



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

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

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe V Sez. A BIO

**Indirizzo SPERIMENTALE BROCCA
SCIENTIFICO BIOLOGICO**

anno scolastico 2012-2013

Composizione del Consiglio di Classe

Materie

Religione
Italiano e Storia
Matematica
Lab. di Chimica strumentale
Laboratorio di Informatica
Lingua Inglese
Filosofia della Scienza
Microbiologia e Biochimica-Biologia Molecolare
Chimica strumentale
Lab. di Microbiol., Biochimica
Economia e organizzazione aziendale
Educazione Fisica

Docenti

Palma Mancarella
Alba Raguso
Anna Giordano
Giacomo Sollecito
Vito A. Smaldino
Maria Lonigro
Eleonora Domanico
Leonarda Lasciarrea
Davide Colasanti
Colucci Filomena
Vito De Nitto
Maria Speranza

PREMESSA	4
a) finalità del corso di studio	4
b) metodo di lavoro del Consiglio di classe	4
PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE	5
OBIETTIVI DISCIPLINARI	6
Obiettivi specifici delle singole discipline	6
Obiettivi pluridisciplinari	6
Conoscenze ("sapere")	6
Competenze	6
Capacità	6
Criteri per l'attribuzione del voto di condotta come rivisti e deliberati dal Collegio Docenti del giorno 4 maggio 2011	7
CONTENUTI PLURIDISCIPLINARI: PERCORSI	9
ATTIVITÀ CURRICOLARI	9
ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI	9
METODOLOGIA DIDATTICA	9
SUPPORTI DIDATTICI	9
Ore di lezione al 15 maggio: 8. TEMPI DIDATTICI	10
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	11
STRUMENTI DELLA MISURAZIONE (punteggi e livelli)	
Fattori che concorrono alla valutazione periodica e finale:	
CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA	
CRITERI DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA "A"	13
CRITERI DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA "B"	14
CRITERI DI VALUTAZIONE TIPOLOGIE "C" E "D"	15
CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA	15
CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA	16
CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO	17
ALLEGATI "A" :RELAZIONI FINALI DEI DOCENTI	18
Materia: Italiano	18
Materia: Storia	24
Materia: Matematica	27
Materia: Inglese	28
Materia: Microbiologia	31

Materia: Biochimica e biologia molecolare	33
Materia: Chimica strumentale	35
Materia: Economia e organizzazione aziendale.....	38
Materia: Filosofia della Scienza	41
Materia: Educazione Fisica.....	43
Materia: Religione	44
ALLEGATI "B" PERCORSI MULTIDISCIPLINARI	46
ALLEGATO "B" n.1: LA CULTURA ROMANTICA	47
ALLEGATO "B" n.2: LO SVILUPPO DELLE SCIENZE NEL SECONDO '800.....	49
ALLEGATO "B" n.3: LO SVILUPPO DELLE SCIENZE NEL PRIMO '900	51
ALLEGATO "B" n.4: MANIPOLAZIONE GENETICA E LA RIFLESSIONE FILOSOFICA SUL RAPPORTO BIOETICA E SCIENZA	53
ALLEGATO "B" n.5: METABOLISMO CELLULARE: PRODUZIONE DI ENERGIA.....	55
ALLEGATO "B" n.6: DERIVATA 1 [^] E 2 [^] IN POTENZIOMETRIA	58
ALLEGATO "B" n.7: MICROORGANISMI, MALATTIE E LORO DIFFUSIONE	57
ALLEGATO "B" n.8: MALE DI VIVERE	58
ALLEGATO "B" n.9: I TOTALITARISMI IN EUROPA.....	59
ALLEGATO "B" n.10: LA MASCHERA E IL DOPPIO.....	61
ALLEGATO "B" n.11: IL DIABETE	65
 ALLEGATO "C" SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA PLURIDISCIPLINARE.....	 65

PREMESSA

Specificità del progetto sperimentale

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, nato per collegare con maggior concretezza scuola e mondo del lavoro. 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. A tal proposito si precisa che il Consiglio si è impegnato nella elaborazione di alcuni percorsi multidisciplinari.

PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

La classe 5 A bio è costituita da 24 alunni, 10 di sesso maschile e 14 di sesso femminile.

Dal punto di vista educativo il gruppo classe si è distinto per un comportamento scolastico complessivamente accettabile mostrando di aver raggiunto, in modo diversificato, gli obiettivi curriculari ed educativi programmati.

Dal punto di vista didattico in relazione a capacità, attitudini e situazioni personali, si evidenziano differenti fasce di livello: emerge un esiguo numero di alunni dotati di buone abilità rielaborative, preparazione di base e impegno adeguati, che hanno saputo operare in modo efficace e autonomo pervenendo a risultati più che buoni. Un secondo gruppo ha manifestato minor interesse ed impegno non sempre continuo, conseguendo risultati complessivamente più che sufficienti.

Un terzo gruppo più ampio di alunni, caratterizzato da un'evoluzione più lenta e da una preparazione di base non sempre accettabile, si è impegnato con qualche discontinuità e superficialità.

I programmi svolti nelle varie discipline hanno rispettato la programmazione preventivata. Un leggero ritardo si è riscontrato in Matematica a causa dei ristretti tempi didattici e di qualche difficoltà manifestata da alcuni alunni nel ricordare e collegare vecchi concetti a nuove conoscenze.

I docenti hanno curato con attenzione gli aspetti relativi ai raccordi interdisciplinari, così come adeguata attenzione è stata posta nell'elaborazione dei percorsi didattici.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Obiettivi specifici delle singole discipline

(vedi Allegati "A")

Obiettivi pluridisciplinari

La classe, nel suo complesso, ha conseguito gli obiettivi di seguito descritti

Conoscenze ("sapere")

- Acquisizione dei contenuti disciplinari

Competenze

- Saper "leggere" un testo, letterario e non, nel senso della comprensione, dell'analisi, della sintesi e della valutazione.
- Saper esporre in modo chiaro e organico, sia in forma scritta che orale, le conoscenze acquisite.
- Saper integrare le conoscenze disciplinari.
- Saper integrare le conoscenze teoriche con le tecniche di laboratorio.
- Saper elaborare testi di diversa natura, a seconda dell'oggetto e del destinatario.
- Saper utilizzare i linguaggi specifici.

Capacità

- Capacità di analisi, di sintesi e di valutazione.
- Capacità di studio autonomo.
- Capacità di approccio metodologico scientifico agli specifici disciplinari.
- Capacità di lavorare in gruppo su progetto.
- Capacità di affrontare i problemi da diversi punti di vista.
- Capacità di orientamento, professionale o universitario, in relazione alla conoscenza delle proprie attitudini e dei propri interessi.

Criteria per l'attribuzione del voto di condotta come rivisti e deliberati dal Collegio Docenti del
giorno 4 maggio 2011

	DESCRITTORI	LIVELLI	Scala punteggi	Punteggio assegnato
1. Dimostr a coscienz a 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"> • Comportamento irreprensibile e collaborativo • Assenza di richiami verbali e/o note scritte • Presenza di richiami verbali, segnalazione di assenze • Presenza di richiami verbali e note scritte (max 2 per quadrimestre) e sospensioni (max 3 giorni) • Presenza di note scritte e sospensioni superiori a 3 gg. 	10 9-8 7 6 5	_____
	b) rispetta gli ambienti, le strutture e i materiali della scuola	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento irreprensibile e collaborativo • Assenza di richiami verbali e/o note scritte • Presenza di richiami verbali, segnalazione di assenze • Presenza di richiami verbali e note scritte (max 2 per quadrimestre) e sospensioni (max 3 giorni) • Presenza di note scritte e sospensioni superiori a 3 gg. 	10 9-8 7 6 5	_____
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"> • Comportamento irreprensibile e collaborativo • Assenza di richiami verbali e/o note scritte • Presenza di richiami verbali, segnalazione di assenze • Presenza di richiami verbali e note scritte (max 2 per quadrimestre) e sospensioni (max 3 giorni) • Presenza di note scritte e sospensioni superiori a 3 gg. 	10 9-8 7 6 5	_____

	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"> • Comportamento irreprensibile e collaborativo • Assenza di richiami verbali e/o note scritte • Presenza di richiami verbali, segnalazione di assenze • Presenza di richiami verbali e note scritte (max 2 per quadrimestre) e sospensioni (max 3 giorni) • Presenza di note scritte e sospensioni superiori a 3 gg. 	10 9-8 7 6 5	_____
3. Partecipazione 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"> • Comportamento irreprensibile e collaborativo • Assenza di richiami verbali e/o note scritte • Presenza di richiami verbali, segnalazione di assenze • Presenza di richiami verbali e note scritte (max 2 per quadrimestre) e sospensioni (max 3 giorni) • Presenza di note scritte e sospensioni superiori a 3 gg. 	10 9-8 7 6 5	_____

Le assenze nelle singole materie (per ritardi e discontinuità di presenza oltre le 10-15 ore) possono comportare l'abbassamento del voto di condotta.

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 a prescindere dal voto di profitto.

Il voto di condotta sarà assegnato sulla base del seguente calcolo: 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

CONTENUTI PLURIDISCIPLINARI: PERCORSI

(vedi Allegati "B")

ATTIVITÀ CURRICOLARI

L'attività curricolare di quest'anno ha visto l'impegno dei docenti nell'elaborazione di moduli multidisciplinari, a carattere umanistico e tecnico scientifico, al fine di offrire una prospettiva variegata di alcune tematiche di studio. Questi sono allegati al presente documento di classe.

ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

La classe ha accolto sensibilmente le iniziative rivolte al sociale come la donazione del sangue. Un ristretto gruppo di discenti ha partecipato al Progetto Lauree Scientifiche del Dipartimento di Chimica- Università degli Studi di Bari . Diversi alunni hanno partecipato alle Olimpiadi di matematica. Numerose sono state inoltre le partecipazioni a rappresentazioni teatrali e cinematografiche.

Un alunno ha partecipato al "Viaggio della memoria" ad Auschwitz e un gruppo di discenti è stato selezionato per l'anno in corso ed il precedente anno scolastico per i PON/POR C1 con meta Malta e Londra.

La classe è stata inoltre coinvolta (per un totale di 12 ore) ad un progetto "Archeometria", in collaborazione con la Soprintendenza dei Beni Archeologici di Bari, il cui scopo era di realizzare determinazioni di metalli e residui organici di cibo, mediante analisi spettrofotometriche e gascromatografiche in assorbimento atomico, su contenitori ceramici rinvenuti nel sottosuolo della basilica di San Nicola di Bari.

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;
- 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.

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.

Ore di lezione al 15 maggio: TEMPI DIDATTICI

Religione	24
Italiano	117
Storia	58
Matematica	102
Lingua Inglese	53
Filosofia della Scienza	48
Microbiologia	103
Biochimica – Biologia molecolare	110
Chimica strumentale	100
Economia ed organizzazione aziendale	52
Educazione fisica	48

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
Conoscenza dei contenuti minimi	Esegue un'analisi limitata agli aspetti fondamentali e una sintesi elementare.	Sa applicare le conoscenze minime in modo sostanzialmente corretto. Utilizza una terminologia semplice, ma appropriata.	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

Tipologia "A"

Elenco descrittori e relativi indicatori

Indicatore	Voto	Descrittore
<i>Comprensione tematica complessiva</i>	1	Non ha colto gli elementi tematici essenziali del testo
	2	Ha parzialmente compreso il testo
	3	Ha compreso il testo nel suo insieme cogliendo elementi tematici fondamentali
	4	Ha compreso pienamente il testo
<i>Capacità di analisi e interpretazione del testo. Individuazione degli aspetti formali</i>	1	Modesta capacità di analisi: sa individuare solo qualche elemento formale del testo, esprime solo qualche spunto di interpretazione
	2	Sufficiente capacità di analisi: sa individuare la natura del testo, analizzarne le forme e interpretarlo in modo globalmente corretto
	3	Buona la capacità di analisi: sa individuare la natura del testo e interpretarlo con spunti riflessivi personali
<i>Contestualizzazione del testo nell'ambito storico-culturale e grado di approfondimento</i>	1	Ha individuato pochi elementi di contestualizzazione del testo: scarso l'approfondimento
	2	Modesta la capacità di contestualizzazione del testo: mediocre l'approfondimento
	3	E' riuscito a contestualizzare il testo con sufficienti argomentazioni
	4	Ha mostrato una buona capacità di contestualizzazione del testo e di approfondimento
<i>Correttezza e proprietà linguistica, efficacia espositiva</i>	1	Si esprime in modo scorretto anche se comprensibile; sono presenti numerosi errori grammaticali, sintattici e lessicali
	2	L'esposizione è nel complesso accettabile anche se presenta qualche errore grammaticale, sintattico e lessicale
	3	Si esprime con fluidità, con correttezza e con discreta coesione; usa un lessico semplice, ma corretto
	4	Si esprime con fluidità, con correttezza e con buona coesione; usa un lessico corretto e pertinente; l'esposizione risulta efficace

Tipologia “B”

Elenco descrittori e relativi indicatori

Indicatore	Voto	Descrittore
<i>Aderenza alla traccia</i>	1	Lo svolgimento non è quasi per nulla aderente alla traccia
	2	Lo svolgimento è parzialmente aderente alla traccia
	3	Lo svolgimento è pienamente aderente alla traccia
<i>Capacità di organizzazione testuale sulla base della tipologia prescelta e della destinazione editoriale</i>	1	Scarso rispetto delle regole testuali; linguaggio specifico poco idoneo, sono poco utilizzati i documenti proposti
	2	Parziale rispetto delle regole testuali; linguaggio specifico non molto efficace; i documenti proposti sono utilizzati in modo semplice, ma coerente
	3	Pieno rispetto delle regole testuali; lessico specifico pertinente; sono utilizzati in modo efficace i documenti proposti
<i>Articolazione, coesione e coerenza dell'argomentazione</i>	1	Il discorso è piuttosto incoerente e confuso
	2	Il discorso è piano, coerente, complessivamente organico
	3	Il discorso è ben organizzato, coerente ed organico
<i>Correttezza e proprietà linguistica, efficacia espositiva</i>	1	L'esposizione è piuttosto scorretta, pur se comprensibile
	2	L'esposizione è abbastanza chiara e comprensibile, ma presenta alcuni errori lessicali, grammaticali, sintattici
	3	L'esposizione è fluida ed efficace; sintatticamente e lessicalmente abbastanza corretta
<i>Capacità di approfondimento e di rielaborazione</i>	1	Scarsa la capacità di approfondimento e di rielaborazione: modeste le conoscenze pregresse
	2	Adeguate la capacità di approfondimento e di rielaborazione: sufficienti le conoscenze pregresse
	3	Buona la capacità di approfondimento e di rielaborazione: buone le conoscenze pregresse

Tipologia “C” e “D”

Elenco descrittori e relativi indicatori

Indicatore	Voto	Descrittore
<i>Aderenza alla traccia</i>	1	Lo svolgimento non è quasi per nulla aderente alla traccia
	2	Lo svolgimento è parzialmente aderente alla traccia
	3	Lo svolgimento è pienamente aderente alla traccia
<i>Conoscenza dei contenuti</i>	1	La conoscenza è superficiale, confusa e imprecisa
	2	La conoscenza è essenziale
	3	La conoscenza è completa, approfondita, coordinata
<i>Articolazione, coesione e coerenza dell'argomentazione</i>	1	Il discorso è piuttosto incoerente e confuso
	2	Il discorso è piano, coerente, complessivamente organico
	3	Il discorso è ben organizzato, coerente ed organico
<i>Correttezza e proprietà linguistica, efficacia espositiva</i>	1	L'esposizione è piuttosto scorretta, pur se comprensibile
	2	L'esposizione è abbastanza chiara e comprensibile, ma presenta alcuni errori lessicali, grammaticali, sintattici
	3	L'esposizione è fluida ed efficace; sintatticamente e lessicalmente abbastanza corretta
<i>Capacità di approfondimento e di rielaborazione</i>	1	Scarsa la capacità di approfondimento e di rielaborazione: modeste le conoscenze pregresse
	2	Adegua la capacità di approfondimento e di rielaborazione: sufficienti le conoscenze pregresse
	3	Buona la capacità di approfondimento e di rielaborazione: buone le conoscenze pregresse

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

Criteria di valutazione della Seconda Prova

Elenco descrittori e relativi indicatori

Indicatore	Voto	Descrittore
<i>Aderenza alla traccia</i>	0-1	Non /Poco corrispondente alla traccia
	2	Parzialmente corrispondente alla traccia
	3	Perfettamente corrispondente alla traccia
<i>Completezza delle conoscenze</i>	1	Conoscenze confuse e imprecise
	2	Conoscenze frammentarie e superficiali
	3	Conoscenze essenziali
	4	Conoscenze complete ma non approfondite
	5	Conoscenze complete, approfondite e coordinate
<i>Proprietà di linguaggio tecnico scientifico</i>	1	Usa un linguaggio tecnico scientifico essenziale
	2	Usa in modo accettabile il linguaggio tecnico scientifico
	3	Usa in maniera appropriata il linguaggio tecnico scientifico
<i>Efficienza argomentativa</i>	1	Il discorso è talvolta discontinuo e poco chiaro
	2	Il discorso è coerente e complessivamente organico
	3	Il discorso è fluido, corretto, coerente e con raccordi disciplinari
<i>Approfondimento autonomo</i>	1	Preparazione autonoma e personale con rielaborazione originale e critica

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA

Il Consiglio di classe 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, ritendola la piu' adatta alla verifica di contenuti tecnico-scientifici che caratterizzano il corso di studi.

Le due simulazioni della terza prova, escludendo le discipline oggetto della prima e della seconda prova scritta, si sono svolte nella terza decade di marzo e nella prima di maggio nel tempo assegnato di 3 ore. La scelta delle discipline è stata effettuata tenendo conto della composizione della Commissione di esame. La tipologia mista della terza prova è stata strutturata in 20 quesiti a risposta multipla e 10 quesiti a risposta singola, ripartiti su 5 discipline; lingua inglese, chimica strumentale e analisi, filosofia, storia e matematica, secondo il seguente schema

DISCIPLINA	Quesiti a risposta singola		Quesiti a risposta multipla		TOTALE PUNTI
	N. quesiti	Punti x quesito	N. quesiti	Punti x quesito	
Matematica	2	0,7	4	0,4	1,4 + 1,6 = 3,00
Chimica strumentale e an.	2	0,7	4	0,4	1,4 + 1,6 = 3,00
Inglese	2	0,7	4	0,4	1,4 + 1,6 = 3,00
Filosofia	2	0,7	4	0,4	1,4 + 1,6 = 3,00
Storia	2	0,7	4	0,4	1,4 + 1,6 = 3,00

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

0,70 punti a risposta completa e corretta

0,40 punti a risposta parzialmente corretta

0.25 punti a risposta insufficiente nei contenuti

La valutazione è stata complessiva ed è stata effettuata in 15/15.

Ad ogni risposta errata sono stati dati 0 punti.

Il punteggio finale, lì dove non è risultato intero, è stato arrotondato con metodo matematico.

CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Elenco descrittori e relativi indicatori

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
CONOSCENZA DEI CONTENUTI INTERDISCIPLINARI	• Frammentaria e superficiale	4
	• Essenziale	5
	• Completa	8
	• 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 7
	• Precise (utilizza con discreta sicurezza gli strumenti, metodi e linguaggi)	8
	• Autonome (dimostra padronanza dei metodi, strumenti e linguaggi)	
CAPACITA' DI COLLEGAMENTO	• Modesta	3
	• Accettabile (realizza semplici e pertinenti collegamenti, seppur con guida)	6
	• Sicura	7
PROPRIETA' DI LINGUAGGIO	• Modesta (usa la lingua in modo impreciso e scorretto)	2
	• Accettabile (usa la lingua in modo semplice e nel complesso corretto)	3
	• Adeguata	4
EFFICACIA ARGOMENTATIVA	• Non evidente	1
	• Adeguata	2

TIPOLOGIA DELLE PROVE

Test strutturati, test semistrutturati, stesura di relazioni, relazioni sull'attività di laboratorio, risoluzione di problemi, temi-saggio (autoreferenziali), analisi del testo, questionari, presentazione di relazioni con uso di software multimediali, verifiche a tema.

ALLEGATI "A" :RELAZIONI FINALI DEI DOCENTI

Materia: Italiano

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Prof.ssa **Alba Raguso**

Materia **Italiano** Classe **V A Biologico** Anno scolastico **2012-2013**

Libro di testo adottato:

Baldi-Giusso-Razetti-Zaccaria "La letteratura" volumi n.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 piuttosto mnemonico o frammentario a causa di un impegno sommario.

•**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.

Alcuni alunni hanno sviluppato competenze più alte, quali la capacità di confronto tra opere dello stesso autore o di autori coevi o di altre epoche, 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.

CONTENUTI DISCIPLINARI

1. UNITA' LETTERARIA

LA CULTURA ROMANTICA

(svolgimento multidisciplinare allegato n. 1)

Distinzioni preliminari - Origine del termine "Romanticismo" (Microsaggio) - Aspetti generali del Romanticismo europeo - La concezione dell'arte e della letteratura - I movimenti romantici in Europa - Il movimento romantico in Italia e la polemica coi classicisti. **G. Leopardi:** vita, opere, poetica.(ripetizione)

2. UNITA' LETTERARIA

IL ROMANZO: EVOLUZIONE DI UN GENERE

A. Manzoni e il problema del romanzo: alla ricerca di un genere democratico.

Lineamenti biografici dell'autore; le opere prima della conversione; dopo la conversione: gli "Inni sacri" e le altre liriche; le tragedie; **"I Promessi Sposi"**.

G. 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- Dostoievskij-Tolstoj

La Scapigliatura – Tarchetti, Boito

Il romanzo del 900: gli autori: G. D'Annunzio, I.Svevo, L.Pirandello,F. Kafka

G.D'Annunzio: la vita "inimitabile"; "Il piacere" e la crisi dell'estetismo; i romanzi del superuomo.

I.Svevo: la vita; la cultura di Svevo; la linea di sviluppo della narrativa: da "Una vita" a "La coscienza di Zeno".

Luigi Pirandello: lineamenti biografici; la visione del mondo e la poetica; le novelle; i romanzi;

Primo Levi, Cesare Pavese ,Italo Calvino, Elio Vittorini: tra memorialismo, prosa d'arte e Neorealismo.

•

Alessandro Manzoni:

I Promessi sposi: lettura di brani scelti

G. Flaubert:

"I sogni di Emma"

Giovanni Verga:

da "Vita dei campi"

"Rosso Malpelo", "La lupa", "L'amante di Gramigna"

da "Novelle rusticane"

"La roba"

da "I Malavoglia":

"I vinti" e la "fiumana" del progresso"

da "I Malavoglia"

"I Malavoglia e la comunità del villaggio" (cap. IV)

da "Mastro don Gesualdo"

"La morte di Gesualdo"

Igino Tarchetti:

da "Fosca "

"Attrazione della morte"

Gabriele D'Annunzio:

da "Il piacere"

"Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena"

Italo Svevo:

da "La coscienza di Zeno"

"La profezia di un'apocalisse cosmica"

"La morte del padre"

"La salute malata di Augusta"

Franz Kafka:

da "Lettera al padre"

"Caro papà..."

da "La metamorfosi"

"L'incubo del risveglio"

3. UNITA' STORICO-LETTERARIA LO SVILUPPO DELLE SCIENZE NEL SECONDO '800

(svolgimento multidisciplinare in allegato)

Positivismo - Naturalismo

4. UNITA' STORICO-LETTERARIA 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.

Charles Baudelaire:

"Corrispondenze" , "L'albatro"

5. UNITA' LETTERARIA LA POESIA DEL PRIMO NOVECENTO

Giosuè Carducci:

"Pianto antico", "San Martino"

Gabriele D'Annunzio:

dal "Le Laudi"

"La pioggia nel pineto" ,

"La sabbia del tempo"

Giovanni Pascoli:

dalle prose

"Il fanciullino"

da "Myrica"

"Novembre"

"Il gelsomino notturno"

"X Agosto"

Crepuscolari, futuristi e vociani (linee generali)

Filippo T. Marinetti:

"Manifesto del futurismo"

Guido Gozzano:

"Totò Merumeni"

Dino Campana:

"L'invetriata"

6. UNITA' STORICO-LETTERARIA LO SVILUPPO DELLE SCIENZE NEL PRIMO '900

(svolgimento multidisciplinare in allegato)

7. UNITA' LETTERARIA

IL MALE DI VIVERE

(svolgimento multidisciplinare in allegato)

Giuseppe Ungaretti: vita, poetica, opere.

Eugenio Montale: la vita e le opere, la poetica.

Umberto Saba: vita, poetica, opere.

Salvatore Quasimodo: vita, poetica, opere.

Giuseppe Ungaretti:

da "Allegria"

"Soldati", "San Martino del Carso", "Veglia"

Salvatore Quasimodo:

da "Acque e terre"

"Alle fronde dei salici"

"Ed è subito sera"

Umberto Saba:

da "Il Canzoniere"

"Mio padre per me...", "La capra",

"Amai", "Trieste"

Eugenio Montale:

da "Ossi di seppia"

"I limoni"

"Non chiederci la parola"

"Spesso il male di vivere ho incontrato"

8. UNITA' STORICO-LETTERARIA

I TOTALITARISMI IN EUROPA - LA GUERRA

(svolgimento multidisciplinare in allegato)

Cesare Pavese, Primo Levi: vita, poetica, opere.

Cesare Pavese:

da "La casa in collina"

"Ogni guerra è una guerra civile"

Primo Levi:

da "Se questo è un uomo"

"Il dovere di lavarsi"

Italo Calvino:

"Un nuovo realismo", "Ultimo viene il corvo"

Elio Vittorini:

"L'offesa all'uomo"

9. UNITA' LETTERARIA: La maschera e il doppio

(svolgimento multidisciplinare in allegato)

Luigi Pirandello:

dalle "Novelle per un anno"

"Il treno ha fischiato"

"Il fu Mattia Pascal" (brani)

"Una nuova identità"

Il "teatro nel teatro"

10. DIVINA COMMEDIA: PARADISO (Struttura)

Commento di versi scelti da alcuni canti.

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

Materia: Storia

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Prof.ssa **Raguso Alba**

Materia **Storia** Classe **V A** Anno scolastico **2012-2013**

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 un tiepido interesse, evidenziano un modesto 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

1. UNITA' - IL PROCESSO DI UNITA' NAZIONALE IN ITALIA

La conquista dell'unità (linee generali)

Una "seconda rivoluzione industriale" - Imperialismo e spartizione del pianeta

Le trasformazioni del potere politico: suffragio universale e partiti di massa (linee generali)

La Francia repubblicana e la Germania di Bismarck

2.UNITA' - LA NUOVA ITALIA: IL GOVERNO DELLA DESTRA

Il completamento dell'unificazione: la conquista del Veneto - Le conseguenze della presa di Roma - L'Italia del 1861: tra ritardi nello sviluppo economico e un eterogeneo assetto amministrativo - La Destra storica alla guida del nuovo stato - - L'uniformazione all'ordinamento sabauda - Le principali decisioni in materia economica - La scelta del libero scambio - Questione meridionale e brigantaggio - Dall'uomo d'onore alla mafia.

3.UNITA' - L'ITALIA LIBERALE: LA SINISTRA AL POTERE

Protezionismo e trasformismo: il governo della Sinistra

"Paese legale" e "paese reale" - Le molte anime della Sinistra - Programmi e realtà - La vita politica e parlamentare nell'età di Depretis - Il trasformismo - La crisi agraria e i suoi effetti - La scelta protezionistica - Le conseguenze del protezionismo - La politica estera: la Triplice Alleanza - L'espansione coloniale in Africa.

L'età crispina e la crisi di fine secolo

La figura di Francesco Crispi - La svolta autoritaria - Riforma e accentramento - La parentesi giolittiana - Il secondo governo Crispi - La crisi di fine secolo.

Luci ed ombre dell'età giolittiana (linee generali)

Un liberalismo progressista - Conflitto sociale e neutralità dello stato - Il riformismo giolittiano: successi e limiti - I socialisti e Giolitti - Lo sciopero generale del 1904 - Le varie posizioni all'interno del movimento cattolico - Giolitti e i cattolici - La crisi degli equilibri giolittiani - La diffusione del nazionalismo - La ripresa della politica coloniale: la conquista della Libia - Le conseguenze della guerra di Libia - Le elezioni del 1913 e l'introduzione del suffragio universale maschile - La crisi del sistema politico giolittiano.

4.UNITA' - LA GRANDE GUERRA

Le cause

Alle origini della guerra: elementi di sfondo - Conflitti egemonici e crisi degli equilibri - Tensioni fra le grandi potenze - La militarizzazione delle economie - La militarizzazione delle coscienze... - La polveriera balcanica - Le guerre balcaniche del 1912-13 - Luglio 1914: lo scoppio del conflitto. Lo svolgimento del conflitto e la vittoria dell'Intesa

Dalla guerra breve alla guerra di logoramento - L'Italia dalla neutralità all'intervento - Interventisti e neutralisti - Un paese diviso - L'atteggiamento dei gruppi dirigenti - Il parlamento esautorato - Il 1916 sul fronte occidentale - Il cruciale 1917 - Ribellione contro la guerra, desiderio di pace - Il fronte interno - L'intervento degli Stati Uniti - La fine del conflitto.

La rivoluzione russa e la nascita dell'Unione Sovietica (linee generali)

La Russia zarista - La rivoluzione del febbraio 1917 - il doppio potere rivoluzionario - i diversi orientamenti nella sinistra - Lenin e le "Tesi di aprile" - La crisi del governo provvisorio - La rivoluzione d'ottobre - La guerra civile - La nascita dell'URSS - Comunismo di guerra e dittatura.

L'eredità della Grande guerra

Gli errori di Versailles - L'Europa dopo la I guerra mondiale.

5.UNITA' - GLI ANNI '30

Aspetti economici: società di massa e crisi economica fra le due guerre (linee generali)

Il crollo del 1929 e la recessione.

La crisi del dopoguerra in Italia

Le conseguenze economiche della guerra - Guerra e sviluppo industriale - Le lotte operaie e contadine - Il disagio dei ceti medi - La "vittoria mutilata" - La questione fiumana - La nascita del Partito popolare italiano - Le elezioni del 1919 - L'occupazione delle fabbriche. Biennio rosso.

Aspetti politici: il crollo dello Stato liberale e l'avvento del fascismo

Violenza e demagogia – Il fascismo agrario – Le violenze squadriste – I fattori del successo fascista – I liberali guardano a destra - Violenza e legalità: la nascita del Partito fascista - Le divisioni del movimento socialista - La marcia su Roma e il primo governo Mussolini - La legge elettorale maggioritaria del 1923 - La vittoria del "listone" - Dal delitto Matteotti al discorso del 3 gennaio 1925.

Il regime fascista

La dittatura - Partito e stato - Le corporazioni - Le organizzazioni del consenso e il ruolo del PNF - I Patti lateratensi - La politica economica - La svolta di "quota novanta" - Il dirigismo economico - Battaglia del grano e bonifica integrale - La politica coloniale negli anni '20 - La guerra in Etiopia e le sue conseguenze.

Fascismo e antifascismo

Il nazismo al potere

6.UNITA' - LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Le aggressioni di Hitler e lo sviluppo del conflitto

La guerra dall'Europa al mondo

Il dominio nazista, le resistenze europee, la disfatta dell'Asse

Gli Ebrei e la Shoah

La Resistenza italiana

L'Italia repubblicana

Il mondo bipolare

Il Sessantotto

Gli anni di piombo

Il Medio oriente e il terrorismo internazionale

RELAZIONE FINALE DEI DOCENTI

Prof.ssa **Anna Giordano**
Prof. **Smaldino Vito**

Classe **V A** Anno Scolastico **2012–2013**

Libro di testo adottato:

“Nuovi lineamenti di matematica” voll. 4 – 5 di N. Dodero, P. Baroncini, R. Manfredi, Ghisetti e Corvi Editori, Appunti

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti, dalla maggior parte della classe, i seguenti obiettivi in termini di:

Conoscenze

- Conoscere il significato degli elementi fondamentali dell'analisi matematica
- Conoscere i principali teoremi del calcolo differenziale
- Conoscere i principali teoremi del calcolo integrale
- Conoscere la storia della nascita delle geometrie non euclidee e i concetti principali delle geometrie iperbolica ed ellittica
- Conoscere i procedimenti di tipo numerico-ricorsivo per la risoluzione approssimata di equazioni ed integrali.

Il livello di conoscenza conseguito risulta eterogeneo, in quanto condizionato sia dal livello di conoscenze pregresse, sia dalla sistematicità dell'impegno del singolo studente.

Competenze

- Comprendere ed usare il linguaggio specifico della disciplina
- Fornire conoscenze e competenze operative utilizzabili in ambiti diversi
- Rielaborare informazioni e utilizzare, in modo consapevole, i diversi metodi di calcolo

Capacità

- Acquisire la capacità di impostare e risolvere problemi in maniera autonoma mediante l'uso di strumenti matematici ed informatici adeguati
- Saper analizzare il grafico di una funzione
- Acquisire la capacità di collegare opportunamente elementi filosofici ed elementi scientifici

CONTENUTI DISCIPLINARI

ALGEBRA DEI LIMITI

Ripetizione del concetto di limite e dei teoremi del confronto . Ripetizione dei teoremi sul limite della somma e della differenza, sul limite del prodotto e sul limite del quoziente di due funzioni. Limiti delle funzioni razionali intere e fratte, per x che tende ad un valore finito e per x che tende all'infinito. Forme indeterminate. Limiti delle funzioni composte. Limiti notevoli:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e, \quad \lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{1}{x}} = e, \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_a(1+x)}{x} = \log_a e \quad \text{con } a \in \mathbb{R}^+ - \{1\}, \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$$

$$(\text{con dimostrazione}), \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \frac{1}{2}, \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{a^x - 1}{x} = \log a, \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1$$

FUNZIONI CONTINUE

Teorema di esistenza degli zeri di una funzione continua. Teorema di Bolzano –Weierstrass.

DERIVATA DI UNA FUNZIONE

Definizione di rapporto incrementale e di derivata di una funzione. Significato geometrico della derivata. Teorema sulla continuità delle funzioni derivabili. Derivate fondamentali. Teoremi sul calcolo delle derivate. Derivata della funzione composta. Retta tangente in un punto al grafico di una funzione. Derivate di ordine superiore al primo. Regola di De L'Hôpital. Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange (*con dimostrazione*). Conseguenze del teorema di Lagrange. Teorema di Cauchy . Secondo teorema di esistenza degli zeri.

STUDIO DI UNA FUNZIONE

Definizione di massimo e minimo relativi ed assoluti. Punti stazionari. Criterio sufficiente per la determinazione dei punti di massimo e di minimo. Definizione di concavità di una curva in un punto ed in un intervallo. Criterio per la determinazione della concavità di una curva. Definizione di punto di flesso. Definizione di asintoto verticale. Definizione di asintoto orizzontale. Definizione di asintoto obliquo. Schema generale per lo studio di una funzione. Studio di funzioni razionali intere, razionali fratte, irrazionali. Studio di funzioni trascendenti mediante l'utilizzo di software applicativo.

INTEGRAZIONE INDEFINITA E DEFINITA

Definizione di integrale indefinito. L'integrale indefinito come operatore lineare. Integrazioni immediate. Integrazione per scomposizione. Integrazione di funzioni composte. Integrazione per

parti. Definizione di integrale definito e sua interpretazione geometrica. Teorema della media. Integrabilità delle funzioni continue in intervalli chiusi e limitati. Proprietà degli integrali definiti. Formula fondamentale del calcolo integrale. Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni.

GEOMETRIE NON EUCLIDEE

Cenni sulle geometrie non euclidee. Geometria iperbolica. Modello di geometria iperbolica. Geometria ellittica. Modello di geometria ellittica.

CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITÀ

Permutazioni. Disposizioni. Combinazioni. Definizioni di probabilità.

INFORMATICA

Risoluzione approssimata di equazioni: metodo di bisezione, metodo delle tangenti (o di Newton) e metodo delle secanti. Studio grafico di funzioni. Modello per lo studio della crescita di una popolazione di batteri: curva di Verhulst. Modello per lo studio dello sviluppo di una epidemia. Modello per lo studio del diabete. Integrazione numerica: metodo dei rettangoli e metodo dei trapezi. Cenni di crittografia.

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

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Prof. ssa **Maria Lonigro**

Classe: **V A** Anno scolastico **2012-2013**

Testo: 'English through Chemistry and Biology' - C. Virga, M.R. Lo Re- Ed. Zanichelli

Classe: V A indirizzo Biologico

OBIETTIVI DIDATTICI RAGGIUNTI

Competenze

- Comprendere un testo di media difficoltà su argomenti specifici dell'indirizzo di studio
- Produrre testi orali di carattere generale e/o specifico all'indirizzo di studi con sufficiente coerenza e coesione
- Esprimersi in lingua in sequenza logica su situazioni e argomenti specifici

Capacità

- Analizzare e sintetizzare testi mediante l'individuazione delle informazioni esplicite e implicite
- Comprendere testi scritti di varia tipologia
- Inferire il significato di parole nuove dal contesto o con l'uso di un dizionario
- Produrre un testo, prevalentemente di natura tecnica, in maniera organica anche se essenziale
- Relazionare su argomenti noti in maniera chiara e sufficientemente scorrevole

CONTENUTI DISCIPLINARI

Structure of the atom

- Thomson's, Rutherford's and Bohr's atomic models
- Compounds and mixtures
- Methods used to separate mixtures

-

Biochemistry e Nutrients

- The Chemistry of Food
- Eating habits and overweight
- BMI and BMR
- Metabolism
- Carbohydrates
- Lipids
- Vitamins
- Proteins

-

The Human Body

- The structure of the cell
- Micro-organisms, bacteria and viruses
- The lymphatic and immunity system
- Eating disorders: anorexia and bulimia

-

Food technology

- DNA
- Food allergies and intolerances
- Genetically modified foods
- Agriculture biotechnology

-

Environment

- Depletion of the ozone layer
- The Kyoto protocol

-

Literature

- The Victorian Age
- Oscar Wilde *'The Picture of Dorian Gray'*
- R.L.Stevenson, *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*

Metodologia

- Lettura e comprensione guidata dei testi in microlingua
- Traduzione
- Esercizi di grammatica per la conoscenza delle principali strutture e forme verbali, per la comprensione dei testi e l'ampliamento lessicale
- Sintesi scritte
- Elaborazione in L2
- Correzione individuale degli elaborati
- Correzioni globali alla lavagna

Strumenti

- Libri di testo
- Materiale di ricerca tratto da Internet
- Fotocopie argomenti letterari

Tipologia prove scritte

- Elaborazione degli argomenti di microlingua studiati, attraverso domande, esercizi strutturati e non
- Comprensione di testi e articoli in microlingua
- Simulazioni di terza prova
-

Elementi di valutazione

- Capacità di usare gli elementi e le funzioni linguistiche della L2
- Conoscenza degli argomenti specifici della microlingua
- Contributi costruttivi e curiosità durante le lezioni
- Applicazione allo studio
- Partecipazione alla lezione
- Frequenza scolastica

Materia: Microbiologia

RELAZIONE FINALE DEI DOCENTI

Prof.ssa **Lasciarrea Leonarda**

Prof.ssa **Colucci Filomena**

Classe **V A** Anno scolastico **2012-2013**

Libro di testo adottato:

Maria Grazia Fiorin “Microbiologia .Principi e tecniche” - Zanichelli editore

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti , dalla maggior parte degli alunni, i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, competenze, capacità:

Conoscenze

- conoscono il sistema genetico dei microrganismi
- conoscono i meccanismi di resistenza alle malattie

Competenze

- sanno individuare le peculiarità dei processi metabolici dei microrganismi
- sanno riconoscere le caratteristiche di patogenicità dei microrganismi
- sanno individuare le caratteristiche che distinguono i virus dagli altri organismi

Capacità

- hanno acquisito le tecniche e le metodologie per l’indagine in campo microbiologico
- sono in grado di utilizzare in maniera essenziale il linguaggio specifico della disciplina
- sono in grado di ricercare, contare e identificare gli indici di contaminazione dell’acqua

CONTENUTI DISCIPLINARI

- Classificazione dei batteri: Metodi della tassonomia batterica
- Principali gruppi di batteri
- Funghi, alghe e protozoi: caratteristiche principali
- I virus
- Metabolismo microbico: vie del metabolismo energetico e costruzione delle strutture cellulari
- Genetica dei microrganismi
- Interazione tra microrganismi e uomo
- Simbiosi microrganismi-uomo
- Proprietà degli agenti patogeni
- Trasmissione degli agenti patogeni
- Sistemi di difesa dell'ospite
- Misure di prevenzione
- Malattie del sistema immunitario

Attività di laboratorio

- Tecnica di semina in piastra: inclusione in massa
- Isolamento e identificazione degli enterobatteri con metodi classici e con sistemi miniaturizzati. Esecuzione di antibiogramma;
- Isolamento e identificazione dello *Staphylococcus aureus*;
- Esame microbiologico dell'acqua potabile: con metodo MPN
- Principali reazioni antigene-anticorpo applicata al laboratorio (agglutinazione, precipitazione e lisi)

RELAZIONE FINALE DEI DOCENTI

Prof.ssa **Lasciarrea Leonarda**
Prof.ssa **Colucci Filomena**

Classe **V A** Anno scolastico **2012-2013**

Libro di testo adottato:

Nelson. Cox “Introduzione alla Biochimica di Leninger” III edizione - Zanichelli editore

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti, dalla maggior parte degli alunni, i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, competenze, capacità:

Conoscenze

- conoscono il destino metabolico delle macromolecole biologiche
- conoscono le basi molecolari dell'ereditarietà

Competenze

- sanno individuare i meccanismi che determinano l'accoppiamento tra processi catabolici e processi anabolici
- sanno comprendere il ruolo centrale dell'acetil CoA nel metabolismo intermedio
- sanno riconoscere l'importanza della glicolisi come punto di innesto di numerose vie metaboliche specifiche di organismi aerobi e anaerobi

Capacità

- hanno acquisito metodologie e tecniche per l'indagine nel campo delle principali analisi biochimico-cliniche e nel campo della biologia molecolare
- sono in grado di utilizzare in maniera essenziale il linguaggio specifico della disciplina

CONTENUTI DISCIPLINARI

- Principi di bioenergetica
- Glicolisi, catabolismo degli esosi e regolazione
- Il ciclo dell'acido citrico
- Ossidazione degli acidi grassi
- Ossidazione degli amminoacidi e produzione dell'urea:
 - Degradazione delle proteine della dieta
 - Destino metabolico dei gruppi amminici
 - Escrezione dell'azoto e ciclo dell'urea
- Fosforilazione ossidativa e fotofosforilazione
- Gluconeogenesi
- Biosintesi dei lipidi
- Gli acidi nucleici
- La chimica dell'ereditarietà e la sintesi delle proteine
- Tecnologie del DNA ricombinante

Attività di laboratorio

- Determinazione nel plasma di: glucosio, trigliceridi, colesterolo, HDL.
- Elettroforesi delle sieroproteine.
- Estrazione del DNA da cellule della mucosa boccale
- DNA Finger-printing

RELAZIONE FINALE DEI DOCENTI

Prof. Davide Colasanti

Prof. **Giacomo Sollecito**

Classe **V A** Anno scolastico **2012-2013**

LIBRO DI TESTO : Elementi di analisi chimica strumentale -R. Cozzi - P. Protti - T. Ruaro - Ed. 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 UV-VIS 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 la 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 titolazioni.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Principi di chimica analitica: le unità di misura della concentrazione, le soluzioni standard e la loro preparazione. Uso del fattore analitico nella preparazione delle soluzioni.

Metodi Ottici

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

▪ Spettrofotometria VIS - UV

Teoria: orbitali molecolari e transizioni elettroniche. Definizione di assorbanza e trasmittanza. La legge di Beer. Le deviazioni della legge di Beer, deviazioni chimico fisiche e deviazioni strumentali; la scelta della lunghezza d'onda per la misura dell'assorbanza.

Strumentazione e schema a blocchi di uno spettrofotometro: sorgenti continue e discontinue; monocromatori: filtri di assorbimento colorati e reticoli a riflessione; rivelatori: fototubi e fotomoltiplicatori; tipi di strumento: monoraggio e doppio raggio; celle porta campioni.

Analisi quantitativa: impiego della legge di Beer nell'analisi quantitativa; metodi di analisi: metodo della retta di taratura. Limiti alla legge di Beer, la scelta della lunghezza d'onda per la misura dell'assorbanza; requisiti dei reattivi cromogeni.

▪ Spettroscopia di assorbimento atomico:

Spettri a righe e a bande; larghezza di banda e uso di lampade specifiche. Lampade a catodo cavo. Atomizzatori a fiamma; tipi di fiamma; interferenze.

Analisi quantitativa: metodo dell'aggiunta multipla.

Metodi cromatografici

Classificazione delle tecniche cromatografiche. Richiami sui legami intermolecolari (a idrogeno, dipolo-dipolo e di van der Waals). Meccanismi della separazione cromatografica: adsorbimento; ripartizione e scambio ionico.

▪ Cromatografia su strato sottile (TLC)

Principi ed applicazioni.

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

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

▪ Gascromatografia (GC)

Principi ed applicazioni. Schema di funzionamento di un gascromatografo. Caratteristiche di un cromatogramma: tempo di ritenzione e area dei picchi; il fattore di ritenzione. Selettività, efficienza e risoluzione in una separazione gascromatografica. Strumentazione: gas di trasporto, camera di iniezione, colonne impaccate e capillari (uso della temperatura programmata); il rivelatore a ionizzazione di fiamma (FID).

L'analisi qualitativa in gascromatografia: il metodo dell'arricchimento. L'analisi quantitativa: metodo del confronto diretto, dello standard esterno e interno.

Metodi elettrochimici

▪ Potenzimetria

Le reazioni redox e il loro bilancio. La tendenza a ridursi e ad ossidarsi degli elementi. la forza elettromotrice delle pile. L'elettrodo standard a idrogeno e la scala dei potenziali standard di riduzione. Classificazione degli elettrodi. Metodi potenziometrici: elettrodi di riferimento e di misura; l'elettrodo a vetro. Titolazioni potenziometriche. Curve di titolazione e metodi per la determinazione del punto equivalente. Uso del pHmetro.

Esperienze di laboratorio

- Preparazione di soluzioni per pesata e diluizione.
- Esecuzione dello spettro di assorbimento di una soluzione di KMnO_4 .
- Determinazione della curva di taratura di soluzioni di KMnO_4 .
- Determinazione spettrofotometrica dei nitriti in un' acqua inquinata con il metodo di Griess.
- Determinazione spettrofotometrica del cromo (VI) in acqua con difenilcarbazide:
- Determinazione per assorbimento atomico del nichel in un'acqua.
- Determinazione per assorbimento atomico del rame e del ferro in un vino (metodo dell'aggiunta multipla).
- Estrazione di pigmenti e analisi di clorofille con la TLC.
- Uso del gascromatografo (miscela di composti aromatici in pentano).
- Determinazione potenziometrica di Fe^{2+} con MnO_4^- .
- Uso del pHmetro in una titolazione acido-base.

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Prof. **Vito De Nitto**
Classe **V A** Anno scolastico **2012-2013**

Libro di Testo: Fotocopie ed appunti tratti dai seguenti libri di testo:
'Azienda dinamica' – Astolfi, Bertoloni & Gatti ed. Tramontana
'Telepass' – Boni, Ghigini, Robecchi ed. Scuola & Azienda Mondadori
'Percorsi di diritto ed economia per l'azienda 2' ed. Tramontana

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
- Individuare gli elementi costitutivi dell'azienda e le loro interrelazioni
- Individuare le modalità con cui l'azienda compete sul mercato, ossia il sistema di prodotto-servizio che offre, le tecnologie che utilizza, i gruppi di clienti a cui si rivolge
- 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
- Riconoscere le funzioni aziendali, gli organi e le strutture organizzative
- Riconoscere i principali modelli organizzativi
- Collegare le principali operazioni aziendali alle varie aree gestionali
- Individuare le manifestazioni finanziarie ed economiche delle più semplici operazioni di gestione
- Classificare e rappresentare gli elementi del patrimonio
- Conoscere le fasi della programmazione, del controllo e del reporting
- Saper impostare un budget di esercizio

- Riconoscere le differenze tra il vecchio e il nuovo concetto di marketing
- Riconoscere e analizzare le fasi del ciclo di vita del prodotto
- Conoscere alcune delle tecniche con le quali si effettuano le ricerche di mercato
- Analizzare i diversi elementi del marketing mix

METODOLOGIA

- Lezione frontale
- Problem solving
- Questionari

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
- **LE AZIENDE E LA LORO ORGANIZZAZIONE**: l'azienda: un sistema altamente organizzato – modelli di organizzazione
- **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
- **LA PROGRAMMAZIONE E IL CONTROLLO DI GESTIONE**: la pianificazione aziendale – il controllo di gestione ed il sistema informativo aziendale – il budget di esercizio, la sua costruzione e il suo utilizzo
- **IL MARKETING**: le nuove tendenze del marketing - gli obiettivi di marketing – il marketing mix

Prof. ssa **Domanico Eleonora**

Classe **V A** Anno Scolastico **2012-2013**

Libro di testo adottato:

M. De Bartolomeo - V. Magni "I sentieri della ragione" Profilo storico Voll. II e 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.

CONTENUTI DISCIPLINARI

1° Modulo: L'età dello spirito

- Caratteri del Romanticismo;
- Caratteri generali dell'Idealismo;
- Fichte e l'idealismo tedesco: I principi della “dottrina della scienza”;
- Schelling: La filosofia della natura; le dinamiche dell'anima del mondo; l'arte al di sopra della filosofia.

2° Modulo: Hegel

- Il sistema hegeliano;
- La dialettica;
- Fenomenologia dello spirito; storicismo.

3° Modulo: Contemporanei e critici di Hegel

- Shopenhauer;
- Destra e sinistra hegeliane;
- Marx.

4° Modulo: Il positivismo e la trasformazione della specie

- Darwin e l'evoluzionismo
- Comte: La legge dei tre stadi

5° Modulo: Nietzsche

- L'oltreuomo, l'eterno ritorno, la volontà di potenza e l'amor fati.

6° Modulo: Il novecento e le nuove rivoluzioni scientifiche

- Freud: La nascita della psicoanalisi.

Lecture dai testi

- Hegel: La storia e l'astuzia della ragione
- Marx - : La lotta di classe e ruolo rivoluzionario della borghesia
- Comte: La legge dei tre stadi

Freud: L'inconscio e il sogno

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Prof.ssa **Speranza Maria**

Classe **V A Bio** Anno Scolastico **2012-2013**

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.

Doping.

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Prof.ssa Mancarella Palma
Classe V A Anno scolastico 2011-2012

Conoscenze

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

Competenze

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'alunno 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...

Verifica

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.

CONTENUTI DISCIPLINARI

La coscienza e la sua formazione

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 staminali

eugenetica

la pena di morte

L'aborto

- la dignità dell'embrione umano

il trapianto di organi

ALLEGATI “B” PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

ALLEGATO "B" n.1: LA CULTURA ROMANTICA

(svolgimento multidisciplinare)

Discipline coinvolte:

- STORIA
- ITALIANO
- FILOSOFIA

CONTENUTI

STORIA	ITALIANO	FILOSOFIA
La Restaurazione	Aspetti generali del Romanticismo europeo	Hegel:
Le rivoluzioni e le società segrete.	La concezione dell'arte e della letteratura.	
	I movimenti romantici in Europa.	- la dialettica e l'assoluto;
Le strutture politiche, economiche e sociali dell'Italia risorgimentale.	Il movimento romantico in Italia e la polemica con i classicisti	- la fenomenologia dello Spirito; l'idea e la realtà;
	La fisionomia sociale ed il ruolo degli intellettuali.	- la natura e lo Spirito;
Le ideologie politiche dell'800.	I generi letterari	- lo Spirito e la sua realtà;
		- lo Stato e la Storia; lo Spirito assoluto

OBIETTIVI

Abilità

- Essere consapevoli della relazione tra la cultura e la situazione storica
- Saper cogliere nella realtà storica presente eventuali tracce culturali precedenti
- Capacità di lettura e di decodificazione del testo storico, letterario, filosofico
- Essere in grado di collegare tra loro le varie conoscenze
- Saper cogliere i meccanismi che intercorrono fra economia, politica, società, ideologia e letteratura.

Conoscenze

Conoscere i contenuti specifici

METODI

- Lezione frontale
- Lettura di documenti
- Schematizzazione delle letture

STRUMENTI

- Libri di testo
- Fotocopie

VERIFICA

- Relazione orale sui vari argomenti del modulo a cui le docenti hanno dato una valutazione secondo i seguenti parametri:
 - Conoscenza dei contenuti
 - Capacità di relazionare compiutamente ed organicamente
 - Capacità di sintesi e di analisi
 - Capacità di rielaborazione personale

ALLEGATO "B" n.2: LO SVILUPPO DELLE SCIENZE NEL SECONDO '800

(svolgimento multidisciplinare)

Discipline coinvolte:

- STORIA
- ITALIANO
- FILOSOFIA
- MATEMATICA

CONTENUTI

STORIA	FILOSOFIA	ITALIANO	MATEMATICA
La seconda rivoluzione industriale Ottimismo borghese e cultura positiva Lo sviluppo economico e tecnologico	Il Positivismo A. Comte: <ul style="list-style-type: none">• La legge dei tre stadi• La classificazione delle scienze• La sociologia C. Darwin: evolucionismo	La Scapigliatura Scrittori realisti europei Il Naturalismo francese: Zola e Flaubert Il Verismo italiano Verga e la narrativa verista	Le geometrie non euclidee: <ul style="list-style-type: none">• Geometrie iperboliche e modello• Geometrie ellittiche e modello

OBIETTIVI

Abilità

- Saper cogliere le connessioni tra "fatto" culturale e situazione storico-sociale .
- Capacità di cogliere le interferenze intercorrenti tra ambiti disciplinari differenti.
- Capacità di confronto tra autori della stessa epoca.
- Capacità di lettura e di decodificazione di testi storici, letterari e filosofici.
- Essere in grado di collegare tra loro i diversi contenuti disciplinari.
- Saper analizzare una tematica da varie angolazioni, in chiave multidisciplinare.

Conoscenze

Conoscere i contenuti specifici.

METODI

- Lezione frontale
- Lettura di documenti
- Schematizzazione delle letture
- Studio comparato

- Apprendimento cooperativo

STRUMENTI

- Libri di testo
- Fotocopie

VERIFICA

- Relazione orale sui vari argomenti del modulo a cui le docenti hanno dato una valutazione secondo i seguenti parametri:

- Conoscenza dei contenuti
- Capacità di relazionare compiutamente ed organicamente
- Capacità di sintesi e di analisi
- Capacità di rielaborazione personale
- Capacità critiche

ALLEGATO "B" n.3: LO SVILUPPO DELLE SCIENZE NEL PRIMO '900

(svolgimento multidisciplinare)

Discipline coinvolte:

- STORIA
- ITALIANO
- FILOSOFIA
- INGLESE

CONTENUTI

STORIA	ITALIANO	FILOSOFIA	INGLESE
L'età dell'imperialismo	Il Decadentismo Italo Svevo: lo sviluppo della narrativa "La coscienza di Zeno". L. Pirandello: "Il fu Mattia Pascal"	La crisi del Positivismo. Linee essenziali dei nuovi indirizzi di pensiero. Freud: <ul style="list-style-type: none">- la scoperta dello inconscio;- struttura e sviluppo della psiche;- psicoanalisi e civiltà.	Il compromesso vittoriano

OBIETTIVI

Abilità

- Capacità di lettura e di decodificazione del testo letterario e filosofico.
- Essere in grado di collegare tra loro le varie conoscenze.
- Acquisire l'attitudine alla problematizzazione ed alla introspezione.

Conoscenze

Conoscere i contenuti specifici

METODI

- Lezione frontale
- Lettura di documenti

- Analisi testuale

STRUMENTI

- Libri di testo
- Fotocopie

VERIFICA

- Relazione orale sui vari argomenti del modulo a cui le docenti hanno dato una valutazione secondo i seguenti parametri:
 - Conoscenza dei contenuti
 - Capacità di relazionare compiutamente ed organicamente
 - Capacità di esprimere criticamente le proprie riflessioni

**ALLEGATO "B" n.4: MANIPOLAZIONE GENETICA E LA RIFLESSIONE FILOSOFICA
SUL RAPPORTO BIOETICA E SCIENZA**

(svolgimento multidisciplinare)

Discipline coinvolte:

- BIOCHIMICA
- MICROBIOLOGIA
- INGLESE

CONTENUTI

BIOCHIMICA MICROBIOLOGIA	INGLESE
Tecnologie del DNA ricombinante ed ingegneria genetica.	OGM Food
Meccanismi di trasmissione ed espressione dell'informazione genetica.	
Struttura e biosintesi del DNA	The DNA

OBIETTIVI

Abilità

- Ricostruire i processi della trasmissione ed espressione dell'informazione genetica.
- Conoscere le applicazioni dell'ingegneria genetica.
- Arricchire la competenza lessicale e comunicativa nell'ambito di un linguaggio settoriale.
- Essere consapevoli della relazione tra etica e scienza
- Capacità di cogliere gli aspetti etici alla luce dei recenti sviluppi della ricerca scientifica in campo biologico
- Essere in grado di collegare tra loro le varie conoscenze
- Acquisire l'attitudine alla problematizzazione e alla riflessione

Conoscenze

- Conoscere i contenuti specifici

METODI

- Lezione frontale.
- Lavori di gruppo.
- Discussione collettiva.
- Ricerca.
- Lettura di documenti e di quotidiani
- Lettura, traduzione, analisi del testo

STRUMENTI

- Libri di testo .
- Audiovisivi.
- Fotocopie tratte da testi di filosofia.
- Materiale da Internet
- Pubblicazioni scientifiche.
- Computer.
- Quotidiani.

VERIFICA

- Relazione orale.
- Test strutturato.
- Relazione scritta.
- Scheda di autoverifica con quesiti scritti.

ALLEGATO "B" n.5: METABOLISMO CELLULARE: PRODUZIONE DI ENERGIA

(svolgimento multidisciplinare)

Discipline coinvolte:

- BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE
- MICROBIOLOGIA

CONTENUTI

BIOCHIMICA MICROBIOLOGIA
Principi fondamentali di bioenergetica
Produzione di energia mediante respirazione aerobica
Produzione di energia mediante catabolismo anaerobico
Produzione di energia mediante fotosintesi

OBIETTIVI

- Individuare i meccanismi che determinano l'accoppiamento tra processi catabolici ed anabolici
- Saper indicare la funzione dell'ATP
- Schematizzare i meccanismi che garantiscono la produzione di energia
- Arricchire la competenza lessicale e comunicativa nell'ambito di un linguaggio settoriale

METODI

- Lezione frontale
- Discussione collettiva
- Lettura, traduzione, analisi del testo

STRUMENTI

- Libri di testo
- Schemi e modelli
- Lucidi

VERIFICA

- Relazione orale
- Test strutturati

ALLEGATO "B" n.6: DERIVATA 1[^] E 2[^] IN POTENZIOMETRIA E SPETTROFOTOMETRIA

Discipline coinvolte:

- MATEMATICA
- CHIMICA STRUMENTALE

CONTENUTI

MATEMATICA	CHIMICA STRUMENTALE
Significato geometrico della derivata 1° Il punto di flesso	La curva di titolazione potenziometrica Ricerca del punto di flesso della curva sperimentale con derivata seconda I metodi per la determinazione del flesso

OBIETTIVI

Abilità

- Saper collegare le varie conoscenze
- Saper trasferire le nozioni teoriche nell'ambito pratico
- Saper eseguire una semplice procedura pratica

Conoscenze

- Conoscere i contenuti specifici

METODI

- Lezione frontale
- Lettura della procedura di laboratorio

STRUMENTI

- Libri di testo
- Laboratorio

VERIFICA

Viene effettuata sia attraverso una relazione orale, sia attraverso una relazione scritta in base ai seguenti parametri:

- Conoscenza dei contenuti
- Capacità di relazionare in maniera personale
- Capacità di stendere una relazione scritta
- Capacità di lavorare in gruppo
- Capacità di raffrontare i risultati dei lavori dei singoli in un contesto più generico

ALLEGATO "B" n.7: MICROORGANISMI, MALATTIE E LORO DIFFUSIONE

(svolgimento multidisciplinare)

Discipline coinvolte:

- MICROBIOLOGIA
- INGLESE
- MATEMATICA E INFORMATICA

CONTENUTI

MICROBIOLOGIA	INGLESE	MATEMATICA
Interazione ospite – microbo	Bacteria and viruses	Concetto di derivata Modello di diffusione di una epidemia
Resistenza e immunità		
Malattie del sistema immunitario		

OBIETTIVI

Abilità

- Individuare nei microrganismi patogeni la causa delle malattie infettive
- Conoscere i diversi tipi di immunità
- Acquisire la capacità di modellizzazione di vari problemi
- Essere in grado di leggere e interpretare i grafici
- Arricchire la competenza lessicale e comunicativa nell'ambito di un linguaggio settoriale

Conoscenze

- Conoscere i contenuti specifici

METODI

- Lezione frontale
- Discussione collettiva
- Lavori di gruppo
- Lavori sul computer
- Lettura, traduzione, analisi del testo

STRUMENTI

- Libri di testo
- Laboratorio informatico
- Fotocopie

VERIFICA

- Relazione orale
- Test strutturato
- Produzione di grafici e tabelle

ALLEGATO "B" n.8: MALE DI VIVERE

(svolgimento multidisciplinare)

Discipline coinvolte:

- STORIA
- ITALIANO
- FILOSOFIA

CONTENUTI

STORIA	ITALIANO	FILOSOFIA
Prima Guerra Mondiale Crisi del 1929 New Deal Seconda guerra mondiale	Ermetismo: Ungaretti, Quasimodo, Montale Saba P.Levi Pavese	Dewey

OBIETTIVI

Abilità

- Capacità di lettura e di decodificazione del testo letterario.
- Essere in grado di collegare tra loro le varie conoscenze.
- Sviluppare la capacità di analisi testuale.
- Cogliere analogie e differenze tra autori di area letteraria diversa

Conoscenze

Conoscere i contenuti specifici

METODI

- Lezione frontale
- Lettura di documenti
- Analisi testuale

STRUMENTI

- Libri di testo
- Fotocopie

VERIFICA

- Relazione orale sui vari argomenti del modulo a cui le docenti hanno dato una valutazione secondo i seguenti parametri:
- Conoscenza dei contenuti
- Capacità di relazionare compiutamente ed organicamente
- Capacità di esprimere criticamente le proprie riflessioni

ALLEGATO "B" n.9: I TOTALITARISMI IN EUROPA

Discipline coinvolte:

- STORIA
- ITALIANO
- FILOSOFIA

CONTENUTI

ITALIANO	STORIA	FILOSOFIA
P. Levi E. Vittorini C. Pavese Neorealismo	Fascismo Nazismo Stalinismo	Lo storicismo di Popper

OBIETTIVI

Abilità

- Saper cogliere le connessioni tra "fatto" culturale e situazione storico-sociale
- Capacità di lettura e di decodificazione di testi storici, letterari, filosofici
- Essere in grado di collegare tra loro i diversi contenuti disciplinari
- Saper analizzare una tematica da varie angolazioni, in chiave multidisciplinare
- Arricchire la competenza lessicale e comunicativa nell'ambito di un linguaggio settoriale

Conoscenze

Conoscere i contenuti specifici

METODI

- Lezione frontale
- Lettura di documenti
- Schematizzazione delle letture
- Studio comparato
- Apprendimento cooperativo

STRUMENTI

- Libri di testo
- Fotocopie

VERIFICA

Relazione orale sui vari argomenti del modulo a cui i docenti hanno dato una valutazione secondo i seguenti parametri:

- Conoscenza dei contenuti
- Capacità di relazionare compiutamente e organicamente
- Capacità di sintesi e di analisi
- Capacità di rielaborazione personale
- Capacità critiche

ALLEGATO "B" n.10: LA MASCHERA E IL DOPPIO

(svolgimento multidisciplinare)

Discipline coinvolte:

- ITALIANO
- FILOSOFIA
- INGLESE

CONTENUTI

ITALIANO	FILOSOFIA	INGLESE
Pirandello: la maschera individuale e sociale	l'inconscio di Freud	R.L. Stevenson: il tema del doppio "The strange case of Dr.Jekyll and Mr.Hyde"

OBIETTIVI

Abilità

- Arricchire la competenza lessicale e comunicativa
- Analizzare il pensiero attraverso alcune pagine tratte dalle opere degli autori
- Cogliere analogie e differenze
- Sviluppare la capacità di analisi testuale

Conoscenze

- Conoscere le linee essenziali dell'ideologia degli autori in questione

METODI

- Lezione frontale
- Lettura di documenti
- Schematizzazione delle letture
- Studio comparato
- Apprendimento cooperativo

STRUMENTI

- Libri di testo
- Fotocopie

VERIFICA

Relazione orale sui vari argomenti del modulo a cui i docenti hanno dato una valutazione secondo i seguenti parametri:

- Conoscenza dei contenuti
- Capacità di relazionare compiutamente e organicamente
- Capacità di sintesi e di analisi
- Capacità di rielaborazione personale
- Capacità critiche

ALLEGATO "B" n.11: IL DIABETE

(svolgimento multidisciplinare)

Discipline coinvolte:

- BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE
- MATEMATICA E INFORMATICA

CONTENUTI

BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE	MATEMATICA
Metabolismo glucidico e controllo ormonale	Concetto di derivata Modello del diabete
Glicemia e stato di normalità e/o patologico	

OBIETTIVI

Abilità

- Riconoscere i meccanismi dell'omeostasi glicemica
- Essere in grado di controllare la glicemia ad uno stato di normalità e/o patologico
- Acquisire la capacità di modellizzazione di vari problemi
- Essere in grado di leggere e interpretare i grafici

Conoscenze

- Conoscere i contenuti specifici

METODI

- Lezione frontale
- Discussione collettiva
- Apprendimento cooperativo

STRUMENTI

- Libri di testo
- Schemi e modelli
- Laboratorio informatico
- Fotocopie

VERIFICA

- Relazione orale
- Test strutturato

ALLEGATO “C” SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA PLURIDISCIPLINARE

Sono a disposizione della Commissione le prove di simulazione della Terza Prova

Il Consiglio di Classe

Palma Mancarella

Alba Raguso

Anna Giordano

Vito A. Smaldino

Maria Lonigro

Eleonora Domanico

Leonarda Lasciarrea

Davide Colasanti

Giacomo Sollecito

Colucci Filomena

Vito De Nitto

Maria Speranza

BARI 15 MAGGIO 2013