa la lingua in modo semplice e nel complesso corretto )	3
	3. Adeguata	4
EFFICACIA ARGOMENTATIVA	• Non evidente	1
	• Adeguata	2

**ALLEGATO “A”**

**PROGRAMMAZIONE DELLE  
SINGOLE DISCIPLINE**

**CONTENUTI E OBIETTIVI**

**Materia: RELIGIONE****SCHEDA DIDATTICA E RELAZIONE FINALE**

Docente: **Mancarella Sr Palma Maria**

Anno Scolastico: **2013-2014**

Classe: **5 C Biologico**

**CONTENUTI**

- La coscienza e la sua formazione
- Relativismo etico
- Questioni di Bioetica:
- Definizione e breve storia.
- La bioetica, nuove sfide per l'uomo.
- Gli ambiti della bioetica:
- la fecondazione assistita
- fecondazione omologa ed eterologa: diritto al figlio o diritto del figlio?
- la clonazione
- le tappe storiche fondamentali
- cellule staminale
- eugenetica
- l'aborto
- la dignità dell'embrione umano
- il trapianto di organi

**OBIETTIVI****Conoscenze (sapere)**

L'alunno è in grado di:

- conoscere i criteri di valutazione etica nell'ambito della bioetica
- definire sacralità e valore della vita
- conoscere e definire le posizioni etiche (laiche e cattoliche) rispetto ai temi dell'aborto, della procreazione assistita, delle biotecnologie, dell'eutanasia e della donazione degli organi
- conoscere le interpretazioni del rapporto uomo-natura
- conoscere il contributo alla riflessione offerto dalla Chiesa e dalle religioni

**Abilità (saper fare)**

L'alunno è in grado di:

- presentare ed argomentare i fondamenti dei giudizi e delle scelte dell'etica laica e cattolica
- illustrare e spiegare le diverse posizioni etiche nell'ambito dei temi di bioetica (aborto, procreazione assistita, biotecnologie, eutanasia, donazione degli organi)
- presentare ed argomentare i criteri etici di un autentico rapporto uomo-natura
- presentare ed argomentare le riflessioni sul tema ecologico nell'ambito delle religioni
- riconoscere le azioni attuabili per un intervento responsabile ed a tutela della realtà creata

**Competenze (saper essere)**

L'alunno è in grado di:

- confrontarsi con i problemi della vita, della sofferenza e della morte
- esprimere e rendere ragione delle proprie idee e valutazioni rispetto ai problemi affrontati
- discutere e riconoscere la necessità di uno stile di vita responsabile verso l'ambiente
- rilevare il valore del contributo delle religioni e dell'insegnamento sociale della Chiesa Cattolica
- essere consapevole che ogni persona è impegnata nella tutela della vita

## **METODO**

L'itinerario metodologico-didattico ha preso come perno la maturazione dell'alunna e ha compreso:

- piste di riflessione personale (Il lavoro sarà svolto in modo anonimo);
- confronto col contesto attuale (problemi, fatti e persone);
- valorizzazione del gruppo come luogo di relazioni autentiche, di confronto, apertura e dialogo

Nello svolgere le varie attività si è fatto attenzione a mantenere alto l'interesse e l'attenzione calibrando sempre gli interventi sulle capacità e sulle attitudini degli alunni. Pertanto, alle lezioni frontali si è fatto seguire una discussione, stimolando così un approccio critico all'apprendimento. Si è insistito molto sul miglioramento delle capacità di attenzione stimolando i ragazzi con continue domande.

Si è proceduto nel rispetto delle singole situazioni di partenza, dei diversi ritmi e tempi di apprendimento e di assimilazione

Gli strumenti proposti sono stati soprattutto il dialogo, la tavola rotonda, la lezione frontale, i lavori in piccoli gruppi, la ricerca; il libro di testo, appunti dell'insegnante, audiovisivi.

Per verificare le conoscenze, le abilità acquisite e gli atteggiamenti maturati, sono stati offerti di volta in volta, gli strumenti che la didattica mette a disposizione: questionari, discussioni guidate, ricerche etc...

## **VERIFICHE**

Le risposte degli alunni a ogni proposta didattica a livello di capacità acquisite, interesse dimostrato e prodotti finali realizzati e le trasformazioni del gruppo classe e del singolo allievo nella sfera cognitiva, meta-cognitiva e comportamentale sono stati strumenti fondamentali per verificare l'adeguatezza e la proficuità dell'interazione psico-pedagogica-didattica.

Pertanto la programmazione sia dei contenuti che delle attività e dei metodi ha subito aggiustamenti e modificazioni in itinere per adeguarsi a esigenze, bisogni e problematiche che sono scaturite nella classe nel corso dell'anno scolastico.

**Materia: Italiano****RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

Prof.ssa **PAPARESTA Daniela**

Classe **V C Bio**

A.S.: **2013-2014**

**Libro di testo adottato:**

Baldi-Giusso-Razetti-Zaccaria "La letteratura" volumi n.4,5, 6,7 (Ed. Paravia)

**Conoscenze**

La maggior parte della classe ha acquisito una conoscenza adeguata dei contenuti disciplinari. Un gruppo di essa evidenzia un bagaglio conoscitivo più ampio ed approfondito; qualche studente ha assimilato le conoscenze in modo più mnemonico e meccanico, a causa di un impegno non sempre adeguato.

**Competenze**

La classe ha, nel suo complesso, maturato le seguenti competenze:

- Saper "leggere" il testo, nel senso dell'analisi, della sintesi e della valutazione personale
- Saper collocare il testo nel contesto storico-letterario d'appartenenza
- Saper distinguere i vari generi letterari in base ad una conoscenza essenziale di linguistica del testo
- Saper usare la lingua in forma semplice e sostanzialmente corretta
- Saper produrre testi scritti di diversa tipologia.

Un gruppo di essa ha sviluppato competenze più alte, quali la capacità di confronto tra opere dello stesso autore e di autori correlati, la capacità di cogliere le interconnessioni tra fatto letterario ed elementi storico-sociali, economici e culturali, il possesso del linguaggio specifico.

**Capacità**

La classe ha acquisito le seguenti capacità:

- Capacità di analisi e di sintesi
- Capacità di collegare i contenuti disciplinari
- Capacità di esprimere semplici ma pertinenti valutazioni personali
- Capacità di organizzare in modo autonomo il lavoro scolastico sia a livello individuale che di gruppo

Qualche alunno evidenzia ancora, nella prova scritta, incertezze nel possesso degli strumenti linguistici e difficoltà nell'esposizione orale.

Materia: **ITALIANO**

Docente: **Prof.ssa PAPARESTA Daniela**

A.S. **2013-2014**

Classe: **5 C Biologico**

I contenuti sono stati articolati in MODULI. Le lezioni frontali hanno introdotto i vari movimenti culturali e hanno affrontato gli autori nelle rispettive U.U.D.D.

**Modulo 1: L'intellettuale tra 800 e 900 - Obiettivi disciplinari: Presentare il quadro generale di un'epoca nelle sue varie componenti- analizzare le sue componenti-. Ricreare l'insieme organico.**

## **CONTENUTI**

### **La Seconda Rivoluzione Industriale:**

Il cambio di un'epoca: la società industriale e il capitalismo.

### **Il Positivismo:**

la cultura positivista in Europa ed in Italia.

**Verga e il romanzo verista:** la poetica del Verismo italiano; la tecnica narrativa del Verga; l'ideologia verghiana; il verismo di Verga e il naturalismo zoliano; i "veristi" italiani; lo svolgimento dell'opera verghiana: dai romanzi

**Scapigliati** al "ciclo dei vinti".

**Scrittori realisti europei:** Flaubert – Zola

### **Il Decadentismo in Europa e in Italia**

L'origine del termine "decadentismo"; la visione del mondo decadente; la poetica del Decadentismo; temi e miti della letteratura decadente; il Decadentismo in Europa; il Decadentismo italiano.

**L'uomo solo: Pascoli e D'Annunzio:** prototipi del Decadentismo

**Pascoli:** la Poetica e il linguaggio del fanciullino

**D'Annunzio:** L'Estetismo e il ritratto d'autore

### **Modulo 2: "La lirica del Novecento"**

**OBIETTIVI DISCIPLINARI: far comprendere lo sviluppo di un genere letterario con le sue diversificazioni, in un arco di tempo più o meno ampio**

## **CONTENUTI**

**La grande poesia della prima metà del Novecento; Le nuove frontiere della poesia del secondo Novecento.**

**La poesia contemporanea: Simbolismo ed Ermetismo**

### **Autori e Testi:**

#### **Ungaretti:**

da *Il Porto Sepolto* "Sono una creatura", "Veglia", *I fiumi*, *Soldati*, *San Martino del Carso*, *Mattina*"

#### **Montale:**

da *Ossi di seppia* "Non chiederci la parola, Meriggiare, Spesso il male di vivere ho incontrato, *I limoni*"

da *Le Occasioni* "Non recidere forbice quel volto";

da *Satura*: "Ho sceso, dandoti il braccio...";

#### **Quasimodo:**

da *Oboe sommerso* "Ed è subito sera"

**Alberto Moravia: “Gli indifferenti” “Racconti Romani”**

**AUTORI OPZIONALI:**

*Primo Levi*

*Pier Paolo Pasolini*

*Leonardo Sciascia*

*Sibilla Aleramo*

**Modulo 3: “L’Uomo e la sua crisi: Pirandello e Svevo a confronto”**

**Obiettivi disciplinari: far cogliere il significato o i significati che assume una stessa tematica affrontata da autori diversi**

**CONTENUTI**

**Luigi Pirandello:** la visione del mondo, l’umorismo.

Il contrasto vita e forma.

Lecture scelte: Dal Saggio sull’Umorismo: **“Il sentimento del contrario”**

Dalle Novelle per un anno:

**“ Il treno ha fischiato”**

**“La Signora Frola e suo genero Signor Ponza”**

**Il teatro:**

Lecture tratte da:

**“Così è se vi pare” – “Enrico IV” – “Sei personaggi in cerca d’autore”**

**I romanzi:**

Lecture tratte da:

**“Uno, nessuno e centomila” – “Il fù Mattia Pascal”**

**Italo Svevo:** La visione del mondo, il significato della sua poetica, la figura dell’inetto, la psicoanalisi.

**I romanzi:**

Lecture tratte da:

**“Una vita” – “Senilità” – “La coscienza di Zeno”**

**ATTIVITA’ DIDATTICA**

Lezione frontale; Lettura, interpretazione, descrizione dei testi letterari ; Discussione e confronto di ipotesi interpretative; Realizzazione di schede - guida tematiche Individuazione della prospettiva storica; Confronto tra la cultura italiana e quella europea, evidenziando differenze ed analogie

**STRUMENTI**

Libri di testo; Fotocopie; Materiale filmico; Prodotti in Power Point, Internet e ricerche in rete.

**TIPOLOGIE VERIFICHE**

Interrogazioni in itinere; Elaborazioni scritte dei contenuti a conclusione dell’U.D

Realizzazione di Saggio breve, articolo di giornale e analisi del testo.

A disposizione della Commissione sono depositate in segreteria le prove effettuate durante l’anno.

Materia: **STORIA**

Docente: Prof.ssa **PAPARESTA Daniela**

A.S. **2013-2014**

Classe: **5 C Biologico**

### **Libro di testo adottato**

M.Fossati-G.Luppi-E.Zanette "Passato e Presente" Ediz.Scolastiche Bruno Mondadori-vol.2 e 3

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, competenze e capacità:

#### **Conoscenze**

La classe, nel suo complesso, ha realizzato una preparazione adeguata, incentrata sui più importanti nodi problematici disciplinari; nei suoi elementi migliori la preparazione risulta ampia ed articolata. Alcuni alunni, a causa di un impegno discontinuo e di uno studio più di tipo mnemonico e meccanico, evidenziano un sufficiente livello conoscitivo.

#### **Competenze**

La maggior parte degli alunni ha acquisito le seguenti competenze:

- Saper cogliere cause ed effetti dei processi storici oggetto di studio
- Saper collegare tempi e spazi diversi
- Saper analizzare il fatto storico da diversi punti di vista.

#### **Capacità**

La classe ha conseguito le seguenti capacità:

- Capacità di analisi e di sintesi
- Capacità di studio autonomo

## CONTENUTI DISCIPLINARI

I contenuti sono stati articolati in MODULI. Le lezioni frontali hanno introdotto i vari movimenti culturali e hanno affrontato gli autori nelle rispettive U.U.D.D.

### **Modulo 1: La società di massa come condizione del totalitarismo**

**Obiettivi disciplinari: Conoscere la situazione geo-storica e sociale dell'Europa e dell'Italia di fine 800 inizi 900; Analizzare alcune problematiche.**

#### CONTENUTI

- L'Europa e il mondo agli inizi del Novecento: Seconda Rivoluzione Industriale "Il secolo dell'acciaio"
- L'Età Giolittiana
- La prima Guerra mondiale: cause e dinamiche
- La grande guerra come svolta storica
- Crisi del modello liberale: la Rivoluzione Russa e la nascita dell'Urss
- Le tensioni del dopoguerra e degli anni venti
- La crisi del 1929 e il *New Deal*

### **Modulo 2: L'età dei totalitarismi**

**Obiettivi disciplinari: Comprensione complessiva delle dinamiche sociali, economiche e politiche che hanno caratterizzato un'epoca**

#### CONTENUTI

- Mussolini e la Marcia su Roma
- Il Fascismo
- Hitler ed il regime nazista
- Il terrore dello stalinismo
- La seconda Guerra mondiale

### **Modulo 3 : Il mondo bipolare; dalla guerra fredda alla distensione**

**Obiettivi disciplinari: Comprendere ed individuare le varie fasi della storia per riconoscere nel presente alcuni tratti del passato.**

#### CONTENUTI

- Il secondo dopoguerra in Italia e le "due Europe"
- Il mondo nell'epoca della guerra fredda

- Partiti politici, istituzioni, società del secondo dopoguerra
- L'Italia Repubblicana
- Il Boom Economico

### **ARGOMENTI OPZIONALI**

- Il Sessantotto
- Gli anni di Piombo
- Il caso Moro

**Materia: MATEMATICA E LABORATORIO D'INFORMATICA****RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA SVOLTO**

Proff. **DAMMICCO Anna - SMALDINO Vito**

Classe: **5C Biologico**

A.S. **2013 – 2014**

Testo in adozione : *Lineamenti di Matematica* Vol. 4 – Ghisetti-Corvi

La classe si è impegnata durante l'intero anno scolastico al massimo delle sue capacità e potenzialità conseguendo per vari livelli gli obiettivi prefissati. Si fa presente che la classe si divide in tre fasce di valutazione: una di stretta sufficienza, una di più che sufficienza e l'ultima di soddisfazione.

	<b>DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI</b>
<b>Conoscenze</b>	Conoscere gli elementi essenziali degli argomenti trattati.
	Conoscere in maniera completa gli argomenti.
	Conoscere il linguaggio specifico e la simbologia tipica della matematica.
	Conoscere le definizioni e le leggi dei diversi argomenti studiati.
<b>Competenze</b>	Saper applicare le leggi nella soluzione di semplici esercizi numerici
	Saper riconoscere e applicare correttamente i modelli teorici
<b>Capacità</b>	Possedere un'adeguata chiarezza espositiva.
	Avere la capacità di problematizzare un qualsiasi fenomeno osservato per scegliere le strategie di approccio.
	Avere la capacità di giudizio critico e di lavoro autonomo e personale.
	Acquisire capacità logiche , riflessive di analisi e di sintesi.
	Saper riconoscere il contributo dato dalla matematica allo sviluppo delle scienze sperimentali.
	Comprensione del rapporto tra pensiero scientifico e filosofico.

**STRUMENTI**

<b>TESTI IN ADOZIONE</b>	<b>X</b>
<b>QUADRI SINOTTICI</b>	<b>X</b>
<b>LABORATORIO</b>	<b>X</b>
<b>INTERNET</b>	<b>X</b>

**METODI**

**METODI**

<b>METODI</b>	<b>MATEMATICA</b>
<b>LEZIONE FRONTALE</b>	<b>X</b>
<b>ESERCITAZIONI APPLICATIVE</b>	<b>X</b>
<b>ANALISI DI TESTI</b>	<b>X</b>
<b>SINTESI , SCHEMI</b>	<b>X</b>
<b>MODULI TEMATICI</b>	<b>X</b>
<b>PROBLEM SOLVING</b>	<b>X</b>
<b>LAVORI DI GRUPPO</b>	<b>X</b>
<b>RICERCHE AUTONOME</b>	<b>X</b>
<b>DIBATTITI IN CLASSE</b>	<b>X</b>
<b>APPROFONDIMENTO</b>	<b>X</b>
<b>RECUPERO IN CLASSE</b>	<b>X</b>

**TEMPI**

Per decisione collegiale l'anno scolastico è stato diviso in quadrimestri. Il quadro delle ore di fatto utilizzate per questa disciplina al netto delle assenze collettive dalle ore di assemblea di classe e d'istituto e dalle ore consumate in attività diverse da quelle strettamente didattiche, alla data del presente documento risulta il seguente :

<b>TEMPI</b>	<b>MATEMATICA</b>
<b>N. ore utilizzate fino al 15-5-2014</b>	104(comprese le ore di laboratorio d'informatica)
<b>N. di ore che si prevede utilizzare fino alla fine delle lezioni</b>	16 (comprese le ore di laboratorio d'informatica)
<b>Totali</b>	110
<b>VERIFICHE NEL PRIMO QUADRIMESTRE</b>	MATEMATICA
<b>N. verifiche scritte</b>	3
<b>N. verifiche orali</b>	2
<b>VERIFICHE NEL SECONDO QUADRIMESTRE</b>	MATEMATICA
<b>N. verifiche scritte</b>	3
<b>N. verifiche orali</b>	2

<b>MATEMATICA</b>	Tipologie di verifiche scritte ed orali
<b>SCRITTE</b>	Compito tradizionale..
<b>ORALI</b>	Verifiche orali. Sondaggi a dialogo . Test di domande aperte o chiuse

### CONTENUTI DISCIPLINARI

( SI INDICANO I CONTENUTI EFFETTIVAMENTE SVOLTI IN MODO DETTAGLIATO E SI SEGNALANO I CONTENUTI PROGRAMMATI OLTRE IL 15 MAGGIO CON UN ASTERISCO ).

### MODULI DI MATEMATICA

<b>MACROCONTENUTI</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b>FUNZIONE</b>	Significato di funzione. Dominio, codominio. Grafici di funzioni elementari: retta, potenza, radice, esponenziale, logaritmo. Funzioni trigonometriche. Lettura dei grafici delle funzioni elementari di riferimento.
<b>LIMITI DI FUNZIONI REALI</b>	Intorni. Introduzione alla definizione di limite. Il limite di una funzione. Proprietà dei limiti. Operazioni con i limiti. Solo alcune forme indeterminate. ( $\infty-\infty$ ; $\infty/\infty$ ; $0/0$ ) .Calcolo di limiti. Formule sui limiti notevoli , senza esercizi. Enunciati dei Teoremi sull'unicità del limite e permanenza del segno.
<b>FUNZIONI CONTINUE</b>	Definizione di funzione continua. Esempi di funzioni continue. Esempi di discontinuità . Enunciato del Teorema degli zeri. Teorema di Weierstrass. In Laboratorio : esercitazione sui metodi numerici per la ricerca degli zeri: bisezione e Newton.
<b>FUNZIONI DERIVATE</b>	Introduzione al concetto di derivata. Il significato di variazione. La funzione derivata. Significato algebrico e geometrico della derivata.
<b>IL CALCOLO DELLA DERIVATE</b>	Funzioni derivabili e derivata di funzione. Le derivate delle funzioni fondamentali. Le derivate delle funzioni intere. Operazioni sulle derivate. La derivata del prodotto di due funzioni. Le derivate delle funzioni fratte. Esercizi.

<b>DERIVATE E GRAFICI</b>	La derivata di una funzione composta. I punti di massimo e di minimo. Funzione crescente e decrescente. Derivata seconda e punti di flessi. Esercizi. Enunciato dei Teoremi di Rolle , Cauchy e Lagrange. Esercizi semplici.
<b>ASINTOTI</b>	Asintoti orizzontali, verticali ed obliqui. Formula per gli asintoti obliqui. Significato di asintoto. Esercizi.
<b>STUDIO DI FUNZIONI</b>	Segno di una funzione. Studio di funzioni razionali intere e fratte. Studio di funzioni logaritmiche ed esponenziali di semplice difficoltà. Studio di funzione. Lettura di grafici di funzioni nei vari campi del sapere: economia, fisica, medicina.(*)
<b>INTEGRALI</b>	Significato algebrico e geometrico di integrale. Integrali immediati .(*) Somma e sottrazione di integrali immediati.(*). Esercizi. (*)Esercitazione nel Laboratorio sul calcolo di integrali definiti, mediante il metodo dei rettangoli e dei trapezi.(*)

**Materia: INGLESE****SCHEMA DIDATTICA E RELAZIONE FINALE**

Docente: Prof.ssa **ABBRESCIA Caterina**

Classe **5<sup>a</sup> C Biologico**

Anno Scolastico **2013/2014**

Monte-ore nella classe: **50**

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, competenze e capacità:

**Area scientifica****Obiettivi cognitivi, competenze e capacità**

Sviluppo delle capacità di osservazione, comprensione e sintesi.

Sviluppo delle capacità comunicative e organizzazione autonoma del proprio lavoro.

Sviluppo di padronanza linguistica che consenta l'interazione in contesti diversificati.

Acquisizione di conoscenza interculturale, estesa agli aspetti più significativi della civiltà straniera studiata.

Ampliamento e potenziamento del contenuto specifico di indirizzo: micro lingua scientifica.

Produzione sempre più personalizzata di testi scritti e orali di indirizzo.

Gestione delle informazioni e di lessico specifico in modo comunicativo.

Consolidamento delle principali strutture morfo-sintattiche della lingua inglese.

**Competenze e Capacità**

Inferire il significato di parole nuove dal contesto

Comprendere testi di media difficoltà su argomenti specifici

Approfondire la cultura letteraria del mondo anglosassone

Saper cogliere i legami che intercorrono tra storia e cultura

Relazionare in modo analitico e sintetico, rapportandosi anche alla esperienza personale.

**Contenuti**

Argomenti di biotecnologia e biochimica trattati con la lingua specialistica (inglese scientifico)

Approfondimenti di articoli scientifici forniti dalla docente al fine di sviluppare senso critico, curiosità conoscitiva, sensibilità verso le realtà ambientali e scientifiche e costruzione di un'identità personale in grado di interagire correttamente con l'ambiente.

Note generali sulla biotecnologia e sulla biochimica: la chimica dei nutrienti (The Chemistry of Food – Carbohydrates, Proteins, Lipids, Vitamins, Mineral salts)

L'acqua (Water supplies, water pollution, the hardness of water)

Milk, Milking in activity

Blood – Blood diseases

Microbes: Viruses – Bacteria – Archea – Infectious diseases

Antibiotics: Do's and don'ts

Technical reports

Dal testo di civiltà "Around the Globe"

Global warming – Air pollution - Soil pollution – Acid rain

Water scarcity: water as a social problem

Globalization: problems and solutions

Literature:

Victorian Age: The Industrial Revolution

Victorian Compromises

Victorian Literature: The Novel

Anti-Victorian Writers: Oscar Wilde - The Picture of Dorian Gray – The Aesthetic Movement

Modernism: James Joyce (Dubliners – Themes and Symbols – Eveline)

Virginia Woolf (Mrs Dalloway – The Stream of Consciousness Technique)

Freud and Psychoanalysis

Henry Bergson: Historic Time – Subjective Time

War Poets: Sassoon

**Materia: MICROBIOLOGIA****SCHEDA DIDATTICA E RELAZIONE FINALE**

Docenti: **Proff. Giovanni Pepe – La Torre Francesca**

Classe **5 C Biologico**

A.S.: **2013 - 2014**

**Libro di testo adottato:** Maria Grazia Fiorin “*Microbiologia - Principi e tecniche*” - Zanichelli editore  
Attività didattiche per 5 ore settimanali di cui 3 di laboratorio.

La classe nel suo complesso e in relazione alla programmazione curricolare ha conseguito i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, competenze e capacità:

**Conoscenze**

- Conosce i meccanismi di azione dei principali mezzi fisici e chimici antibatterici
- Conosce i meccanismi di resistenza alle malattie.
- Conosce le caratteristiche morfologiche e strutturali dei più importanti microrganismi
- Conosce l'importanza dei microrganismi nell'ambito medico e industriale

**Competenze**

- Sa utilizzare le caratteristiche metaboliche dei batteri ai fini della loro classificazione;
- Sa descrivere le caratteristiche generali dei funghi, dei protozoi dei virus e dei batteri;
- Sa descrivere e riconoscere almeno un esempio di malattia di origine batterica, funginea, virale o da protozoi;
- E' in grado di prevedere le modalità replicative di un virus conoscendo le caratteristiche strutturali e biochimiche;

**Capacità**

- Ha acquisito le tecniche e le metodologie per l'indagine in campo microbiologico;
- Assume un atteggiamento responsabile e sensibile ai problemi e ai rischi connessi al lavoro in un laboratorio microbiologico
- E' in grado di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina.

## CONTENUTI DISCIPLINARI

si segnalano i contenuti programmati oltre il 15 maggio con un asterisco

### Microbiologia

- Importanza dei funghi e caratteristiche morfologiche, riproduzione funginea, classificazione dei funghi, esempi di malattie funginee di particolare interesse medico (micosi da miceti opportunisti, micosi superficiali tinne e tigne, micosi sottocutanee, micosi delle mucose) e agrario (oidio, peronospora, botrite, carbone, ruggini).
- Caratteristiche e importanza dei protozoi, classificazione dei protozoi, esempi di malattie protozoarie di interesse umano: ciliati (*Balantidium coli*), flagellati (*Giardia intestinalis*, *Leishmania donovani*, *Trypanosoma* e *Trichomonas*), ameboidi (*Entamoeba histolytica*), sporozoi (*Plasmodium*, *Toxoplasma* e *Pneumocisti*)
- Caratteristiche generali dei virus e importanza, caratteri dei virus, classificazione dei virus, replicazione virale, trasmissione dei virus, interazione virus-ospite, persistenza dei virus nella cellula ospite, cenni sui prioni, esempi di malattie virali di interesse umano (influenza, erpes, HIV).
- Cenni sulle caratteristiche ed importanza delle alghe.
- Principali gruppi di batteri del Bergeys Manual of Determinative Bacteriology sezione 1 Spirochete G<sup>ram</sup> negativi elicoidali (*Treponema*), sezione 4 Bacilli e cocchi Gram negativi, aerobi (*Neisseria meningitidis* e *gonorrhoeae*, *Brucella*), sezione 5\* Bacilli Gram negativi anaerobi facoltativi (*Escherichia coli*, *Salmonella typhi*, *Vibrio Cholerae*, *Yersinia pestis*), sezione 12\* Cocchi Gram positivi (*Staphylococcus aureus*), sezione 13\* Bacilli e cocchi Gram positivi formanti endospore (*Bacillus anthracis*, *Clostridium tetani* e *botulinum*), sezione 16\* Micobatteri (*Mycobacterium tuberculosis*)
- La resistenza alle malattie: i meccanismi di resistenza specifici ed aspecifici, le difese immunitarie, la prevenzione.
- Metabolismo batterico: le principali vie di fermentazione e cicli biogeochimici.

### **Attività di laboratorio**

#### Il rischio biologico

Classificazione degli agenti biologici. Dispositivi di protezione individuali. Principali sistemi di disinfezione e meccanismo d'azione dei disinfettanti. Scelta del tipo di disinfettante. Disinfezione della cute e delle mucose. Parametri per la classificazione degli agenti biologici. Vie d'infezione. Precauzioni nella manipolazione. Metodi fisici, chimici e meccanici di sterilizzazione. Norme generali di comportamento in laboratorio.

Osservazioni microscopiche di lieviti, muffe, protozoi e batteri.

#### Coltivazione dei microrganismi

Terreni liquidi e terreni solidi. Terreni minimi. Terreni generici o di base. Terreni arricchiti o elettivi. Terreni selettivi. Terreni differenziali e indicatori. Preparazione dei terreni di coltura.

#### Acqua

Acque naturali. Acque meteoriche. Acque superficiali. Acque profonde.  
Rilievo dei requisiti di potabilità.

Esame microbiologico delle acque destinate al consumo umano:

Prelievo e trasporto del campione; Conta microbica totale a 22° e 37°C;

Colimetria con il metodo MPN e con le membrane filtranti; streptococcometria con il metodo MPN e con le membrane filtranti; Determinazione dei clostridi solfito-riduttori con il metodo MPN e con le membrane filtranti.

Le reazioni sierologiche

Anticorpi monoclonali.

Precipitazione: Teoria del reticolo; Tecnica zonale; Diffusione semplice; Diffusione doppia monodimensionale; Diffusione doppia bidimensionale; Immunodiffusione radiale secondo Mancini; Immunolettroforesi.

Agglutinazione

Agglutinazione diretta: determinazione dei gruppi sanguigni e del fattore Rh; Eritroblastosi fetale; Test di Coombs diretto e indiretto; Determinazione degli anticorpi associati alle infezioni da Salmonella Typhi O; Test di gravidanza.

Agglutinazione passiva: Rose-Waaler test; Inibizione dell'emoagglutinazione da virus.

Fissazione del complemento.

Immunofluorescenza.

Tecniche radioimmunologiche.

Tecniche immunoenzimatiche (ELISA e Western blot).

Principi di diagnostica virologica

Prelievo del campione. Diagnosi diretta: coltivazione dei virus nell'animale, nelle uova embrionate e nelle colture cellulari. Diagnosi indiretta: dimostrazione nell'organismo infetto di una risposta anticorpale specifica.

Stafilococco

Generalità. Ricordi clinici. Morfologia. Colture. Proprietà biochimiche.

Produzione di tossine ed enzimi. Esame microscopico. Esame culturale.

Enterobatteri

Generalità. Morfologia. Caratteristiche culturali. Struttura antigene. Ricerca e identificazione.

Tecniche istologiche

Prelievo dei campioni istologici e citologici. Allestimento dei preparati: fissazione, disidratazione, inclusione, sezionamento, colorazione, montaggio.

**Materia: BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE****SCHEMA DIDATTICA E RELAZIONE FINALE**

Docenti: **Proff. Giovanni Pepe – Gaetano De Nicolò**

Classe 5 C Biologico

A.S.: 2013– 2014

**Libro di testo adottato:** Nelson. Cox “Introduzione alla Biochimica di Leninger” III edizione - Zanichelli editore

Attività didattica per 4 ore settimanali di cui 2 di laboratorio

La classe nel suo complesso e in relazione alla programmazione curricolare ha conseguito i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, competenze e capacità:

**Conoscenze**

- Conosce il destino metabolico delle macromolecole biologiche;
- Conosce i principali meccanismi di regolazione del metabolismo glucidico, lipidico e amminoacidico;
- Conosce le basi molecolari dell’ereditarietà

**Competenze**

- Sa individuare in meccanismi che determinano l’accoppiamento tra processi catabolici e processi anabolici;
- Sa comprendere il ruolo centrale dell’acetil-CoA nel metabolismo intermedio;
- Sa riconoscere l’importanza della glicolisi come punto d’innesto di numerose vie metaboliche.

**Capacità**

- Ha acquisito metodologie e tecniche per l’indagine nel campo delle principali analisi biochimiche e cliniche e nel campo della biologia molecolare
- E’ in grado di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina

**CONTENUTI DISCIPLINARI**

si segnalano i contenuti programmati oltre il 15 maggio con un asterisco

**Biochimica e biologia molecolare**

- Classificazione e nomenclatura degli enzimi. Gli enzimi e l'energia di attivazione. I fattori che influenzano l'attività enzimatica. Esempi di disfunzioni enzimatiche: la galattosemia.
- Il metabolismo cellulare uno sguardo d'insieme.
- Il metabolismo dei carboidrati e sua regolazione.
- Il metabolismo dei lipidi e sua regolazione.
- Il metabolismo dei composti azotati e sua regolazione.
- Gli acidi nucleici e le basi molecolari dell'ereditarietà\*.

## Attività di laboratorio

- CATALIZZATORI ORGANICI.
- DETERMINAZIONE DEGLI ZUCCHERI RIDUCENTI.
- DETERMINAZIONE QUANTITATIVA DEGLI ZUCCHERI PER VIA CHIMICA.
- DETERMINAZIONE DELL' ACIDO MALICO E TARTARICO NEL VINO.
- DETERMINAZIONE DELL' ACIDITA' DEL LATTE.
- ELETTROFORESI DELLE PROTEINE.
- DETERMINAZIONE DEL NUMERO DI SAPONIFICAZIONE DEGLI OLII.
- DETERMINAZIONE DELL' ACIDITA' DELL' OLIO DI OLIVA.
- UTILIZZO DELL'HPLC..

**Materia: CHIMICA STRUMENTALE**  
**SCHEMA DIDATTICA E RELAZIONE FINALE**

Docenti: Proff. **Maria Rosaria Castelli** e **Giacomo Sollecito**

Classe: **V C Biologico**

A.S.: **2013 – 2014**

**Libro di testo adottato:**

Cozzi, Protti, Ruaro, *Elementi di analisi chimica strumentale*, Zanichelli.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, competenze, capacità:

**CONOSCENZE**

- Conoscono i principi chimico fisici che sono alla base dei metodi ottici di analisi , la spettrofotometria VIS – UV e la spettrofotometria di assorbimento atomico: i componenti strumentali , la legge dell'assorbimento e le sue deviazioni, i metodi di analisi;
- Conoscono i principi generali della cromatografia, in modo più dettagliato la cromatografia su strato sottile e la gascromatografia;
- Conoscono i principi generali dei metodi elettrochimici di analisi, quali la potenziometria e pHmetria.

**COMPETENZE**

- Sono in grado di muoversi in laboratorio e manipolare correttamente la vetreria e i reagenti
- Sanno coordinarsi , in relazione ai compiti assegnati, nell'esecuzione di una esperienza di laboratorio;
- Sanno individuare le caratteristiche della tecnica analitica, tra quelle studiate, da utilizzare in relazione al campione da esaminare;
- Guidati, sanno gestire l'elaborazione dei dati sperimentali;

**CAPACITÀ**

- Sanno utilizzare in modo adeguato il linguaggio specifico della disciplina;
- Guidati, sono capaci di realizzare determinazioni spettrofotometriche e potenziometriche anche con grado di difficoltà discreto ed eseguire standardizzazioni e titolazioni con pHmetro e indicatori .

## **CONTENUTI DISCIPLINARI**

**Principi di chimica analitica:** le unità di misura della concentrazione, le soluzioni standard e la loro preparazione.

### **Metodi Ottici di Analisi**

Atomi, molecole, energia interna, richiami sui legami chimici, la teoria dell'orbitale molecolare. Le radiazioni elettromagnetiche. Interazioni tra radiazioni e materia: assorbimento, emissione, interferenza. Transizioni energetiche. Spettrofotometria di assorbimento molecolare e atomica, cenni su spettrofotometria di emissione.

Spettrofotometria VIS - UV

Teoria: orbitali molecolari e transizioni elettroniche e la legge dell'assorbimento.

Strumentazione e schema a blocchi di uno spettrofotometro: sorgenti continue e discontinue; monocromatori: filtri, prismi, reticoli; rivelatori: fototubi, fotomoltiplicatori; sistemi di lettura; tipi di strumento: monoraggio e doppio raggio; celle.

Analisi quantitativa: legge di Lambert-Beer; impiego della legge di Lambert-Beer nell'analisi quantitativa; metodi di analisi: metodo della retta di taratura, metodo delle aggiunte multiple. Le deviazioni della legge di Lambert – Beer, deviazioni chimico fisiche e deviazioni strumentali; la scelta della lunghezza d'onda per la misura dell'assorbanza.

### **Metodi elettrochimici di analisi.**

Principi generali e classificazione.

**La potenziometria:** il potenziale di elettrodo, la classificazione degli elettrodi, l'equazione di Nerst, la polarizzazione dell'elettrodo, la pila, i potenziali di riduzione. Elettrodi di riferimento a calomelano e argento cloruro, elettrodi per la misura del pH: l'elettrodo a vetro; la misura del pH, il piaccmetro e la taratura del piaccmetro.

### **Metodi cromatografici**

Principio del metodo, classificazione delle tecniche cromatografiche. Meccanismi della separazione: adsorbimento; ripartizione; scambio ionico; affinità; esclusione.

#### **Cromatografia su strato sottile (TLC)**

Principi ed applicazioni.

Grandezze, parametri, prestazioni: selettività e fattore di ritenzione; efficienza; risoluzione; capacità riproducibilità.

Materiali: cenni sui materiali di sostegno; fasi stazionarie solide (gel di silice, allumina, cellulosa in polvere, fasi stazionarie liquide; fase mobile.

Tecnica operativa: deposizione del campione; preparazione e saturazione della camera di eluizione; rivelazione dei componenti separati. Analisi qualitativa.

#### **Gascromatografia (GC)**

Principi ed applicazioni. Schema di funzionamento di un gascromatografo. Colonne impaccate e colonne capillari. Grandezze, parametri e prestazioni: tempo di ritenzione, il tempo di ritenzione corretto, volume di ritenzione; costante di distribuzione, fattore di capacità, selettività, efficienza, (il piatto teorico, equazione di Van Deemter), la risoluzione. Cenni su capacità di picchi. Cenni HPLC

### **Applicazioni di laboratorio**

- Preparazione di soluzioni per pesata e diluizione
- Standardizzazione di soluzioni (NaOH, HCl, KMnO<sub>4</sub>)

- Titolazioni acido base e redox
- Esecuzione di spettri di assorbimento VIS – UV di soluzioni varie per la ricerca del massimo di assorbimento.
- Determinazione spettrofotometrica dell'ammoniaca totale nelle acque con il reattivo di Nessler
- Determinazione spettrofotometria AA : costruzione della retta di taratura
- TLC di pigmenti
- GLC Separazione idrocarburi aromatici
- Titolazioni potenziometriche con elettrodo al platino
- Titolazioni acido base con il piaccametro. Determinazione del punto equivalente con il metodo grafico.

**Materia: ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE****RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

Docente: **Prof. De Nitto Vito**

A.S.: **2013 – 2014**

Classe: **5 C Biologico**

**OBIETTIVI DIDATTICI RAGGIUNTI**

- Riconoscere e classificare i bisogni umani
- Individuare le relazioni tra attività economica e soddisfacimento dei bisogni umani
- Individuare i soggetti dell'attività economica e le loro funzioni
- Riconoscere le relazioni esistenti tra i soggetti dell'attività economica
- Identificare le fasi dell'attività economica
- Conoscere il funzionamento del sistema economico
- Il mercato e la domanda ed offerta di beni
- I vari tipi di mercato
- Individuare gli elementi costitutivi dell'azienda e le loro interrelazioni
- Individuare le finalità dell'azienda e le attese dei soggetti interni ed esterni che si relazionano con essa
- Saper distinguere i vari tipi di azienda
- Riconoscere i soggetti dell'attività aziendale
- Classificare e rappresentare gli elementi del patrimonio
- Lo Stato patrimoniale ed il Conto Economico
- Conoscere le funzioni aziendali, gli organi e le strutture organizzative
- Conoscere i principali modelli organizzativi

**METODOLOGIA**

- Lezione frontale
- Problem solving
- Questionari

**STRUMENTI**

Fotocopie ed appunti tratti dai seguenti libri di testo

ECONOMIA AZIENDALE E GEOPOLITICA:AGUSANI-MATTARELLI –SCUOLA ED AZIENDA  
PERCORSI DI DIRITTO ED ECONOMIA PER L’AZIENDA 2 – Della Valentina P. ed.  
TRAMONTANA

### **TIPOLOGIA PROVE SCRITTE**

Le prove scritte sono state somministrate agli alunni sotto forma di questionari, di trattazione sintetica, di quesiti a risposta multipla, quesiti vero/falso con breve motivazione.

### **TIPOLOGIA PROVE ORALI**

Le conoscenze sono state valutate mediante colloqui individuali ed interventi dal posto.

### **CONTENUTI DISCIPLINARI**

- I FONDAMENTI DELL’ATTIVITA’ ECONOMICA : l’attività economica, le sue fasi e i suoi soggetti.
  - IL MERCATO ED I VARI TIPI DI MERCATO. LA DOMANDA E L’OFFERTA E LE SUE VARIABILI
  - LE AZIENDE :L’AZIENDA PROFIT e NO-PROFIT, I FINANZIAMENTI, GLI EQUILIBRI AZIENDALI, LO STATO PATRIMONIALE ED IL CONTO ECONOMICO
  - LA GESTIONE E I SUOI RISULTATI: la gestione come sistema di operazioni – l’aspetto patrimoniale della gestione – il patrimonio sotto l’aspetto qualitativo e quantitativo – le attività, le passività e il patrimonio netto.
  - ORGANIZZAZIONE AZIENDALE
- L’organizzazione aziendale. Le variabili dell’organizzazione. I VARI MODELLI ORGANIZZATIVI

**Materia: FILOSOFIA DELLA SCIENZA****SCHEMA DIDATTICA E RELAZIONE FINALE**

Docente: **Francesco Walsh**

A.S. 2013-2014

Classe: **5 C Biologico**

**Libro di testo adottato:**

M. De Bartolomeo - V. Magni “*I sentieri della ragione*” Profilo storico Vol. III Atlas

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

**Conoscenze**

- Acquisizione dei contenuti specifici delle principali correnti filosofiche del pensiero moderno, con particolare riferimento al Novecento.
- Acquisizione e analisi delle principali trasformazioni nel campo delle scienze naturali e umane.
- Acquisizione e analisi dei rapporti della filosofia con lo sviluppo delle scienze e della tecnica nella cultura del Novecento.
- Analisi e riflessioni su aspetti e problemi dell’etica contemporanea.
- Lettura di pagine esemplari di autori in programma.

**Competenze**

- Conoscere e fornire una definizione di termini e concetti tipici di autori e scuole diverse.
- Enuclerare le idee portanti degli autori trattati, argomentarle commentarle
- Saper analizzare e comprendere le letture filosofiche, in rapporto al momento storico e contestuale.

**Capacità**

- Capacità di esporre in modo chiaro e coerente le conoscenze acquisite e di collegarle in chiave multidisciplinare con le aree storico-letteraria e scientifica.
- Capacità di analisi e di sintesi
- Capacità di utilizzare il linguaggio specifico.

**KANT**

La rivoluzione copernicana: centralità del soggetto e scienza fenomenica.

La Critica della Ragion pura: teoria dei giudizi, forme a priori, io-penso, fenomeno/noumeno, idee e metafisica come non-scienza.

Critica della Ragione pratica: la legge morale come imperativo categorico e i postulati della vita morale.

Critica del Giudizio: il sentimento come conciliazione tra uomo e natura. Il bello, il sublime e il genio artistico. Libertà e finalismo.

Aspetti generali del Romanticismo (tedesco). La tensione verso l'Assoluto e le nuove vie di accesso: arte e religione. Panteismo e concezione "magica" della Natura. La storia e il popolo come nazione.

## HEGEL

Il giovane Hegel e i capisaldi del sistema. Idea Natura Spirito: la dialettica.

La fenomenologia dello Spirito: alcune sue figure. La logica. La filosofia della natura. La filosofia dello Spirito oggettivo: individuo società Stato. Lo Stato etico e la concezione della Storia. La guerra. Lo Spirito assoluto: arte, religione, filosofia. La Filosofia come autocomprensione concettuale dello Spirito.

## SCHOPENHAUER

Il ritorno a Kant e Platone e la saggezza orientale.

Il mondo come volontà cieca di esistere e come rappresentazione ingannevole.

Irrazionalismo e pessimismo cosmico.

Le vie di liberazione dalla realtà come dolore e vero nulla: arte, etica, ascesi.

La *noluntas*.

## KIERKEGAARD

Il singolo e Dio: l'esistenza come libertà necessitata alla scelta e angoscia.

L'aut-aut: lo stadio estetico, quello etico e quello religioso.

Il Cristianesimo come scandalo e paradosso.

## MARX

Il rovesciamento dialettico dell'hegelismo.

Le critiche a Feuerbach e il materialismo storico.

Socialismo utopistico e scientifico.

Il Capitale: teoria del valore e pluslavoro.

Il comunismo come via alla società senza classi e senza stato.

## Lo sviluppo del pensiero positivo e scientifico

La legge dei tre stadi di Comte e il modello scientifico del sapere. La religione dell'umanità.

La teoria dell'evoluzione delle specie di Darwin e l'origine dell'uomo.

L'evoluzione come legge universale nella filosofia di Spencer e l'ambito di legittimità della religione.

## NIETZSCHE

La tragedia classica greca tra apollineo e dionisiaco.

Il fallimento del pensiero razionalistico-cristiano e la crisi dei valori.

La morte di Dio e il nichilismo "attivistico" di Nietzsche.

La volontà di potenza dell'oltre-uomo come senso della terra e *amor fati*. L'eterno ritorno dell'identico.

## FREUD

L'inconscio e la sua interpretazione.

Nevrosi di traslazione e terapia psicoanalitica.

La struttura dell'apparato psichico ( la seconda topica: es, ego super-ego).

La sessualità infantile e il complesso edipico. Eros e Thanatos. Individuo e massa.

La guerra e il disagio della civiltà.

Il '900 - Epistemologia contemporanea / Heidegger e la fenomenologia

**Materia: EDUCAZIONE FISICA****RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

Prof.ssa **Agata Valente**  
Classe **V C Bio**  
A.S. **2013-2014**

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti da parte degli alunni i seguenti obiettivi in termini di:

**CAPACITÀ**

Gli alunni sono riusciti a migliorare le capacità coordinative, condizionali e di flessibilità e hanno raggiunto un buon livello di preparazione.

**CONOSCENZE**

Gli allievi hanno assimilato in modo graduale e continuo gli argomenti della materia acquisendo buone capacità motorie e approfondendo le nozioni relative alle specialità atletiche, agli sport di squadra e all'educazione alla salute, lavorando secondo i requisiti di sicurezza individuale e collettiva.

**COMPETENZE**

Al termine del percorso scolastico gli alunni sono capaci di:

- gestire il proprio corpo nello spazio;
- trasferire le abilità da una specialità sportiva ad un'altra;
- lavorare con gli altri;
- applicare gli esercizi proposti e rielaborarli in modo autonomo;
- memorizzare le sequenze svolte.

**CONTENUTI DISCIPLINARI**

- Esercizi di forza, resistenza, velocità, mobilità articolare, equilibrio, coordinazione e stretching anche con l'ausilio di grandi e piccoli attrezzi.
- Esercizi di aerobica e step.
- Fondamentali individuali e di squadra di pallavolo.
- Regolamento della pallavolo.
- Fondamentali individuali di pallacanestro.
- Specialità atletiche.
- Tutela della salute: educazione alimentare e all'attività fisica.
- Pronto soccorso principali traumatologie sportive

**ALLEGATO “B”**

**RELAZIONE E  
PROGRAMMAZIONE  
DELL’ALUNNO DIVERSAMENTE  
ABILE**

**CONTENUTI E OBIETTIVI**

**RELAZIONE PER IL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

Alunno **F.C.**  
Classe **V C bio**  
A.S. **2013-2014**  
Docente specializzata **Prof.ssa Visceglia Rita**

F.C. nato il 29-07-1994 , presenta una diagnosi di disturbo autistico, con grave deficit cognitivo.

L'alunno ha frequentato per la seconda volta la V classe del corso C biologico seguito dall'insegnante di sostegno per 18 ore e per altre 12 ore dall'educatrice che ha curato anche l'extra scuola. Ha seguito **una programmazione differenziata.**

Il modello metodologico di riferimento è il metodo cognitivo -comportamentale che nelle "linee guida" del Ministero della Salute è indicato come elettivo per il trattamento dei disturbi dello spettro autistico e prevede una presa in carico globale del ragazzo, cioè in ogni ambito e momento della vita. Un'attenzione particolare viene rivolta alla socializzazione e allo sviluppo delle abilità di comunicazione, con l'utilizzo di metodologie e tecniche educative che considerano basilari le caratteristiche dell'alunno, le sue esigenze educative il suo stile cognitivo e si adattano alla sua percezione sensoriale. Esse inoltre considerano la strutturazione di tempo e di spazio necessaria a placare l'ansia e a favorire l'apprendimento..aggirano le difficoltà di elaborazione dei significati, di attenzione e di dispercezione e utilizzano le caratteristiche di memoria meccanica, ripetitività, adesione a routine, abilità visive presenti nell'autismo.

La programmazione educativa è stata costantemente monitorata negli obiettivi, metodologie e ausili didattici mediante incontri sistematici con l'educatrice e la madre dell'alunno, tenendo conto delle indicazioni fornite dalla psicologa dello sviluppo e dell'educazione che segue il ragazzo privatamente, e che a intervalli periodici, lo sottopone ad una valutazione a carattere psicoeducativo, mediante osservazione diretta non strutturata, e a test di valutazione funzionale effettuata con scala TTAP e di valutazione normativa mediante Scala Leiter-R..

Le abilità indagate dai test sono quelle significative per il raggiungimento dell'autonomia e per impostare programmi di intervento finalizzati all'inserimento lavorativo e allo sviluppo di abilità nei contesti di vita quotidiana.

Dalla frequentazione della scuola il ragazzo ha appreso una serie di abilità cognitive e comunicativo-relazionali che ad oggi lo hanno portato ad avere un comportamento sociale qualitativamente migliore, relativamente alla sua sintomatologia, e ad acquisire varie competenze, abilità professionali e di cura della persona.

Tuttavia, nel corso degli ultimi due anni il ragazzo ha iniziato a prestare più interesse alle relazioni con gli altri e a ricercare la prossimità e il contatto sociale fino a diventare, spesso, dipendente dalle indicazioni fornite dagli adulti di riferimento, con ripercussioni negative sulle sue competenze autonome.

A partire dallo scorso anno infatti si è registrata una progressiva *regressione* proprio sul fronte **dell'autonomia e della comunicazione**.

Al momento il ragazzo risulta dipendente dall'adulto e dai suoi prompt, anche per competenze ormai acquisite e consolidate e per sequenze di azioni di cui pur conosce la procedura (vestirsi, fare merenda, preparare lo zaino, andare in bagno). F. appare rigido e bloccato, con elementi emotivi che secondo il parere della psicologa possono far pensare ad aspetti depressivi (repentini cambi di umore senza apparente motivo, accentuati atteggiamenti ansiosi.)

Pur ricercando fortemente la relazione con i coetanei F. utilizza modalità comportamentali e comunicative inadeguate ( in palestra ruba la palla per farsi rincorrere, resta fermo in attesa, ecc.)

A questo riguardo, con la collaborazione della psicologa, dottoressa Gianna Berlingiero che in data 18.10 2013 ha sottoposto il ragazzo a valutazione psicoeducativa, è stato predisposto un programma di comunicazione e interazione sociale al fine di rendere la sua comunicazione *funzionale* alla relazione con i pari, **1)** aumentando le opportunità di socializzazione e **2)** ampliando le abilità comunicative

\* \* \* \* \*

Per affrontare la delicata transizione dal contesto scuola a nuovi contesti di vita comunitaria nel rispetto delle caratteristiche cognitive del ragazzo, fortemente rigide e improntate alla routine, già nello scorso anno scolastico era stato predisposto un progetto che prevedeva una progressiva riduzione della frequenza scolastica a favore di attività pre-lavorative da svolgersi nell'extra scuola.

Il progetto, avviato a metà dello scorso anno, è parzialmente continuato nel presente a.s. nella seguente forma :

### **Nell'extra scuola**

Una volta alla settimana F. si reca con l'educatrice all'ufficio del padre dove svolge le seguenti mansioni:

fare fotocopie

- ordinare e spillare fogli
- classificare oggetti
- mandare mail con il supporto visivo della task analysis scritta e con prompt indicativi da parte dell'adulto

Il contratto di lavoro sottoscritto dalle parti comprende una piccola retribuzione settimanale che Fabio registra su una tabella di entrate e uscite.

### **A scuola**

Si è cercato di diversificare le attività, con graduale riduzione delle ore trascorse in classe, in particolare

- Nel laboratorio di chimica/microbiologia F. ha il ruolo di riporre sistematicamente gli strumenti, dalla stufa negli armadi
- Sta partecipando al progetto Buon appetito 2, per l'autonomia in cucina
- In palestra, l'ambiente in cui si mostra più reattivo, partecipa e visibilmente contento, l'alunno è impegnato in partite di ping pong o giochi di gruppo con il pallone con compagni anche occasionali

\*\*\*\* \*

Nonostante la difficile situazione sopra descritta, mi riferisco in particolare agli aspetti regressivi nell'ambito dell'autonomia e della comunicazione, si è continuato a lavorare per il mantenimento e il consolidamento delle competenze di base già

raggiunte e puntando soprattutto al superamento dell'attuale fase di stallo e al perseguimento di obiettivi educativi più che cognitivi.

Al momento, tuttavia, non si ritiene che l'alunno sia pronto ad affrontare la transizione dal contesto scuola ad altre realtà di vita comunitaria presenti sul territorio, purtroppo ancora poco organizzate o inadatte a gestire le particolari problematiche dei ragazzi con autismo. Pertanto, sentito il parere della famiglia, si consiglia la permanenza a scuola del ragazzo per un altro anno.

# **ALLEGATO “C”**

## **SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA PLURIDISCIPLINARE**



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE  
"ELENA DI SAVOIA - PIERO CALAMANDREI"  
BARI**

**ISTITUTO TECNOLOGICO CHIMICO Ambientale e Sanitario  
ISTITUTO TECNICO ECONOMICO e TURISTICO**

**LICEO SCIENTIFICO - Scienze applicate  
C.F. 93423290720 - Cod. Mecc. BAIS04900R**

**a.s. 2013/2014**

**SIMULAZIONE TERZA PROVA PLURIDISCIPLINARE**

**Classe: V Biologico – Brocca      *sezione C***

**ALUNNO/A: NOME \_\_\_\_\_ COGNOME \_\_\_\_\_**

**DISCIPLINE COINVOLTE:**

**LINGUA STRANIERA    BIOCHIMICA    STORIA    CHIMICA STR.    MATEMATICA**

<b>TOTALE</b>				<b>/15</b>



---

---

## Biochimica e biologia molecolare

Rispondere a quanto richiesto nei rigli assegnati.

Il candidato descriva le proprietà comuni a tutti gli enzimi.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Il candidato descriva la via del pentoso fosfato ed evidenzi l'importanza del processo per il metabolismo cellulare.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Indicare con una crocetta l'affermazione esatta.

1) Nella cinetica enzimatica  $K_m$  indica:

- La costante della concentrazione espressa in molalità;
- La velocità di reazione del substrato;
- La concentrazione del substrato a metà della velocità;
- La concentrazione del substrato alla massima velocità.

2) A quanto ammonta in termini di resa netta di energia e di energia potenziale il guadagno della glicolisi:

- 4 ATP e 2 NADH;
- 2 ATP e 2 NADPH;
- 1 ATP e 3 NADH e 1 FADH<sub>2</sub>;
- 2 ATP e 2 NADH.

3) Nel ciclo di Krebs l'acetil CoA si lega all'acido ossalacetico, quindi si ha la sequenza reattiva:

- Acido citrico–  $\alpha$  chetoglutarato– isocitrato– succinil CoA;
- Acido citrico -  $\alpha$  chetoglutarato– succinil CoA– isocitrato;
- Acido citrico – isocitrato –  $\alpha$  chetoglutarato – succinil CoA;
- Acido citrico– succinil CoA– isocitrato –  $\alpha$  chetoglutarato.

4) La respirazione cellulare trasforma glucosio in anidride carbonica. Dove si produce la CO<sub>2</sub>?

- 1 molecola dalla ossidazione dell'acido piruvico e 2 nel ciclo di Krebs;
- 2 molecola dalla ossidazione dell'acido piruvico e 2 nel ciclo di Krebs;
- 2 molecole alla fine della glicolisi e 4 nel ciclo di Krebs;



**Il piano Marshall fu:**

- varato nel 1947 e prevedeva finanziamenti a titolo gratuito o a tassi agevolati ai governi europei perché potessero ricostruire il loro apparati industriali;
- predisposto nel 1948 dall'aviazione americana per garantire l'approvvigionamento di Berlino all'indomani del blocco imposto dai sovietici;
- varato dall'amministrazione americana durante il conflitto, per finanziare attraverso il debito pubblico l'armamento della flotta, parzialmente distrutta a Pearl Harbour;
- il progetto speciale del 1947 del Senatore Americano Marshall.

**Chi comandava l'esercito italiano durante la Prima Guerra Mondiale?**

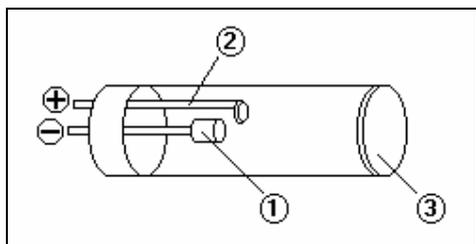
- Il Generale Luigi Cadorna
- Il Generale Luigi Cadorna fino al 1917
- Il Generale Armando Diaz
- Il Generale Armando Diaz fino al 1917

**Con l'espressione "corsa agli armamenti" si indica**

- il riarmo della Germania effettuato da Hitler in violazione delle condizioni di pace della prima Guerra mondiale;
- la competizione per la supremazia militare fra Usa e Urss nel secondo dopoguerra;
- la politica di potenziamento degli eserciti perseguita dagli stati europei negli anni dieci, anche sotto l'influenza dell'industria pesante e delle gerarchie militari;
- l'incremento della produzione di materiale bellico in Urss durante il conflitto con la Germania.

### CHIMICA STRUMENTALE

1) Descrivere la lampada a catodo cavo usata in assorbimento atomico attribuendo alle singole parti numerate il loro significato. (max 10 righe).

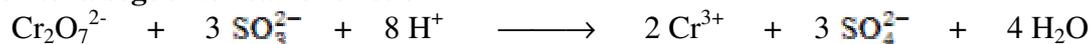


-----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----

2) Descrivere l'equazione di Nernst e il suo utilizzo in potenziometria (Max 10 righe)

-----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----

3. Nella seguente reazione redox



il numero di ossidazione dello zolfo:

passa da 4 a 6 ;

passa da 8 a 10 ;

passa da -2 a -4 ;

non cambia;

#### **4. Per misurare il pH in modo accurato bisogna disporre di**

un indicatore di pH;

un potenziometro;

un elettrodo a vetro;

un potenziometro, un elettrodo a vetro, un elettrodo di riferimento;

**5. Gli spettri di assorbimento e di emissione di atomi gassosi sono:**

costituiti da righe larghe ma ben definite dovute alle transizioni degli elettroni più esterni

costituiti da righe strette e ben definite dovute alle transizioni degli elettroni più esterni

costituiti da righe strette e ben definite dovute alle transizioni degli elettroni più interni

costituiti da righe larghe ma ben definite dovute alle transizioni degli elettroni più interni

**6. In condizioni standard, qual è il valore della forza elettromotrice della pila che funziona in seguito alla seguente reazione ?  $E^\circ_{\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}} = -0.45$ ;  $E^\circ_{\text{Br}_2/2 \text{Br}^-} = +1.07$  (mostrare i calcoli)**



0,69 V;

-0,69 V;

1,52 V;

-1,52 V;

**MATEMATICA**

1) Si dia la definizione di funzione discontinua in un punto  $x_0$  e si elenchino i vari casi.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2) Si enunci il Teorema del Confronto e si dia una rappresentazione grafica di esso.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---



---



---



---

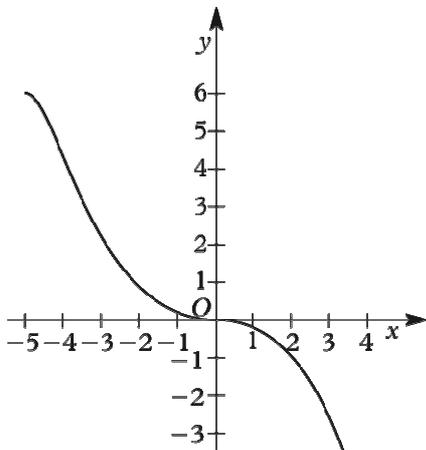
**1** La funzione  $y = \ln(x^2 - 6x + 8)$ :

- a. ha in  $x = 3$  un punto stazionario.
- b. non ha né massimi né minimi.
- c. è decrescente per  $x > 4$ .
- d. è decrescente per  $x \leq 3$ .


Analizza il seguente grafico e rispondi alla domanda.

**2**



Che cosa rappresenta l'origine? .....

- a. Un punto di flesso
- b. Un minimo
- c. Un punto di discontinuità.
- d. Un massimo

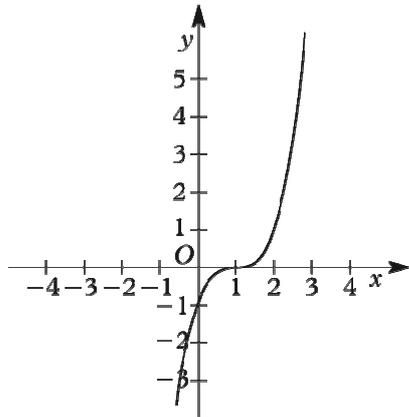
  
  
  


**3**  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\sqrt{x+9} - 3} =$

- a) 2
- b)  $+\infty$
- c) 6
- d)  $-\frac{1}{3}$

Considera la seguente funzione, e determina il dominio;

4



- a.  $D = (-\infty ; 0 )$
- b.  $D = (-\infty ; +\infty)$
- c.  $D = (-1 ; +\infty)$
- d.  $D = (0 ; +\infty)$

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA TERZA PROVA SCRITTA

### Lingua inglese

- 1) \_\_\_\_\_ punti ( 0,70 )
- 2) \_\_\_\_\_ punti ( 0,70 )
- 3) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )
- 4) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )
- 5) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )
- 6) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )

### Biochimica

- 1) \_\_\_\_\_ punti ( 0,70 )
- 2) \_\_\_\_\_ punti ( 0,70 )
- 3) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )
- 4) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )
- 5) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )
- 6) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )

### Storia

- 1) \_\_\_\_\_ punti ( 0,70 )
- 2) \_\_\_\_\_ punti ( 0,70 )
- 3) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )
- 4) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )
- 5) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )
- 6) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )

### Chimica strumentale

- 1) \_\_\_\_\_ punti ( 0,70 )

- 2) \_\_\_\_\_ punti ( 0,70 )  
 3) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )  
 4) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )  
 5) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )  
 6) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )

### Matematica

- 1) \_\_\_\_\_ punti ( 0,70 )  
 2) \_\_\_\_\_ punti ( 0,70 )  
 3) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )  
 4) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )  
 5) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )  
 6) \_\_\_\_\_ punti ( 0,40 )

**Totale \_\_\_\_\_ / 15**

#### *Criteria di valutazione della Terza Prova*

Il Consiglio di classe considerando le prove che normalmente i candidati hanno svolto negli ultimi anni propone, tra le modalità indicate dal Regolamento di cui al D.M. 20/11/2000, quella riportata al comma 3 dell'Art. 3 ovvero la tipologia mista di cui alle lettere b) e c) del comma 2 del medesimo art. 3. Il Consiglio di Classe ha deciso in tal senso organizzando due simulazioni della terza prova d'esame. In ognuno dei due casi ha somministrato un totale di 30 quesiti di cui 10 a risposta singola (aperta) e 20 a risposta multipla ripartiti su cinque discipline (chimica strumentale, matematica, inglese, biochimica, storia).

La valutazione complessiva è stata effettuata in 15/15, ottenuta assegnando un punteggio massimo di 3 punti per ciascuna disciplina così ripartiti:

- al quesito a risposta singola è stato assegnato un punteggio massimo di 0,70 mentre
- al quesito a risposta multipla è stato assegnato 0,40 se la risposta è corretta, 0 se è scorretta.

- quindi la prova è stata corretta seguendo lo schema sotto riportato:

	<b>10 Quesiti a risposta singola</b>	<b>20 Quesiti a risposta multipla</b>	<b>TOTALE Puntti 15</b>
<b>CHIMICA STRUMENTALE</b>	2 x 0,70 = 1,40	4 x 0,4 = 1,60	3
<b>MATEMATICA</b>	2 x 0,70 = 1,40	4 x 0,4 = 1,60	3
<b>INGLESE</b>	2 x 0,70 = 1,40	4 x 0,4 = 1,60	3

<b>BIOCHIMICA</b>	2 x 0,70 = 1,40	4 x 0,4 = 1,60	3
<b>STORIA</b>	2 x 0,70 = 1,40	4 x 0,4 = 1,60	3

Per i quesiti a risposta singola si è fissata la seguente misurazione:

0.70 punti a risposta completa e corretta nella forma e nei contenuti

da 0.10 a 0.60 punti a risposta parzialmente corretta nella forma e nei contenuti

0.00 punti a risposta sbagliata nei contenuti e nella forma.

### **Relazione Finale documento 15 maggio**

Alunna: L. A.

Classe: V sezione C bio

L'alunna A. L. ha frequentato per la prima volta la quinta classe dell' I.S.S.S " Elena di Savoia" indirizzo biologico seguendo una programmazione di tipo paritaria riconducibili agli obiettivi comuni previsti dai programmi ministeriali, o comunque riconducibili ad essi globalmente corrispondenti ( art. 15 comma 3 dell'O.M 90 del 21/05/2001).

La diagnosi clinica del 29 giugno 1999, riporta che l'alunna è affetta da sindrome cerebellare e regressione posturo-motoria, idrocefalo derivato dall'esito di intervento di asportazione della neoplasia, a cui si sono aggiunti disturbi della motricità e il ristagno di origine neurologica che ha comportato una notevole riduzione delle sue capacità visive. Nonostante ciò A. in questi cinque anni ha mostrato grande forza di volontà ed un impegno costante nelle varie attività didattiche ed raggiunto un buon profitto scolastico. L'alunna ha usufruito di nove ore di sostegno didattico

distribuite nell'arco della settimana; l'aria d'intervento è stata soprattutto individuata nell'area linguistica –espressiva dove A. ha presentato maggiori difficoltà dovute alla sua lentezza prassica e del linguaggio. A seguito dell'intervento subito le difficoltà più evidenti si presentano nella scrittura che appare incerta, nel rallentamento dei riflessi e nella coordinazione dei movimenti, nonché nella difficoltà di coordinamento dell'asse tempo-spaziale. Inoltre l'alunna ha usufruito dell'intervento dell'educatrice professionale che si è svolto sia a scuola affiancando l'insegnante di sostegno nelle varie attività di classe e come home maker favorendone lo studio individuale.

Si è intervenuto soprattutto nella semplificazione dei contenuti disciplinari, rielaborazione di appunti, schemi o mappe concettuali, redigere appunti in classe, guidarla nello svolgimento di prove scritte, come ad esempio aiutarla nella ricerca di vocaboli sul dizionario, favorire la comprensione di testi particolarmente complessi. Qualora si è presentata la necessità le sono stati concessi tempi più lunghi nell'elaborazione di testi o esercizi di matematica, è stata guidata nelle verifiche orali al fine di renderla più sicura nell'esposizione sviluppando il suo senso critico e favorendo i collegamenti sia disciplinari che interdisciplinari. Gli interventi didattici si sono svolte in classe con l'obiettivo finale da parte di tutto il Consiglio di Classe, dell'insegnante di sostegno e dell'educatrice professionale di rendere l'alunna autonoma e sicura nello studio.

L'intervento della docente di sostegno è stato quello di porsi come *tutor* coinvolgendola il più possibile nell'interazione con il gruppo classe e rendendola partecipe di numerose attività extra scolastiche, come ad esempio Pon di Lingua Inglese, Pon di Chimica, Certificazione dell'EDCL, partecipazione a Concorsi Giornalistici ( news papergame), visite d'Istruzioni, percorsi di alternanza scuola- lavoro. Alessia, come il resto dei suoi compagni di classe, può vantare nel suo curriculum scolastico un percorso di alternanza Scuola –Lavoro presso l'Alfrus- srl di Modugno dove si è molto impegnata e ha dimostrato autonomia nelle mansioni che le sono state assegnate. Alla fine di questo percorso ha prodotto un project work sul suo stage aziendale.

In questi anni scolastici A. ha mostrato grande maturità, seria e scrupolosa nonostante la sua naturale timidezza, si è aperta mostrandosi meno impacciata e più sicura di sé. Negli anni ha costruito un buon rapporto con gli insegnanti e con l'educatrice professionale accogliendone i

consigli e frequentando la scuola in maniera assidua. Si può certamente dire che l'alunna ha pienamente raggiunto gli obiettivi prefissati nel suo PEI che si riferiscono per tutte le discipline agli obiettivi comuni della classe. E' sua aspirazione, alla fine dei suoi studi, iscriversi presso La Facoltà di Scienze dell'Educazione Primaria.

Data, 15 maggio 2014

Firma

Patrizia Fatuzzo

### Composizione del Consiglio di Classe

<b>MATERIE D'INSEGNAMENTO</b>	<b>DOCENTI</b>
RELIGIONE	MANCARELLA Palma
ITALIANO e STORIA	PAPARESTA Daniela
MATEMATICA	DAMMICCO Anna
LABORATORIO di INFORMATICA	SMALDINO Vito
CHIMICA STRUMENTALE	CASTELLI Maria Rosaria
LABORATORIO di CHIMICA STRUMENTALE	SOLLECITO Giacomo
FILOSOFIA della SCIENZA	WALSH Francesco
INGLESE	ABBRESCIA Caterina

MICROBIOLOGIA BIOCHIMICA – BIOLOGIA MOLECOLARE	PEPE Giovanni
LAB. DI BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE	DE NICOLO Gaetano
LAB. di MICROBIOLOGIA	LA TORRE Maria Francesca
ECONOMIA e ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	DE NITTO Vito
EDUCAZIONE FISICA	VALENTE Agata
DOCENTI di SOSTEGNO	VISCEGLIA Rita FATUZZO Patrizia