



*Liceo Scientifico Statale
"A. Vallisneri"*



EFQM Certificazione qualità Committed to Excellence in Europe
Agenzia formativa c/o Regione Toscana – cod. accreditamento LU0639

**ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2013-2014**

Documento finale del consiglio di classe

CLASSE QUINTA SEZ. E

INDIRIZZO: Autonomia scientifica

Approvato dal consiglio di classe il 6 maggio 2014
Affisso all'albo dell'Istituto il 15 maggio 2014



CONTENUTI

- 1. Profilo del corso**
- 2. Composizione del consiglio di classe**
- 3. Composizione della classe**
- 4. Profilo della classe**
- 5. Obiettivi formativi trasversali raggiunti**
- 6. Obiettivi cognitivi trasversali raggiunti**
- 7. Metodi e strategie**
- 8. Spazi e mezzi**
- 9. Libri di testo**
- 10. Misurazione e valutazione**
- 11. Recupero, sostegno e approfondimento**
- 12. Iniziative complementari e integrative**
- 13. Simulazioni e criteri di misurazione e di valutazione prima prova**
- 14. Simulazioni e criteri di misurazione e di valutazione seconda prova**
- 15. Simulazioni e criteri di misurazione e di valutazione terza prova**
- 16. Criteri di misurazione e di valutazione del colloquio**

ALLEGATI PER LA COMMISSIONE D'ESAME

- Allegato A - Relazione finale dei docenti per le singole materie**
- Allegato B - Programmi svolti**
- Allegato C - Tesine individuali e/o mappe concettuali**
- Allegato D - Testi simulazioni effettuate**



1. PROFILO DEL CORSO

“Premessa

Attivi dal 1986, i corsi sperimentali sono stati progettati per realizzare curricula meglio rispondenti alle finalità di una scuola moderna. Essi si basano sulla convinzione che una scuola che si propone di rispondere alle mutevoli esigenze dei tempi deve abbandonare l'illusione di poter “rincorrere” il sapere e le abilità tipiche delle nuove professioni e deve, invece, assicurare indirizzi con caratteristiche contenutistiche e culturali di preminente valore formativo, tali cioè da consentire ad ogni studente, in armonia con le proprie attitudini e senza turbamenti, la scelta della facoltà universitaria o della professione che più gli è consona.

E' per questo che nei corsi sperimentali si sono conservate tutte le discipline ritenute indispensabili per una formazione culturale forte e moderna e si è definita non una professionalità rigida, per altro soggetta ad una rapida obsolescenza, ma una formazione ampia e flessibile, “indirizzata” ma anche generale e quindi capace di destreggiarsi in campi vasti per tradursi in scelte professionali diverse e successive.

La Sperimentazione scientifica

L'asse culturale di questi corsi è la rivalutazione ed il potenziamento delle conoscenze scientifiche, pur senza nulla togliere alla preparazione complessiva nelle altre discipline.

Messe da parte certezze e dogmi ed ogni fede nella monoliticità del metodo scientifico e nella sua capacità di “risolvere” il reale in poche, inattaccabili forme, si è ripensato il ruolo formativo delle discipline scientifiche.

E' emersa allora la necessità di scoprire sempre più l'intreccio e la molteplicità dei fattori che costituiscono la peculiarità epistemologica di queste discipline e di quelle umanistiche che, anzi, ripensate in modo da rendere coerente il loro inserimento in un curriculum scientifico, sono apparse indispensabili a definire il senso della licealità.

Il quadro orario

Biennio Scientifico

Area dell'equivalenza

MATERIE	I	II
Educazione fisica	2	2
Religione (o materia alternativa)	1	1
Italiano	4	4
Storia	3	3
Diritto	1	1
Lingua Straniera (inglese)	3	3
Matematica	3	3
Scienze della terra e biologia	2	2
Linguaggi non verbali e multimediali	1	1
Totale delle ore settimanali	20	20



Liceo Scientifico Statale "A. Vallisneri"



EFQM Certificazione qualità Committed to Excellence in Europe
Agenzia formativa c/o Regione Toscana – cod. accreditamento LU0639

Area di indirizzo

MATERIE	I	II
Latino	3	3
Matematica	2	2
Lab.chimica fisica	3	3
Astronomia	1	1
Disegno	1	1
Totale delle ore settimanali	10	10

Totale delle due aree

Area dell'equivalenza + Area di indirizzo	I	II
	20	20
	10	10
Totale delle ore settimanali	30	30

Triennio Scientifico

MATERIA	III	IV	V
Italiano	4	4	4
Lingua Straniera (inglese)	3	3	3
Latino	3	2	-
Storia	2	2*	3
Filosofia	2*	2	3
Matematica	5	5	5
Fisica	3	2	4
Scienze naturali	2	3	3
Disegno e Storia dell'Arte	1*	2	-
Educazione fisica	2	2	2
Religione (o materia alternativa)	1	1	1
Area di integrazione	Storia	-	-
	Filosofia	-	1
	Matematica	-	-
	Fisica	1	1
	Scienze	1	1
Totale delle ore settimanali	31	31	31

* più un'ora in codocenza con una disciplina indicata dl Consiglio di classe



2. COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Materia d'insegnamento
Prof.ssa Bartolini Paola	Biologia
Prof. Carlotti Francesco	Fisica
Prof. Chiaravalloti Antonio	Storia e Filosofia
Prof. Chiocca Carlo	Matematica
Prof. Del Dotto Giovanni	IRC
Prof. ssa Mastronardi Silvia	Educazione Fisica
Prof.ssa Pisani Tiziana	Italiano
Prof.ssa Puccini Monica	Inglese

3. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

n.	Cognome	Nome
1	BARSALI	MATTEO
2	BENEDETTINI	GIULIA
3	BENICCHI	BEATRICE
4	BISORDI	REBECCA
5	CHELINI	ALTHEA
6	DELLA SANTA	GIACOMO
7	GEMIGNANI	FEDERICO
8	GONELLA- PACCHIOTTI	COSTANZA
9	GRANDO	DEBORA
10	LENA	MARCO
11	MARCUCCI	CHIARA
12	NARDI	MARGHERITA
13	PELUCCHI	MARIANNA
14	PUPPARO	PAOLO
15	RAZZA	GIULIA
16	ROSSI	BEATRICE
17	RUSSO	JACOPO
18	SANTANDREA	SIMONE
19	SAVARESE	MATTEO
20	SEBASTIANI	ILARIA
21	SIMI	GREGORIO
22	SIMONETTI	MATTEO
23	VARRAUD	LEONARDO



24	VECCHIO	SILVIA
25	VIRONE	IRENE

4. PROFILO DELLA CLASSE

1. storia del triennio conclusivo del corso di studi
2. continuità didattica nel triennio
3. situazione di partenza della classe nell'anno scolastico in corso
4. progressione, impegno, interesse, metodo di studio, partecipazione al dialogo educativo,
5. assiduità nella frequenza, comportamento

La classe 5[^]SE del Liceo Scientifico "A. Vallisneri" è costituita da 25 studenti, 14 femmine e 11 maschi tutti iscritti per la prima volta alla classe quinta di cui 21 provenienti dal nucleo originario della 1[^]SE. I rimanenti 4 alunni, tutti ripetenti di altre classi di questo Istituto, si sono inseriti successivamente: uno all'inizio della classe seconda e tre all'inizio della classe terza.

Il numero attuale è il risultato sia di un processo di selezione intervenuto alla fine della classe quarta dove ci sono state due non promozioni, sia del trasferimento, nel corso del quinquennio, di sei alunni ad altri Istituti scolastici.

All'inizio della 3[^] l'attività didattica è stata condizionata dall'elevato numero di alunni (29) una parte dei quali non sempre ha saputo garantire attenzione e concentrazione adeguata e costante alle lezioni.

Tuttavia la classe mostrava di aver conseguito un sufficiente livello generale di preparazione rispetto agli obiettivi programmati nel biennio.

La partecipazione al dialogo educativo, vivace e per lo più pertinente, anche se non sempre ordinata, unita alle discrete capacità cognitive, faceva presagire per un discreto numero di alunni, interesse e motivazione verso le attività svolte.

Per tutti, comunque, le maggiori debolezze si riscontravano nel metodo di studio, nella correttezza espositiva lessicale e nell'impegno che non sempre appariva per tutti adeguato.

Il c.d.c. nel corso del triennio ha cercato di fornire a tutti gli alunni gli strumenti in termini di conoscenze ed abilità utili nelle diverse discipline cercando, nel contempo, di potenziare e valorizzare le capacità individuali. Così pure, il c.d.c., tenendo conto dei diversi ritmi di apprendimento e delle eventuali lacune pregresse, ha cercato di rendere più omogenea la preparazione, di incrementare l'interesse, l'impegno e la motivazione allo studio.

La risposta della classe a queste sollecitazioni è sicuramente cresciuta nel tempo sia in termini disciplinari sia nella metodologia del lavoro anche se, forse, in modo disomogeneo ed in misura minore rispetto alle aspettative iniziali ed alle potenzialità della classe.

Si è, così, venuta delineando, a partire dalla classe 3[^], una fisionomia che si è sostanzialmente mantenuta e consolidata nel corso della 4[^] e della 5[^] e che è costituita da tre diversi gruppi di livello diversificato: uno si caratterizza per impegno e partecipazione costante, discrete capacità e risultati generalmente buoni o molto buoni in ogni disciplina. Tale gruppo ha conseguito una preparazione solida e ben articolata con alcune punte di eccellenza; un altro gruppo formato da alunni che, grazie ad una applicazione continua e responsabile e ad una discreta motivazione allo studio, hanno superato le difficoltà, pervenendo ad una preparazione complessiva adeguata in tutte o nella maggior parte delle discipline. Infine un terzo gruppo di alunni che, per impegno



Liceo Scientifico Statale "A. Vallisneri"



EFQM Certificazione qualità Committed to Excellence in Europe
Agenzia formativa c/o Regione Toscana – cod. accreditamento LU0639

discontinuo, minori motivazioni allo studio, lacune pregresse e/o difficoltà nell'elaborazione dei contenuti, mostra conoscenze ed abilità incerte.

Il profilo cognitivo raggiunto dalla classe appare comunque, nel complesso, accettabile seppure assai diversificato. Sul piano dei risultati gli obiettivi e le finalità prefissati nella programmazione del c.d.c. sono stati complessivamente raggiunti, sia sul piano formativo che cognitivo.

Le conoscenze e la capacità di organizzarle in modo coerente attraverso un'esposizione sostanzialmente corretta, sono state acquisite dalla maggior parte degli alunni seppure con nette differenze relative alle diverse aree disciplinari e alla diversa complessità degli argomenti trattati. Il metodo di apprendimento per alcuni alunni, inizialmente tendente a ricorrere allo sforzo mnemonico, si è reso progressivamente più efficace e consapevole consentendo agli allievi di staccarsi dal libro di testo e di rielaborare autonomamente quanto appreso in modo da garantire una conoscenza più consapevole dei contenuti disciplinari proposti.

La capacità di affrontare e di esprimere gli argomenti più complesse delle varie materie e di identificare la rete concettuale dei programmi svolti si è sviluppata adeguatamente in un discreto gruppo di alunni mentre diversi allievi presentano ancora alcune incertezze.

Così pure la parte più motivata e diligente della classe si è dimostrata disponibile a ad accogliere le sollecitazioni culturali proposte all'interno delle varie discipline.

Tutti, comunque, hanno cercato, anche se con esiti differenziati, di migliorare le proprie capacità logiche, espositive, di analisi e sintesi e di consolidare la propria crescita formativa.

La classe è apparsa caratterizzata, soprattutto in quest'ultimo anno, da rapporti interpersonali di reciproco rispetto e, in generale, da un atteggiamento positivo verso la vita di relazione: gli alunni hanno saputo costruire rapporti di scambio e integrazione reciproca dimostrando capacità di dialogo e adattamento.

I rapporti con le famiglie sono stati regolari e corretti. La frequenza alle lezioni è risultata nel complesso regolare.

Il comportamento degli alunni è stato generalmente corretto, ad eccezione di un episodio relativo ad un viaggio di istruzione svolto in piena autonomia senza l'autorizzazione del c.d.c. che ha avuto ricadute sulla valutazione disciplinare.

Il triennio è stato caratterizzato da una sostanziale continuità didattica per la quale si rimanda alla tabella sottostante nella quale sono riportati i nominativi dei docenti che hanno insegnato nella classe in ciascun anno del triennio.

	3° anno	4° anno	5° anno
ITALIANO	PISANI	PISANI	PISANI
LATINO	PISANI	CANTELLA	***
STORIA/ FILOSOFIA	CHIARAVALLOTI	CHIARAVALLOTI	CHIARAVALLOTI
MAT EMATICA	CHIOCCA	CHIOCCA	CHIOCCA
CHIMICA/SCIENZE	BARTOLINI	BARTOLINI	BARTOLINI
INGLESE	PUCCINI	PUCCINI	PUCCINI



FISICA	MARTINI	CARLOTTI	CARLOTTI
DISEGNO/ ARTE	DEL FIORENTINO	LANDUCCI	***
ED. FISICA	MASTRONARDI	MASTRONARDI	MASTRONARDI
I.R.C.	CARDELLICCHIO	CARDELLICCHIO	DEL DOTTO

5. OBIETTIVI FORMATIVI TRASVERSALI RAGGIUNTI

Obiettivi trasversali socio affettivi	Raggiungimento
Educare all'ascolto non passivo delle lezioni degli insegnanti e degli interventi dei compagni, al dialogo corretto e al dibattito ordinato e personalizzato durante tutti i momenti della vita scolastica, potenziando le capacità di motivare le proprie affermazioni.	<input type="checkbox"/> Pienamente raggiunto <input checked="" type="checkbox"/> Raggiunto dalla maggioranza della classe <input type="checkbox"/> Raggiunto solo da alcuni elementi della classe
Essere parte attiva in un gruppo sapendo assumere un atteggiamento collaborativo con i compagni.	<input checked="" type="checkbox"/> Pienamente raggiunto <input type="checkbox"/> Raggiunto dalla maggioranza della classe <input type="checkbox"/> Raggiunto solo da alcuni elementi della classe
Promuovere lo sviluppo della personalità educando all'autovalutazione come acquisizione della consapevolezza di sé e presa di coscienza delle proprie potenzialità e dei propri limiti.	<input type="checkbox"/> Pienamente raggiunto <input checked="" type="checkbox"/> Raggiunto dalla maggioranza della classe <input type="checkbox"/> Raggiunto solo da alcuni elementi della classe
Comprendere e rispettare opinioni, comportamenti e modi di essere diversi dai propri, esercitando la tolleranza come regola di convivenza civile.	<input checked="" type="checkbox"/> Pienamente raggiunto <input type="checkbox"/> Raggiunto dalla maggioranza della classe <input type="checkbox"/> Raggiunto solo da alcuni elementi della classe
Interessarsi alla realtà esterna alla scuola e acquisire progressiva consapevolezza del proprio essere parte di una società più vasta. Promuovere l'educazione alla cittadinanza europea.	<input type="checkbox"/> Pienamente raggiunto <input checked="" type="checkbox"/> Raggiunto dalla maggioranza della classe <input type="checkbox"/> Raggiunto solo da alcuni elementi della classe



6. OBIETTIVI COGNITIVI TRASVERSALI RAGGIUNTI

Obiettivi trasversali cognitivi	Raggiungimento
Consolidare il possesso di un metodo di studio efficace, autonomo e personalizzato per consentire corrette analisi, sintesi e valutazioni.	<input type="checkbox"/> Pienamente raggiunto X Raggiunto dalla maggioranza della classe <input type="checkbox"/> Raggiunto solo da alcuni studenti
Saper individuare e sviluppare, in un testo scritto (narrativo, informativo o espositivo), non solo le informazioni fondamentali ma anche i nessi che le collegano.	<input type="checkbox"/> Pienamente raggiunto X Raggiunto dalla maggioranza della classe <input type="checkbox"/> Raggiunto solo da alcuni studenti
Sviluppare le capacità critiche attraverso l'attitudine a problematizzare, a formulare domande, a fare inferenze e ragionamenti logicamente corretti.	<input type="checkbox"/> Pienamente raggiunto X Raggiunto dalla maggioranza della classe <input type="checkbox"/> Raggiunto solo da alcuni studenti
Sviluppare le capacità di osservare, mettere in relazione, cogliere analogie e differenze, individuare i rapporti di causa-effetto, cogliere i collegamenti pluridisciplinari.	<input type="checkbox"/> Pienamente raggiunto X Raggiunto dalla maggioranza della classe <input type="checkbox"/> Raggiunto solo da alcuni studenti
Acquisire la capacità di rielaborare e tradurre in operatività le conoscenze teoriche applicandole in modo integrale anche in situazioni nuove.	<input type="checkbox"/> Pienamente raggiunto X Raggiunto dalla maggioranza della classe <input type="checkbox"/> Raggiunto solo da alcuni studenti



7. METODI E STRATEGIE

	Descrizione				DISCIPLINE DI INSEGNAMENTO					
	I R C	I T A L I A N O	I N G L E S E	S T O R I A	F I L O S O F I A	M A T E M A T I C A	F I S I C A	B I O L O G I A	E D . F I S I C A	
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Lezione dialogata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Dibattito in classe	X	X	X	X	X					
Esercitazioni individuali in classe						X	X		X	
Esercitazioni a coppia in classe									X	
Esercitazioni per piccoli gruppi in classe			X			X			X	
Elaborazione di schemi/mappe concettuali			X					X		
Relazioni su ricerche individuali e collettive			X	X	X					
Esercitazioni grafiche e pratiche									X	
Lezione/applicazione						X	X	X		
Scoperta guidata							X			
Problem-solving							X	X		
Correzione collettiva di esercizi ed elaborati vari svolti in classe e a casa			X			X	X			
Analisi di casi										



8. SPAZI E MEZZI

1. Laboratori, aule speciali, spazi, strutture

- X Palestra e altri spazi dell'Istituto
- Strutture sportive di altri Istituti o a gestione privata o pubblica
- X Laboratorio linguistico
- Laboratorio informatico
- Aula di disegno
- X Laboratorio multimediale
- X Biblioteca
- X Aula di fisica
- X Aula di scienze e biologia
- X Aula video

2. Attrezzature

- X Personal Computer
- Video-registratore
- Registratore audio
- Diapositive
- Lavagna luminosa
- Videoproiettore (slides)

3. Libri, materiale cartaceo, software, Internet

- X Appunti e materiale didattico preparato dagli insegnanti
- X Libri e riviste specializzate
- X Periodici a larga tiratura e pubblicazioni di vario genere
(es: Le Scienze, Micromega.....)
- X Supporti e materiali vari (DVD, CD, ecc....)
- X Libri di testo adottati come da elenco allegato
- X INTERNET
- X Software applicativi



Liceo Scientifico Statale "A. Vallisneri"



EFQM Certificazione qualità Committed to Excellence in Europe
Agenzia formativa c/o Regione Toscana – cod. accreditamento LU0639

Altro



9. LIBRI DI TESTO

Classe	5 Ind.	SE Aut.Sci.	2013-14				
Disc.	Autore	Titolo	Vol.	Editore	Prez.	ISBN	
Relig.	Famà	Uomini e profeti	Unico Triennio	Marietti	0,00 €	9788839-30161-1	
Italiano	Bologna - Rocchi	Rosa fresca aulentissima	5	Loescher	19,20 €	9788820-12891-3	
	Bologna - Rocchi	Rosa fresca aulentissima	6	Loescher	22,45 €	9788820-12892-0	
Filos.	Ruffaldi - Carelli - Nicola	Il pensiero plurale	III	Loescher	19,30 €	9788820-12726-8	
	Ruffaldi - Carelli - Nicola	Il pensiero plurale	IV	Loescher	31,00 €	9788820-12727-5	
Storia	Giardina - Sabbatucci - Vidotto	Nuovi profili storici	III	Laterza	36,50 €	9788842-10878-8	
	Viroli	Le parole del cittadino	Unico	Laterza	0,00 €	9788842-10992-1	
Inglese	Thomson - Maglioni	New Literary Links 2- From the Origins to the Romantic Age	Vol.2	CIDEB Black cat	0,00 €	9788853-00427-7	
	Thomson - Maglioni	New Literary Links 3- Victorian Age to Contemporary Times	Vol.3	CIDEB Black cat	28,85 €	9788853-00428-4	
	AA.VV.	Global Upper-Intermediate Student's book pack	Unico	MacMillan Education	0,00 €	9780230-44115-6	
	Wilde	The importance of being earnest	Unico	CIDEB Black cat	10,45 €	9788877-54126-0	
Biologia	Curtis - Barnes	Invito alla biologia (Sesta ed.)	Unico	Zanichelli	0,00 €	9788808-34626-1	
Ed. fis.	Del Nista - Parker - Tasselli	Sullo sport	Unico	D'Anna	0,00 €	9788857-80086-8	
Matem.	Fico - Cariani - Mattina	Il paesaggio matematico rosso	V	Loescher	35,75 €	9788820-13237-8	
Fisica	Cutnell	Fisica	III	Zanichelli	29,70 €	9788808-13387-8	
					233,20 €		



10. MISURAZIONE E VALUTAZIONE

Tipologia prove		I T A L I A N O	I N G L E S E	S T O R I A	F I L O S O F I A	M A T E M A T I C A	F I S I C A	S C I E N Z E	E D . F I S I C A	I R C
P R O V E T R A D I Z I O N A L I	Interrogazioni su argomenti di una certa ampiezza	X	X	X	X	X	X	X		
	Esercizi di traduzione									
	Interrogazioni brevi	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Temi	X	X							
	Altro									
P R O V E S E M I S T R U T T U R A T E	Produzioni di testi		X							
	Composizioni /saggi brevi	X	X	X	X					
	Attività di ricerca		X							
	Riassunti e relazioni		X							
	Questionari a risposta aperta	X	X	X	X			X		
	Risoluzione di problemi a percorso non obbligato									
	Problem solving					X	X			
	Altro									



Liceo Scientifico Statale "A. Vallisneri"



EFQM **Certificazione qualità** Committed to Excellence in Europe
Agenzia formativa c/o Regione Toscana – cod. accreditamento LU0639

P R O V E S T R U T T U R A T E	Test a scelta multipla			X	X			X	X		
	Brani da completare ("cloze")		X					X			
	Corrispondenze										
	Questionari a risposta chiusa	X						X	X		
	Quesiti del tipo "vero/falso"			X	X			X	X		
	Altro										
A L T R E T I P O L O G I E	Esercizi di grammatica, sintassi, ...		X								
	Esecuzione di calcoli					X	X	X			
	Simulazioni	X	X	X	X	X	X	X			
	Esperienze di laboratorio						X				
	Esercizi e test motori							X	X		
	Test di ascolto di materiali in lingua straniera										
	Produzione di programmi informatici										
	Utilizzo di software applicativo (Office)										
	Altro										



11. RECUPERO, SOSTEGNO E APPROFONDIMENTO

Le attività di recupero si sono svolte in itinere tutte le volte che è apparso necessario con le indicazioni didattiche e il materiale fornito dall'insegnante.

12. INIZIATIVE COMPLEMENTARI E INTEGRATIVE

Tipologia	USCITA DIDATTICA
Destinazione	GENOVA FESTIVAL DELLA SCIENZA
Finalità	Approfondimento in ambito scientifico
Obiettivi	Approfondimento biologia molecolare
Collocazione all'interno della programmazione, con riferimento alle discipline coinvolte	Biologia: studio del genoma e delle biotecnologie
Attività preparatorie	Lezione e letture di approfondimento
Attività di rielaborazione	Discussione in classe, verifica scritta
Docente proponente	Prof.ssa Paola Bartolini (scienze)
Accompagnatori (1 ogni 15 alunni + sostituti)	Prof.ssa P. Bartolini e prof. F. Carloti
Data di effettuazione	28 ottobre 2013. Un giorno
Risultati attesi ed effettivi	Gli argomenti oggetto della conferenza "La bellezza del genoma" cui gli alunni hanno assistito si è ben integrata con le tematiche riguardanti gli sviluppi delle biotecnologie affrontate in classe. Anche il percorso della mostra sulle sostanze psicoattive che gli alunni hanno potuto visitare ha contribuito a rafforzare le conoscenze e l'interesse su argomenti svolti nell'ambito delle neuroscienze.

Tipologia	USCITA DIDATTICA
Destinazione	Ginevra visita al CERN



Liceo Scientifico Statale "A. Vallisneri"



EFQM **Certificazione qualità** Committed to Excellence in Europe
Agenzia formativa c/o Regione Toscana – cod. accreditamento LU0639

Finalità	Approfondimento in ambito scientifico
Obiettivi	Approfondimento di fisica delle particelle
Collocazione all'interno della programmazione, con riferimento alle discipline coinvolte	fisica: studio delle particelle subatomiche
Attività preparatorie	Lezione e letture di approfondimento. Conferenza tenuta dalla prof.ssa Chiara Robe ricercatrice del CNR di Pisa e del CERN di Ginevra: presentazione della fisica delle particelle.
Attività di rielaborazione	Discussione in classe
Docente proponente	Prof. F. Carlotti (fisica)
Accompagnatori (1 ogni 15 alunni + sostituti)	prof. F. Carlotti e Prof.ssa P. Bartolini
Data di effettuazione	17 e 18 settembre 2013(due giorni)
Risultati attesi ed effettivi	Risultati attesi: Far visitare agli studenti un ambiente di ricerca internazionale ad alto livello. Introdurre gli studenti alle tematiche teoriche della fisica delle particelle. Risultati effettivi: Introdurre gli studenti al modello standard delle particelle. Ricollegare alcuni argomenti teorici affrontati durante il percorso didattico ad altrettanti aspetti tecnici della fisica degli acceleratori.

1. Adesione del consiglio a progetti d'Istituto

AMBITO	PROGETTO	INSEGNANTI COINVOLTI
	Progetto donazione sangue e organi	Prof.ssa P. Bartolini
	"Comportamento in situazioni di emergenza" previsto dal progetto Educazione alla Salute	Prf.ssa S. Mastronardi
	Progetto "Frontiere:" L'Italia tra Europa e Mediterraneo"	Referente prof. A. Chiaravalloti
	Progetto "Pianeta Galileo ": lezione dal titolo "Una finestra sul cervello". Relatore Prof. Emiliano Ricciardi	Prof.ssa P. Bartolini
	Olimpiadi di biologia	Prof.ssa Bartolini



	Giochi Studenteschi	Prof.ssa S.Mastronardi
	Orientamento in uscita (stage presso Università di Pisa facoltà di chimica)	Prof.ssa P. Bartolini

13. SIMULAZIONI E CRITERI DI MISURAZIONE E DI VALUTAZIONE – PRIMA PROVA

1/a Lettere Italiane

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. VALLISNERI"

- GRIGLIA DI VALUTAZIONE I PROVA -

Alunno/a: _____

Classe: _____

Tipologia A: ANALISI DEL TESTO

INDICATORI	DESCRITTORI	RANGE	PUNTEGGIO
Comprensione del testo	Completa: 4 Appropriata: 3,5 Sufficiente: 3 Insufficiente: 2/2,5 Scarsa: 1,5 Molto scarsa: 0,25/1	0,25/4	
Capacità di analisi	Completa: 4 Appropriata: 3,5 Sufficiente: 3 Insufficiente: 2/2,5 Scarsa: 1,5 Molto scarsa: 0,25/1	0,25/4	
Interpretazione e contestualizzazione	Complete: 4 Appropriate: 3,5 Sufficienti: 3 Insufficienti: 2/2,5 Scarse: 1,5 Molto scarse: 0,25/1	0,25/4	
Uso dei mezzi espressivi	Molto Accurato: 2,5/3 Adeguate: 1,5/2 Sufficiente: 1 Inadeguato: 0,25/0,75	0,25/3	



Liceo Scientifico Statale "A. Vallisneri"



EFQM *Certificazione qualità Committed to Excellence in Europe*
Agenzia formativa c/o Regione Toscana – cod. accreditamento LU0639

TOTALE	1 - 15	
---------------	---------------	--

N.B.: il punteggio totale, risultante dalla somma dei punteggi attribuiti ai singoli indicatori, viene approssimato in eccesso, in presenza di numeri decimali, al voto superiore. La sufficienza corrisponde al punteggio di 10/15.

L'insegnante

Data _____

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. VALLISNERI"

- GRIGLIA DI VALUTAZIONE I PROVA -

Alunno/a: _____

Classe: _____

Tipologia B: SAGGIO BREVE

INDICATORI	DESCRITTORI	RANGE	PUNTEGGIO
Aderenza alla tipologia testuale	Completa: 1,5/2 Sufficiente: 1 Scarsa: 0,25/1	0,25/2	
Comprensione e utilizzo dei documenti	Completi: 4 Adeguati: 3,5 Sufficienti: 3 Parziali: 2/2,5 Scarsi: 1/1,5 Molto scarsi: 0,25/0,75	0,25/4	
Capacità argomentativa, livello di approfondimento e di elaborazione dei contenuti	Elevati: 4 Adeguati: 3,5 Sufficienti: 3 Parziale: 2/2,5 Scarsa: 1/1,5 Molto scarsi: 0,25/0,75	0,25/4	
Uso dei mezzi espressivi	Corretto e efficace: 4 Adeguate: 3,5 Sufficiente: 3 Non sempre adeguato: 2/2,5 Inadeguato: 0,25/1,5	0,25/4	
Originalità dell'impostazione e/o della scelta delle argomentazioni	Presente: 1 Assente: 0	0/1	
TOTALE	1 - 15		



N.B.: il punteggio totale, risultante dalla somma dei punteggi attribuiti ai singoli indicatori, viene approssimato in eccesso, in presenza di numeri decimali, al voto superiore. La sufficienza corrisponde al punteggio di 10/15.

L'insegnante

data

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. VALLISNERI"

- GRIGLIA DI VALUTAZIONE I PROVA -

Alunno/a: _____

Classe: _____

Tipologia B: ARTICOLO DI GIORNALE

INDICATORI	DESCRITTORI	RANGE	PUNTEGGIO
Aderenza alla tipologia testuale	Completa: 1,5/2 Sufficiente: 1 Scarsa: 0,20/0,75	0,20/2	
Comprensione e utilizzo dei documenti	Completi: 2,5/3 Sufficienti: 2 Parziali: 1,5/2 Scarsi: 0,20/1	0,20/3	
Capacità argomentativa, livello di approfondimento e di elaborazione dei contenuti	Elevati: 4 Adeguati: 3,5 Sufficienti: 3 Parziali: 2/2,5 Scarsi: 1/1,5 Molto scarsi: 0,20/0,75	0,20/4	
Uso dei mezzi espressivi	Corretto e efficace: 4 Adeguato: 3,5 Sufficiente: 3 Non sempre adeguato: 2/2,5 Inadeguato: 0,20/1,5	0,20/4	
Originalità dell'impostazione e/o della scelta delle argomentazioni e/o efficacia comunicativa	Elevata: 1,5/2 Sufficiente: 1 Assente: 0,20/1	0,20/2	



TOTALE	1 - 15	
---------------	---------------	--

N.B.: il punteggio totale, risultante dalla somma dei punteggi attribuiti ai singoli indicatori, viene approssimato in eccesso, in presenza di numeri decimali, al voto superiore. La sufficienza corrisponde al punteggio di 10/15.

L'insegnante

data

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. VALLISNERI"
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE I PROVA -

Alunno/a: _____

Classe: _____

Tipologia C e D: TEMA DI ARGOMENTO STORICO/DI ORDINE GENERALE

INDICATORI	DESCRITTORI	RANGE	PUNTEGGIO
Pertinenza alla traccia	Completa: 1,5/2 Sufficiente: 1 Scarsa: 0,25/0,75	0,25/2	
Conoscenza e/o scelta dei contenuti	Elevate: 3,5/4 Sufficienti: 3 Parziali: 2/2,5 Scarse: 1/1,5 Molto scarse: 0,25/0,75	0,25/4	
Capacità argomentativa e livello di approfondimento	Elevati: 3,5/4 Sufficienti: 3 Parziali: 2/2,5 Scarsi: 1/1,5 Molto scarsi: 0,25/0,75	0,25/4	
Uso dei mezzi espressivi	Corretto e efficace: 4 Adeguate: 3,5 Sufficiente: 3 Non sempre adeguato: 2/2,5 Inadeguato: 0,20/1,5	0,25/4	
Originalità dell'impostazione e/o della scelta delle	Presente: 1 Assente: 0	0/1	



argomentazioni			
TOTALE	1 - 15		

N.B.: il punteggio totale, risultante dalla somma dei punteggi attribuiti ai singoli indicatori, viene approssimato in eccesso, in presenza di numeri decimali, al voto superiore. La sufficienza corrisponde al punteggio di 10/15.

L'insegnante _____

Data _____

Osservazioni

Il voto complessivo, risultante dalla somma dei punteggi attribuiti ai singoli indicatori, in presenza di numeri decimali viene approssimato in eccesso all'unità superiore.

14. SIMULAZIONI E CRITERI DI MISURAZIONE E DI VALUTAZIONE – SECONDA PROVA

Griglia di valutazione per la prova di Matematica

Punteggio del problema

INDICATORI	PUNTEGGIO MASSIMO	LIVELLI DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI DIVERSI LIVELLI					
CONOSCENZA SPECIFICA DEGLI ARGOMENTI RICHIESTI	7	Nessuna conoscenza Grav. Insufficiente Insufficiente Sufficiente Buono Ottimo	1	2-3				
COERENZA LOGICA E ARGOMENTAZIONE	5	Grav. Insufficiente Insufficiente Sufficiente Buono Ottimo	1	2	3	4	5	
ESATTEZZA DEL CALCOLO	3	Insufficiente Sufficiente Buono/Ottimo	1	2	3			
Misurazione totale problema			P ₁ =					

Punteggio dei quesiti

INDICATORI	PUNTEGGIO MASSIMO	LIVELLI DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI DIVERSI LIVELLI PER QUESITO										
			1	2	3	4	5						
CONOSCENZA SPECIFICA DEGLI ARGOMENTI RICHIESTI	7	Nessuna conoscenza Grav. Insufficiente Insufficiente Sufficiente Buono Ottimo	1	2-3	4	5	6	7					



COERENZA LOGICA E ARGOMENTAZIONE	5	Nessuna argomentazione	0					
		Grav. Insufficiente	1					
		Insufficiente	2					
		Sufficiente	3					
		Buono	4					
		Ottimo	5					
ESATTEZZA DEL CALCOLO	3	Calcolo non eseguito	0					
		Insufficiente	1					
		Sufficiente	2					
		Buono/Ottimo	3					
Misurazione totale per quesito								
Media $P_2 =$								

Misurazione complessiva della prova*:
$$= \frac{2}{3} \max(P_1, P_2) + \frac{1}{3} \min(P_1, P_2)$$

Valutazione della prova - punteggio attribuito: _____ (in lettere)

* il punteggio viene calcolato in modo che la soluzione corretta del problema o dei cinque quesiti costituisca una prova sufficiente (10/15)

15. SIMULAZIONI E CRITERI DI MISURAZIONE E DI VALUTAZIONE – TERZA PROVA

1/a simulazione

1. Discipline coinvolte: BIOLOGIA, FISICA, STORIA, INGLESE
2. Tipologia prescelta: Tipologia B, riposte aperte sintetiche
3. Tempo assegnato DUE ORE E MEZZA PER 12 QUESITI
4. Testo della simulazione (allegato) **(DA ALLEGARE: fisica, storia e inglese)**
5. Griglia di misurazione/valutazione

Simulazione terza prova:
TIPOLOGIA B CLASSE 5SE
BIOLOGIA Classe 5SE

Cognome.....
Nome.....

29/04/14

1. Molte sostanze di uso medico sono prodotte mediante la tecnica del DNA ricombinante. Descrivi in breve le tappe fondamentali per la sintesi di una proteina umana.

.....

.....

.....



Liceo Scientifico Statale "A. Vallisneri"



EFQM *Certificazione qualità Committed to Excellence in Europe*
Agenzia formativa c/o Regione Toscana – cod. accreditamento LU0639

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Nella prima metà' del '900 gli studi di genetica hanno ampliato le conoscenze sui meccanismi di trasmissione ereditaria oltre le leggi di Mendel. Spiega che cosa sono la pleiotropia e l'epistasi.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Chiarisci il significato del termine " epigenoma" . Spiega quali sono i fondamentali meccanismi epigenetici studiati e i loro effetti sulla regolazione dell'espressione genica.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2/a simulazione

1. Discipline coinvolte: BIOLOGIA, FISICA, FILOSOFIA, INGLESE
2. Tipologia prescelta: Tipologia B, risposte aperte sintetiche
3. Tempo assegnato DUE ORE E MEZZA PER 12 QUESITI
4. Testo della simulazione (allegato)
5. Griglia di misurazione/valutazione



Liceo Scientifico Statale "A. Vallisneri"



EFQM Certificazione qualità Committed to Excellence in Europe
Agenzia formativa c/o Regione Toscana – cod. accreditamento LU0639

Per la correzione delle simulazioni di terza prova tutte le discipline coinvolte hanno utilizzato la griglia di valutazione seguente ad eccezione della lingua straniera (inglese) per cui è stata utilizzata una griglia specifica riportata a seguire.



CORREZIONE TERZA PROVA - TIPOLOGIA B

MATERIA: _____

CANDIDATO: _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA- TIPOLOGIA B

Indicatori	Descrittori	Punteggio per descrittore
CONOSCENZA DEI CONTENUTI PROPOSTI	Completa ed approfondita (livello ottimo)	10
	Ampia ed approfondita (livello buono)	9
	Adeguate e in parte approfondite (livello discreto)	8
	Adeguate (livello sufficiente)	7
	Incerta e/o incompleta (livello mediocre)	6
	Scarsa e/o frammentaria (livello insufficiente)	1-5
COERENZA ARGOMENTATIVA	Completa e corretta	3
	Incompleta e/o con alcune incertezze ma sufficiente	2
	Errata e/o non adeguata	0-1
FORMA ESPRESSIVA	Adeguate all'argomento trattato	2
	Corretta	1
	Non corretta	0

Punteggio minimo: 1/15

RISULTATO FINALE (media dei punteggi)...../15

Data.....

La Commissione

.....
.....
.....
.....
.....
.....



Tabella valutazione terza prova Lingua Inglese

1° Quesito

Indicatori	Punteggio	Livelli di valore/valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli
1 Competenza linguistico/comunicativa (correttezza, padronanza, pertinenza)	1 : 5	Gravemente insufficiente Scarsa Mediocre Sufficiente Discreta Buona Ottima	1 2 2,5 3,5 4 4,5 5
2 Comprensione del testo o aderenza alla traccia	1 : 4	Scarsa Mediocre Sufficiente Discreta Buona Ottima	1 2 2,5 3 3,5 4
3 Capacità di organizzare un testo (organicità, coerenza, creatività)	1 : 3	Nessuna Scarsa Mediocre Sufficiente Discreta-Buona Ottima	0,5 1 1,5 2 2,5 3
4 Capacità di sintesi, deduzione	1 : 3	Nessuna Scarsa Mediocre Sufficiente Discreta-Buona Ottima	0,5 1 1,5 2 2,5 3
			/ 15

2° Quesito

Indicatori	Punteggio	Livelli di valore/valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli
1 Competenza linguistico/comunicativa (correttezza, padronanza, pertinenza)	1 : 5	Gravemente insufficiente Scarsa Mediocre Sufficiente Discreta Buona Ottima	1 2 2,5 3,5 4 4,5 5
2 Comprensione del testo o aderenza alla traccia	1 : 4	Scarsa Mediocre Sufficiente Discreta Buona Ottima	1 2 2,5 3 3,5 4
3 Capacità di organizzare		Nessuna Scarsa	0,5 1



Liceo Scientifico Statale "A. Vallisneri"



EFQM *Certificazione qualità Committed to Excellence in Europe*
Agenzia formativa c/o Regione Toscana – cod. accreditamento LU0639

un testo (organicità, coerenza, creatività)	1 : 3	Mediocre Sufficiente Discreta-Buona Ottima	1,5 2 2,5 3
4 Capacità di sintesi, deduzione	1 : 3	Nessuna Scarsa Mediocre Sufficiente Discreta-Buona Ottima	0,5 1 1,5 2 2,5 3
			/ 15

3° Quesito

Indicatori	Punteggio	Livelli di valore/valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli
1 Competenza linguistico/comunicativa (correttezza, padronanza, pertinenza)	1 : 5	Gravemente insufficiente Scarsa Mediocre Sufficiente Discreta Buona Ottima	1 2 2,5 3,5 4 4,5 5
2 Comprensione del testo o aderenza alla traccia	1 : 4	Scarsa Mediocre Sufficiente Discreta Buona Ottima	1 2 2,5 3 3,5 4
3 Capacità di organizzare un testo (organicità, coerenza, creatività)	1 : 3	Nessuna Scarsa Mediocre Sufficiente Discreta-Buona Ottima	0,5 1 1,5 2 2,5 3
4 Capacità di sintesi, deduzione	1 : 3	Nessuna Scarsa Mediocre Sufficiente Discreta-Buona Ottima	0,5 1 1,5 2 2,5 3
			/ 15

PUNTEGGIO TOTALE : / 45

PUNTEGGIO TOTALE: / 15

Osservazioni



Liceo Scientifico Statale "A. Vallisneri"



EFQM Certificazione qualità Committed to Excellence in Europe
Agenzia formativa c/o Regione Toscana – cod. accreditamento LU0639

Durante l'anno scolastico gli alunni hanno utilizzato sia il dizionario monolingue che bilingue



16. CRITERI DI MISURAZIONE E DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO (Argomento scelto, Argomenti riguardanti le varie discipline, Discussione degli elaborati)

CANDIDATO/A: _____

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI DI PRESTAZIONE	PUNTEGGIO	ATTRIBUITO
CONOSCENZE GENERALI E SPECIFICHE	Padronanza degli argomenti e collegamenti indotti e/o autonomi. (Max. 7 punti)	Insufficiente	2-3	
		Mediocre	4	
		Sufficiente	5	
		Discreto	6	
		Ottimo	7	
COMPETENZE	Competenza linguistica. Chiarezza e scioltezza espositiva e proprietà di linguaggio disciplinare. (Max. 7 punti)	Insufficiente	1-3	
		Mediocre	4	
		Sufficiente	5	
		Discreto	6	
		Ottimo	7	
	Competenza applicativa. Applicazione di regole, tecniche, procedure e metodi. (Max. 7 punti)	Insufficiente	1-3	
		Mediocre	4	
		Sufficiente	5	
		Discreto	6	



Liceo Scientifico Statale "A. Vallisneri"



EFQM *Certificazione qualità Committed to Excellence in Europe*
 Agenzia formativa c/o Regione Toscana – cod. accreditamento LU0639

		Ottimo	7		
CAPACITA' ELABORATIVE, LOGICHE E CRITICHE	Capacità argomentativa, di rielaborazione personale e di sintesi. Capacità di discussione e approfondimento dei diversi argomenti. (Max. 6 punti)	Insufficiente	1		
		Mediocre	2		
		Sufficiente	3		
		Discreto	4		
		Buono	5		
		Ottimo	6		
	Discussione delle prove scritte (Max. 3 punti)	Mediocre	1		
		Sufficiente	2		
		Buono	3		
			Punteggio totale		

Eventuali annotazioni particolari

Lucca, _____

Firme dei Commissari



Liceo Scientifico Statale "A. Vallisneri"



EFQM *Certificazione qualità Committed to Excellence in Europe*
Agenzia formativa c/o Regione Toscana – cod. accreditamento LU0639



I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Materia d'insegnamento	Firma
Prof.ssa Bartolini Paola	Biologia	
Prof. Carlotti Francesco	Fisica	
Prof. Chiaravalloti Antonio	Storia e Filosofia	
Prof. Chiocca Carlo	Matematica	
Prof. Del Dotto Giovanni	IRC	
Prof. ssa Mastronardi Silvia	Educazione Fisica	
Prof.ssa Pisani Tiziana	Italiano	
Prof.ssa Puccini Monica	Inglese	

Il coordinatore di classe
(**prof.ssa Bartolini Paola**)

Il dirigente scolastico
(**prof.ssa Monica Ceccherelli**)

Lucca, 15 maggio 2014