

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 1 di 55
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

Prot. n° 6989 / IV.1
del 12/05/2018

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(D.P.R. N.323 del 23-07-1998 art. 5)
(O.M. N. 31 del 04-02-2000 art. 6)
(O.M.350 del 02/05/2018 art. 6)

CLASSE 5^a SEZ. BP LICEO: SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO 2017/2018

ALLEGATI :

- PREMESSA E FINALITA ' DEL LICEO
- NOTIZIE SULLA CLASSE
- SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE
- RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE
- ELENCO DEGLI ALUNNI E DEI PERCORSI FORMATIVI INDIVIDUALIZZATI
- INDICAZIONI SULLA TIPOLOGIA DELLA TERZA PROVA (O.M. n.38 dell'11-02-99 art.6 e successive modificazioni)
- GRIGLIE DI VALUTAZIONE
- OBIETTIVI E PROGRAMMI DELLE DISCIPLINE
- ELENCO DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

Siracusa, 10/05/2018

Il Dirigente Scolastico
(Dr. Giuseppe Mammano)

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 2 di 55
--------------------------------	-------------------	-------------------

PREMESSA

Il liceo polivalente M.F. Quintiliano presenta 4 licei a struttura quinquennale: liceo classico, liceo linguistico, liceo scientifico opzione scienze applicate, liceo delle scienze umane (con la possibilità di attivare anche l'opzione economico-sociale).

Le finalità dei piani di studio sono quelle di sviluppare tre abilità:

- capacità di tipo cognitivo per decodificare i testi e la realtà complessa, di tipo corporeo per conoscere se stessi e lo spazio, di tipo simbolico per leggere all'interno delle cose;
- competenze metodologiche, tecnologiche e operative per manifestare le proprie capacità;
- conoscenze di saperi essenziali e di linguaggi diversificati per saper fare scelte autonome.

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

“Il percorso del liceo scientifico opzione “scienze applicate” fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni” (art. 8 comma 2).

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 3 di 55
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(D.P.R. 323/98 art.5)

CLASSE 5ª SEZ.BP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIE	DOCENTI	ORE ANNUALI DI LEZIONE	ORE EFF. DI LEZIONE
Lingua e letteratura italiana	ALIOTTA NOEMI	132	111
Lingua e letteratura straniera (Inglese)	GAETA GRAZIANO	99	90
Storia	GUGLIOTTA ANGELA	66	58
Filosofia	PIZZO PAOLA	66	55
Matematica	RAPISARDA LUIGI	132	119
Informatica	ORTO BARBARA	66	50
Fisica	RAPISARDA LUIGI	99	85
Scienze	GANCI ROSA ANNA	165	135
Disegno e storia dell'arte	LO MONICO GIUSEPPE	66	55
Scienze motorie e sportive	PADUA GIUSEPPE	66	46
Religione o attività alternativa	CAVALLARO PIERO	33	27

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 4 di 55
--------------------------------	-------------------	-------------------

Programmazione Educativa e Didattica

Anno Scolastico	2017/2018	Consiglio di Classe	5^aBP	Liceo	Scientifico opz. Scienze applicate
------------------------	------------------	----------------------------	------------------------	--------------	---

Finalità generali P.O.F.	Obiettivi educativi e didattici trasversali			Misurazione dell'apprendimento		Strumenti e verifiche	Strategie di apprendimento
	Cognitivi	Affettivi	Motori				
1. Offrire una formazione culturale fondata sulla struttura della disciplina. 2. Offrire una preparazione fondata su modelli, concetti, strategie e comprensione dei linguaggi dei diversi saperi. 3. Sviluppare emozioni e sensibilità soggettive che sviluppino senso di sé nella vita di gruppo. 4. Sviluppare una coscienza della solidarietà, della tolleranza e dell'affermazione della diversità. 5. Comprendere i processi di comunicazione e i linguaggi informatici. 6. Sviluppare una coscienza autonoma e libera da imbonimenti di tipo culturale professionale e ideologico.	1. Conoscenza di termini, concetti, fatti e regole.	1. Favorire la partecipazione e la solidarietà.	1. Miglioramento delle qualità fisiche.	Obiettivo raggiunto in modo ottimale	8,5 < M ≤ 10	Saggio breve	Lavori di gruppo
	2. Comprensione e decodifica di un testo con parole proprie e capacità di coglierne il significato essenziale.	2. Incoraggiare gli alunni all'autonomia di giudizio e alla coscienza di sé.	2. Affinamento delle funzioni neuro-muscolari.	Obiettivo raggiunto in modo più che soddisfacente	7,5 < M ≤ 8,5	Articolo di giornale	Lezione frontale
	3. Applicazione di regole e principi in contesti noti e diversi.	3. Potenziare una coscienza di rispetto delle istituzioni e della legalità.	3. Avviamento alla pratica sportiva.	Obiettivo raggiunto in modo soddisfacente	6,5 < M ≤ 7,5	Intervista	Presentazione per mappe concettuali
	4. Uso appropriato dei termini e linguaggio specifico.	4. Sviluppare la capacità di ascolto e di dialogo.	4. Educazione stradale.	Obiettivo raggiunto in modo sufficiente	6 ≤ M ≤ 6,5	Lettera	Analisi testuale
	5. Capacità di analizzare un testo individuandone principi, procedure, rapporti causa-effetto.	5. Sapere accettare la diversità.		Obiettivo raggiunto solo parzialmente	5 ≤ M < 6	Tema	Insegnamento apprendimento individualizzato
	6. Capacità di riassumere, descrivere, esporre e argomentare i contenuti in modo organico e con proprietà di linguaggio.	6. Sviluppare la coscienza di rispetto per l'ambiente naturale e sociale.		Obiettivo non raggiunto	M < 5	Problema	Lezione dialogata
	7. Capacità ed autonomia di giudizio.					Colloquio	Esercitazioni pratiche
	8. Capacità di pensare per modelli diversi. (Flessibilità mentale).					Questionario Test	Alternanza scuola-lavoro
	9. Capacità di risolvere problemi applicando procedure logiche.					Relazione	Lavori di gruppo
	10. Acquisizione di un efficace metodo di studio.					Sintesi e analisi del testo	

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 5 di 55
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

**Relazione finale
Classe 5^aBP**

[OMISSIS]

La coordinatrice
prof ssa Noemi Aliotta

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 6 di 55
--------------------------------	-------------------	-------------------

Elenco degli alunni e dei percorsi formativi individualizzati :

1. [omissis]	Il rock : movimento sociale
2. [omissis]	“Non solo parole” : il giornalismo ieri e oggi
3. [omissis]	“Triste è morire quando non si è nati” : attaccamento , separazione e perdita
4. [omissis]	La cura Ludovico
5. [omissis]	La follia dell’uomo e della natura
6. [omissis]	Anatomia del sapere
7. [omissis]	Il trapianto di cuore : una nuova vita
8. [omissis]	La realtà : ciò che conosciamo
9. [omissis]	La relatività
10. [omissis]	Il surreale
11. [omissis]	L’opposizione tra finito e infinito
12. [omissis]	I sogni son desideri
13. [omissis]	PsichEconomia
14. [omissis]	“Fuga per la vittoria” : il calcio
15. [omissis]	I limiti dell’essere umano
16. [omissis]	“Anime” : non solo cartoni
17. [omissis]	L’organo a canne
18. [omissis]	Il volto delle emozioni
19. [omissis]	La psicologia del gruppo nel secolo dei totalitarismi
20. [omissis]	“Né buoni né cattivi” : la banalità.
21. [omissis]	Dark
22. [omissis]	La velocità
23. [omissis]	“Tutto è vanità, tutto è inutile” : il dramma esistenziale dell’uomo moderno

Secondo quanto previsto dalla normativa vigente¹, è stata effettuata una simulazione del colloquio d’esame in data 14/05/2018 per favorire l’approccio degli alunni con tale prova, per evidenziarne disfunzioni e incertezze, per offrire indicazioni operative valide nella preparazione dei percorsi individualizzati.

La coordinatrice
Prof. Noemi Aliotta

¹ Il colloquio d’esame è regolato dall’art.21, commi 1,2,3 e 4 dell’O.M. 350 del 02/05/2018

	 <p data-bbox="233 208 413 241"><i>Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca</i></p>	<p data-bbox="491 98 1086 136">Quintiliano</p> <p data-bbox="491 138 1082 163">8° Istituto di Istruzione Secondaria di 2° Grado</p> <p data-bbox="560 163 1018 192">Liceo Statale Polivalente - Siracusa</p> <p data-bbox="427 199 1182 232">Classico, Linguistico, Scientifico (sc. appl.), delle Scienze Umane, Economico Sociale</p>	 <p data-bbox="1201 208 1310 226">Regione Sicilia</p>	 <p data-bbox="1337 208 1497 226">UNIONE EUROPEA</p>
<p data-bbox="81 248 520 277">Email: SRPM01000P@istruzione.it</p> <p data-bbox="81 277 520 306">PEC: SRPM01000P@pec.istruzione.it</p>	<p data-bbox="564 248 1066 277">Via Tisia, 49 - 96100 Siracusa (SR)</p> <p data-bbox="564 277 1066 306">Tel.: 0931 411986 - cod.U.Fatt: UFE6QE</p>	<p data-bbox="1114 248 1465 277">Codice fiscale: 80003750892</p> <p data-bbox="1094 277 1497 306">WCB: MTPP://www.quintiliano.it</p> <p data-bbox="1094 306 1497 313">Dirigente: dirigente@quintiliano.it</p>		

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 7 di 55
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 8 di 55
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

INDICAZIONI SULLA TIPOLOGIA DELLA TERZA PROVA

(O.M. n° 38 dell'11/02/99 art.6 e successive modificazioni)

(O.M. 350 del 02/05/2018 art.14)²

Conformemente alle indicazioni ministeriali sono state somministrate agli alunni n°2 esemplificazioni di terza prova, riguardanti 4 discipline.

Tutte quante le prove sono state impostate sotto forma di questionario con 12 domande a risposta aperta (tipologie B) per le quali sono consentite al massimo 5 righe, caratterizzanti il programma disciplinare dell'ultimo anno.

Per lo svolgimento della prova sono state concesse 2 ore.

Nella prima prova i risultati sono stati quasi sufficienti, mentre nella seconda prova sono stati ottenuti risultati buoni.

Si allegano copia delle simulazioni di terza prova somministrate alla classe.

La Coordinatrice
Prof. Noemi Aliotta

²<<Ciascuna commissione definisce collegialmente la struttura della Terza Prova scritta, in coerenza con il documento del consiglio di classe di cui all'art. 6 della presente ordinanza>>

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 9 di 55
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

Esemplificazione di 3^a Prova

Modalità:

Quattro discipline, una delle quali inglese (D.M. 429 del 20/11/2000, art. 4 e DPR 98 n°323, art 3 comma

4)

12 quesiti di tipologia B (a risposta aperta)

Per ogni disciplina: 3 quesiti di tipo B.

Per ogni quesito sono consentite al massimo 5 righe.

Durata della prova: 2 ore.

Obiettivi:

Capacità di produrre brevi ma esaurienti risposte utilizzando la corretta terminologia

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Il punteggio deve essere espresso in quindicesimi

INDICATORE	PUNTEGGIO
Risposta non data, gravemente lacunosa e/o errata	0,10
Risposta parziale e/o frammentaria e/o inadeguata nell'esposizione	0,65
Risposta sufficiente nei contenuti ed adeguata per l'esposizione	0,85
Risposta completa, espressa con sufficiente proprietà di linguaggio e sintesi adeguata	1,05
Risposta approfondita, pertinente ai contenuti richiesti, espressa in modo organico e coerente	1,25

1,25 pt x 3 quesiti = 3,75 pt x ogni disciplina

3,75 pt x 4 discipline = **15** pt. (max)

Sufficienza 10 pt. (0,85 x 12 = 10,2 ~ **10** pt).

La sufficienza corrisponde al punteggio 10/15.

Il punteggio viene arrotondato per eccesso se la prima cifra decimale è maggiore o uguale a cinque, per difetto se è minore di cinque.

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 10 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE V BP

11/01/2018

1ª SIMULAZIONE DI TERZA PROVA

Alunno/a _____

Obiettivi :

- Capacità di produrre brevi ma esaurienti risposte utilizzando la corretta terminologia

Discipline oggetto di verifica:

- Inglese
- Fisica
- Scienze Naturali
- Storia

Modalità :

- 12 quesiti a risposta singola (Tipologia B)
- 3 quesiti per ogni disciplina
- Per ogni quesito di tipologia B sono consentite al massimo 5 righe

Valutazione :

Ogni quesito di tipo B vale :

- 1,25 pt. se la risposta è approfondita, pertinente ai contenuti richiesti, espressa in modo organico e coerente
- 1,05 pt. se la risposta è completa, espressa con sufficiente proprietà di linguaggio e con sintesi adeguata
- 0,85 pt. se la risposta è sufficiente nei contenuti ed adeguata per l'esposizione
- 0,65 pt. se la risposta è parziale e/o frammentaria e/o inadeguata nell'esposizione
- 0,35 pt. se la risposta è non data, gravemente lacunosa e/o errata

La sufficienza corrisponde a 10/15

Il punteggio viene arrotondato per eccesso se la prima cifra decimale è maggiore o uguale a cinque, per difetto se è minore di cinque

Durata della prova : 2 h

E' consentito l'uso del vocabolario italiano, del vocabolario d' inglese³ (bilingue) e della calcolatrice non programmabile.

Non è consentito l'uso di formulari e di testi scolastici.

Non sono ammesse cancellazioni e correzioni.

³ Eventualmente anche di francese e/o tedesco e/o spagnolo, relativamente alle classi del liceo linguistico

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 11 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

TEST DI INGLESE

1. What was the Marshall Plan? (5 lines)

2. What do you mean by Welfare State? (5 lines)

3. Talk about the main aspects of the Cultural Revolution (5 lines)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 12 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

TEST DI FISICA

1. In non più di cinque righe descrivere quanto affermato dalla legge di Faraday-Neumann.

2. In non più di cinque righe descrivere quanto affermato dalle equazioni di maxwell.

3. Si abbia un circuito LRC in serie, in non più di cinque righe,descrivere la costante di proporzionalità Z, chiamata "impedenza" del circuito.

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 13 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

TEST DI SCIENZE NATURALI

1. Quali sono le differenze tra formula di grezza, formula razionale e formula di struttura ?



2. Indica il nome IUPAC del seguente composto CH_3 elencando le regole che hai seguito.



3. Descrivi la differenza tra isomeri di catena e di posizione; indica, inoltre, un esempio per ciascuno.

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 14 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

TEST DI STORIA

1) Spiega i motivi che spinsero Giolitti all'impresa coloniale in Libia

2) Spiega chi erano i neutralisti e gli interventisti in Italia

3) Per quali fini nacque la Società delle Nazioni

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 15 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE V BP Liceo Scientifico op.sc. appl. 07/04/2018

2ª SIMULAZIONE DI TERZA PROVA

Alunno/a _____

Obiettivi :

- Capacità di produrre brevi ma esaurienti risposte utilizzando la corretta terminologia

Discipline oggetto di verifica:

- Inglese
- Filosofia
- Storia dell'Arte
- Scienze Naturali
-

Modalità :

- 12 quesiti a risposta singola (Tipologia B)
- 3 quesiti per ogni disciplina
- Per ogni quesito di tipologia B sono consentite al massimo 5 righe

Valutazione :

Ogni quesito di tipo B vale :

- 1,25 pt. se la risposta è approfondita, pertinente ai contenuti richiesti, espressa in modo organico e coerente
- 1,05 pt. se la risposta è completa, espressa con sufficiente proprietà di linguaggio e con sintesi adeguata
- 0,85 pt. se la risposta è sufficiente nei contenuti ed adeguata per l'esposizione
- 0,65 pt. se la risposta è parziale e/o frammentaria e/o inadeguata nell'esposizione
- 0,10 pt. se la risposta è non data, gravemente lacunosa e/o errata

La sufficienza corrisponde a 10/15

Il punteggio viene arrotondato per eccesso se la prima cifra decimale è maggiore o uguale a cinque, per difetto se è minore di cinque

Durata della prova : 2 h

E' consentito l'uso del vocabolario italiano, del vocabolario d' inglese⁴ (bilingue) e della calcolatrice non programmabile.

Non è consentito l'uso di formulari e di testi scolastici.

Non sono ammesse cancellazioni e correzioni

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 16 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

TEST DI INGLESE

1. What ordinarily happens in a human mind according to V. Woolf?
(no more than 5 lines)

2. What is meant by "stream of consciousness"?
(no more than 5 lines)

3. Who is Mrs Dalloway?
(no more than 5 lines)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 17 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

TEST DI FILOSOFIA

1)Sviluppa il concetto di "alienazione" nel pensiero di Marx

2)Esponi la teoria dei tre stadi in Comte

3)In che cosa consiste "l'ateismo" di Feuerbach?

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 18 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

TEST DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

1) Perché C. Monet dipinse una trentina di tele della "cattedrale di Rouen"?

2) Cosa intende Le Corbusier con "Facciata libera" ?

3) Cosa era il Bauhaus fondato da W. Gropius nel 1919 ?

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 19 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

TEST SCIENZE NATURALI

1. I monosaccaridi hanno potere riducente. Spiega cosa vuol dire.

2. Spiega com'è possibile distinguere i saccaridi di tipo D da quelli di tipo L.

3. Qual è la differenza strutturale fra aldeidi e chetoni?

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 20 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE 1^a PROVA
ITALIANO**

CONOSCENZE	Punteggio	
1. AMPIEZZA DELLA TRATTAZIONE E PADRONANZA DELL'ARGOMENTO:		
a) COMPLETA E APPROFONDITA	5	5
b) ADEGUATA	3	
c) INSUFFICIENTE	1	
ABILITA'		
1. USO CORRETTO DELLA LINGUA:		
a) UTILIZZO DELLE REGOLE MORFOSINTATTICHE	2	4
b) PROPRIETA' DI LINGUAGGIO ED EFFICACIA ESPOSITIVA	2	
2. ORGANIZZAZIONE E PRODUZIONE DI UN TESTO SECONDO:		
a) ADERENZA ALLA CONSEGNA E PERTINENZA ALLA TRACCIA	1	3
b) COERENZA E COESIONE	2	
COMPETENZE		
1. CAPACITA' DI ELABORARE LE TESI ESPOSTE:		
a) CON ARGOMENTAZIONI FONDATE	1	3
b) ESPRIMENDO GIUDIZI PERSONALI	1	
c) EFFETTUANDO COLLEGAMENTI, RELAZIONI, CONTESTUALIZZAZIONI	1	

TOTALE PT. 15

La sufficienza corrisponde al punteggio 10/15.

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 21 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

GRIGLIA DI VALUTAZIONE 2^a PROVA MATEMATICA

CONOSCENZE	Punteggio	
1. CONOSCENZA E INDIVIDUAZIONE DI REGOLE, PRINCIPI E PROCEDURE:		
a) COMPLETA E APPROFONDATA	5	.../5
b) ADEGUATA	3 ÷ 4	
c) INSUFFICIENTE	1 ÷ 2	
ABILITA'		
1. USO DELLE PROCEDURE RISOLUTIVE MEDIANTE:		
a) COSTRUZIONE DI SCHEMI E ORDINE LOGICO-FORMALE	1 ÷ 2	.../4
b) PROCEDIMENTO PIU' ECONOMICO	1 ÷ 2	
2. PRODUZIONE DI UN ELABORATO SECONDO:		
a) CORRETTEZZA DI CALCOLO	1 ÷ 2	.../4
b) USO CORRETTO DELLA TERMINOLOGIA SCIENTIFICA	1 ÷ 2	
COMPETENZE		
1. CAPACITA' DI ANALIZZARE, SINTETIZZARE E RIELABORARE IL TESTOPROPOSTO :		
a) APPLICANDO LE PROCEDURE ANCHE IN CONTESTI DIVERSI	1	.../2
b) RICONOSCENDO ANALOGIE E DIFFERENZE	1	

TOTALE PT. /15

La sufficienza corrisponde al punteggio 10/15.

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 22 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA

DISCIPLINA	1° TIP.B	2° TIP.B	3° TIP.B	PUNTEGGIO DISCIPLINA
1. INGLESE				___/3,75
2. FILOSOFIA				___/3,75
3. DISEGNO E STORIA DELL'ARTE				___/3,75
4. SCIENZE NATURALI				___/3,75
Somma punteggi				___/15
PUNTEGGIO TOTALE				___/15

La sufficienza corrisponde al punteggio 10/15.

Criteri del punteggio:

INDICATORE	PUNTEGGIO
Risposta non data, gravemente lacunosa e/o errata	0,10
Risposta parziale e/o frammentaria e/o inadeguata nell'esposizione	0,65
Risposta sufficiente nei contenuti ed adeguata per l'esposizione	0,85
Risposta completa, espressa con sufficiente proprietà di linguaggio e sintesi adeguata	1,05
Risposta approfondita, pertinente ai contenuti richiesti, espressa in modo organico e coerente	1,25

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 23 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

Il punteggio viene arrotondato per eccesso se la prima cifra decimale è maggiore o uguale a cinque, per difetto se è minore di cinque.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO					
	SCARSO (1-4) 2 PT.	INS. (5) 3 PT.	SUFF. (6) 4 PT.	BUONO (7-8) 5 PT.	OTTIMO (9-10) 6 PT.
Proprietà di linguaggio					
Pertinenza e qualità dell'informazione					
Organicità e completezza espositiva					
Capacità di collegare gli argomenti					
Originalità delle opinioni e autonomia di giudizio					
Punteggio complessivo					

Il punteggio totale è 30.
La sufficienza corrisponde al punteggio 20/30.

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 24 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^aSEZ BP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: ALIOTTA NOEMI

DISCIPLINA: ITALIANO

In relazione alla programmazione curricolare alla fine del corso di studi la classe dimostra buone **CONOSCENZE** della produzione letteraria italiana tra la fine dell'Ottocento e il Novecento.

Gli alunni si dividono in tre gruppi di livello:

- un primo gruppo – composto da sei alunni - presenta ottime conoscenze degli argomenti svolti, usa in modo appropriato il linguaggio disciplinare e le regole morfosintattiche;
- un secondo gruppo presenta buone conoscenze degli argomenti, usa il linguaggio disciplinare e le regole morfo-sintattiche in modo accettabile;
- un terzo gruppo, infine, ha conoscenze sufficienti e, pur cogliendo il significato dei testi, ha qualche difficoltà nell'uso corretto della lingua, soprattutto nella sua forma scritta.

Relativamente alle **ABILITA'** gli alunni sono in grado di definire e cogliere il significato di un testo. Si esprimono in linguaggio appropriato o accettabile nella forma orale; alcuni presentano difficoltà nella elaborazione scritta in cui utilizzano prevalentemente forme paratattiche e vicine al parlato, ma generalmente corrette dal punto di vista ortografico.

Per le **COMPETENZE** gli alunni sanno contestualizzare un autore e la sua opera, stabilire confronti, cogliere i diversi punti di vista e la posizione dell'autore stesso. Sono in grado di formulare giudizi critici. Anche per quanto riguarda le competenze presentano una differenziazione in tre gruppi di livello coincidenti con quelli descritti relativamente alle conoscenze

Siracusa, 10/05/2018

La Docente

Noemi Aliotta

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 25 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5ª SEZ B P

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: ALIOTTA NOEMI

PROGRAMMA DI ITALIANO

Giacomo Leopardi, primo dei moderni.

Biografia

La formazione

Il "sistema" filosofico leopardiano

La poetica

I Canti:

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

La quiete dopo la tempesta

Il sabato del villaggio

L'Infinito

Le Operette Morali: elaborazione e contenuto

Dialogo della natura e di un Islandese

La letteratura della nuova Italia: i problemi post-unitari

Lo scrittore-scienziato: un tentativo di interpretazione oggettiva del mondo.

Dal Naturalismo francese al Verismo italiano

Giovanni Verga

La vita

La poetica del Verismo

L'eclissi dell'autore da Vita dei campi *Lettera a Farina*

La "conversione":

Nedda

Rosso Malpelo

L'artificio dello straniamento

Il 'ciclo dei Vinti'

I Malavoglia

L'incipit

L'addio di 'Ntoni

Il Decadentismo

Le avanguardie

Il primo manifesto del Futurismo

Pascoli, il poeta veggente

Biografia

Le opere

La poetica del 'fanciullino'

Dal **Fanciullino: cap. XV**

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 26 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

**Myrica
Lavandare
Novembre**

Il simbolismo pascoliano
L'albatros di C. Baudelaire
La poetica del 'nido'

**X Agosto
L'assiuolo**

Gabriele D'Annunzio, il poeta vate

Biografia
L'ideologia e la poetica
Il piacere
Da **Alcyone**
La pioggia nel pineto

Storia , società e cultura nella prima metà del Novecento

La prosa
Luigi Pirandello
Vita
La poetica dell'Umorismo
Che cos'è l'umorismo, Parte seconda, cap. II

I romanzi
Il fu Mattia Pascal
Uno nessuno e centomila

Italo Svevo

Vita
La figura dell'inetto
La coscienza di Zeno
Svevo e la psicanalisi

La poesia
Poesia pura ed Ermetismo

Giuseppe Ungaretti

Vita
La formazione poetica
L'allegria
Soldati
Veglia

Sono una creatura
San Martino del Carso

Eugenio Montale

Vita

Il compito della poesia : **discorso** a Stoccolma in occasione del conferimento del premio Nobel

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 27 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

Da **Ossi di seppia**
Spesso il male di vivere ho incontrato
Il male di vivere

Da **Le occasioni**
La casa dei doganieri
Il 'correlativo oggettivo'

Da **La bufera ed altro**
A mia madre
Confronto con **La madre** di G. Ungaretti

La cultura dell'impegno
Primo Levi
Se questo è un uomo

La Divina Commedia. Il Paradiso.
Canti I, III, VI, XXXIII

Libri di testo: Luperini, Cataldi, La letteratura e noi, tomi 5/6
Dante Alighieri, Divina Commedia (La), Atlas

Siracusa, 10/05/2018

La docente
Aliotta Noemi

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 28 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^aSEZ BP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: GAETA GRAZIANO

DISCIPLINA: INGLESE

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

CONOSCENZE:

Alla fine del corso di studi la classe dimostra sufficiente conoscenza della produzione letteraria inglese della prima metà del '900.

Si sottolinea la presenza nella classe di due livelli di apprendimento:

- a) il 60% circa conosce gli argomenti nelle linee essenziali e, in qualche caso, in modo soddisfacente;
- b) il 40% circa presenta conoscenze sicure e apprezzabili.

ABILITA':

Gli alunni, pervenendo ad un esito globalmente buono, dimostrano di:

- a) leggere, decodificare, sintetizzare un testo in modo corretto;
- b) esporre con linguaggio accettabile gli argomenti studiati;
- c) possedere sufficienti strumenti per analizzare un testo proposto.

COMPETENZE':

Gli alunni riescono, per il 40% con risultati distinti e per il 60% con risultati più che sufficienti, a:

- a) rielaborare sinteticamente i temi proposti;
- b) effettuare collegamenti tra i vari periodi;
- c) individuare corrispondenze e diversità tra autori.

Siracusa, 10/05/2018

Il Docente
Gaeta Graziano

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 29 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ B P LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: GAETA GRAZIANO

PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA INGLESE

THE XX CENTURY

- From the twenties to world war II
- The great depression of the thirties
- Welfare state
- Marshall plan
- The age of anxiety
- The cultural revolution

THE MODERN NOVEL

- The stream of consciousness
- J. Joyce: "Ulysses"
- V. Woolf: "Mrs. Dalloway"
- The Bloomsbury group

THE PRESENT DAY

- G. Orwell: "1984"
- Post war drama and the theatre of absurd
- S. Beckett: "Waiting for Godot"

Testo di grammatica in adozione: "B2 Champion" - Longman

- Duration form (since / for)
- Passive
- Reported speech
- Conditionals

Testo di letteratura in adozione: "The prose and the passion" - Zanichelli

Siracusa, 10/05/2018

Il Docente
Gaeta Graziano

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 30 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5ª SEZ B P LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: RAPISARDA LUIGI

DISCIPLINA: MATEMATICA

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

CONOSCENZE:

In termini di principi, teorie, concetti, regole e metodi, alla fine del corso di studi la maggior parte degli studenti, circa il 57 %, ha raggiunto un livello di conoscenze più che buono con diverse individualità che arrivano e superano anche ad un livello distinto, il 17 % circa un livello insufficiente, mentre il restante 26% circa, non ha evidenziato particolari motivazioni ed interesse per la disciplina non raggiungendo per questo, gli obiettivi minimi disciplinari proposti.

COMPETENZE:

Gli alunni, che nel complesso hanno evidenziato delle conoscenze almeno sufficienti, applicano principi e regole, utilizzano correttamente le procedure di calcolo e sanno dimostrare e svolgere con ordine logico – formale gli argomenti proposti.

ABILITA':

Il 74% circa degli alunni riescono ad applicare principi e regole in contesti diversi, a valutare le regole ed individuare procedimenti per la risoluzione dei problemi.

Siracusa, 10/05/2018

Il Docente
Rapisarda Luigi

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 31 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^aSEZ B P LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: RAPISARDA LUIGI

PROGRAMMA DI MATEMATICA

1) Le funzioni.

Funzioni di variabile reale, intervalli ed intorno, proprietà delle funzioni, dominio, intersezione con gli assi, studio del segno, esempi di studio del più probabile grafico di funzioni.

2) I limiti

Definizione di limite per x che tende ad un valore finito e per x che tende ad un valore infinito, limite sinistro e destro, verifica di limiti, calcolo di limiti, teoremi: unicità del limite, del confronto e della permanenza del segno, limite della somma algebrica, del prodotto e del quoziente di due funzioni, forme indeterminate $\frac{0}{0}$, $\frac{\infty}{\infty}$, $-\infty + \infty$ e loro risoluzione, punti di discontinuità di una funzione.

3) Derivata di una funzione.

Definizione e nozioni fondamentali sulle derivate: rapporto incrementale, significato geometrico del rapporto incrementale, significato geometrico della derivata, teorema sulla continuità delle funzioni derivabili. Algebra delle derivate. Derivate fondamentali. Enunciati dei teoremi sul calcolo delle derivate: della somma del prodotto, del quoziente, di funzioni inverse, di una funzione composta, derivate di ordine superiore al primo.

4) Teoremi sulle funzioni derivabili.

Teorema di Rolle, teorema di Lagrange; teorema di Cauchy, teorema di De L'Hopital (enunciato ed applicazioni).

5) Massimi, minimi, flessi.

Definizione di massimo e di minimo relativo, Definizione di punto di flesso. Teoremi sui massimi e minimi relativi: condizione necessaria per l'esistenza di un punto di massimo o di minimo relativo per una funzione derivabile, criterio sufficiente per la determinazione dei punti di massimo e di minimo. Ricerca dei punti di massimo e di minimo relativi ed assoluti; concavità di una curva in un punto; concavità di una curva in un intervallo; punti di flesso, ricerca dei punti di flesso; ricerca dei punti di flesso con il metodo delle derivate successive.

6) Studio di funzioni.

Asintoti verticali, orizzontali ed obliqui; ricerca degli asintoti. Schema generale per lo studio di una funzione: massimi e minimi assoluti e relativi, crescita e decrescenza, studio della derivata seconda, concavità e convessità, punti di flesso. esempi di studio e rappresentazione grafica di funzioni.

7) Integrali indefiniti.

Definizione di: integrale indefinito, le primitive, integrale indefinito come operatore lineare, integrazioni immediate. Integrazione per scomposizione, Integrazione delle funzioni razionali fratte. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti.

8) Integrali definiti.

Area del trapezoide. Definizione di integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media. La funzione integrale. Formula fondamentale del calcolo integrale. Proprietà degli integrali definiti. Calcolo di aree delimitate dal grafico di due o tre funzioni. Volume di un solido di rotazione. Integrali impropri di del primo e secondo tipo.

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 32 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

9) Analisi numerica

Risoluzione approssimata di equazioni. Il metodo di bisezione. Metodo delle secanti. Integrazione numerica.

10) Richiami sul calcolo di probabilità e statistiche.

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE:

Leonardo Sasso , Nuova Matematica a colori, vol. 5 edizioni Petrini

Siracusa, 10/05/2018

Il Docente
(Prof. Rapisarda Luigi)

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 33 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ BP

LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: ANGELA GUGLIOTTA

DISCIPLINA:STORIA

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

CONOSCENZE: Alla fine del corso di studi la classe dimostra conoscenze sufficienti dei più importanti fatti storici dell'epoca contemporanea, dall'analisi della premesse della prima guerra mondiale fino alla " guerra fredda".

Nella classe si rilevano tre livelli di apprendimento:

- a) un primo livello presenta conoscenze complete e approfondite degli argomenti;
- b) un secondo livello conosce gli argomenti in modo adeguato;
- c) un terzo livello conosce gli argomenti nelle linee essenziali.

ABILITA': Gli alunni, conseguendo un esito globalmente sufficiente, dimostrano di:

- a) leggere e decodificare i fatti storici;
- b) esporre con linguaggio appropriato;
- c) possedere strumenti per comprendere le radici del presente.

COMPETENZE: Gli alunni riescono sufficientemente a:

- a) rielaborare i temi trattati;
- b) effettuare collegamenti con altre discipline;
- c) individuare relazioni ed elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità.

Siracusa, 10/05/2018

La Docente

Angela Gugliotta

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 34 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZBP LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: ANGELA GUGLIOTTA

PROGRAMMA DI STORIA

L'età giolittiana

- La crisi di fine secolo
- Il progetto giolittiano
- Il grande balzo industriale
- Il declino del compromesso giolittiano

La prima guerra mondiale

- I fronti di guerra
- L'Italia
- La guerra totale
- La fine del conflitto

La Rivoluzione russa

- Da Lenin a Stalin
- La nascita dell'URSS

Il primo dopoguerra in Italia e la nascita del fascismo

- I dilemmi della pace
- La crisi dello stato liberale in Italia
- Politica ed ideologia del fascismo

Gli anni trenta e il nazismo

- La grande depressione
- Il new deal
- L'ascesa del nazismo in Germania

Il secondo conflitto mondiale

- L'espansione nazista in Europa
- Il mondo in conflitto
- Il crollo del fascismo
- La shoah
- La fine della guerra

La nascita dell'Italia repubblicana

Decolonizzazione e "guerra fredda"

	 <i>Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca</i>	Quintiliano 8° Istituto di Istruzione Secondaria di 2° Grado Liceo Statale Polivalente - Siracusa Classico, Linguistico, Scientifico (sc. appl.), delle Scienze Umane, Economico Sociale	 Regione Sicilia	 UNIONE EUROPEA
Email: SRPM01000P@istruzione.it PEC: SRPM01000P@pec.istruzione.it	Via Tisia, 49 - 96100 Siracusa (SR) Tel.: 0931 411986 - cod. U. Fatt: UFE6QE	Codice fiscale: 80003750892 WEB: MHTTP://www.quintiliano.it Dirigente: dirigente@quintiliano.it		

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 35 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

Testo in adozione:

Milleduemila- Un mondo al plurale 3

Autore: V. Castronovo
La Nuova Italia Editrice

Siracusa, 10/05/2018

La Docente

Angela Gugliotta

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 36 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ B

LICEO SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: PAOLA PIZZO

DISCIPLINA: FILOSOFIA

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

CONOSCENZE: Gli alunni conoscono le tematiche che hanno caratterizzato la storia del pensiero filosofico tra l'800 e il 900.

La conoscenza degli autori e delle tematiche affrontate è generalmente considerata buona dalla maggior parte della classe.

Alcuni hanno dimostrato di conoscere e di approfondire gli argomenti, , mostrando maggiore interesse e particolare curiosità per i contenuti trattati.

ABILITA': Gli alunni dimostrano di conoscere il pensiero filosofico degli autori trattati.

Alcuni evidenziano una particolare correttezza e puntualità nell'esposizione delle tematiche trattate, sviluppandoli adeguatamente. Gli altri mostrano un eloquio corretto, ma semplice.

COMPETENZE: a.

Alcuni alunni sono in grado di collegare gli autori, di elaborare le tematiche, tenendo conto della specificità del loro pensiero. Sono in grado di creare collegamenti e confronti tra i filosofi evidenziando le differenze e le affinità. Alcuni sono in grado di esprimere un giudizio personale.

Gli altri riescono a sviluppare i contenuti e ad elaborare il pensiero degli autori trattati

Siracusa, 10/05/2018

La Docente

Paola Pizzo

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 37 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.B

LICEO SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: PIZZO PAOLA

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

Schopenhauer

Le radici culturali del sistema filosofico

Il "velo di Maya"

Il pessimismo

Le vie di liberazione dal dolore

Kierkegaard

L'esistenza come possibilità

La malattia mortale

Gli stadi dell'esistenza

Feuerbach

L'ateismo e la critica alla religione

K. Marx

Il concetto di alienazione

Struttura e sovrastruttura

La dialettica e la concezione della storia

La critica ai socialismi

Il ruolo del proletariato

La teoria del plusvalore

Le fasi della futura società comunista

Il Positivismo

Comte

La legge dei tre stadi

La sociologia

Bergson

La teoria del tempo

Lo slancio vitale

Istinto, intelligenza, intuizione

Nietzsche

Nazificazione e denazificazione

La "Nascita della tragedia": apollineo e dionisiaco"

La "morte di Dio"

La "Genealogia della morale"

La teoria dell'eterno ritorno"

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 38 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

La "volontà di potenza"

Freud

Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi
La scomposizione psicoanalitica della personalità
I sogni
La teoria della sessualità e il complesso edipico

L'Esistenzialismo

Caratteri generali

Heidegger

Essere ed esistenza
L'Essere-nel- mondo
L'esistenza inautentica ed esistenza autentica

H.Arendt

Le origini del totalitarismo
La banalità del male

Popper

IL criterio di "falsificabilità"
La società aperta e i suoi nemici

LIBRO DI TESTO

De Bartolomeo-Magni
"Storia della filosofia
ATLAS

Siracusa ,10/05/2018

La docente:
Paola Pizzo

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 39 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ BP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: RAPISARDA LUIGI

DISCIPLINA: FISICA

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

CONOSCENZE:

Alla fine del corso di studi la maggior parte degli studenti, circa il 74 %, ha raggiunto un livello di conoscenze più che sufficiente con diverse individualità che arrivano anche ad un livello distinto, mentre la restante parte, non ha evidenziato particolari motivazioni ed interesse per la disciplina non raggiungendo per questo, gli obiettivi disciplinari proposti.

COMPETENZE:

Gli alunni, che nel complesso hanno evidenziato delle competenze almeno sufficienti, applicano principi e regole, utilizzano correttamente le procedure di calcolo e sanno dimostrare e svolgere con ordine logico – formale gli argomenti proposti.

ABILITA':

Il 74% circa degli alunni riescono sufficientemente ad applicare principi e regole in contesti diversi, a valutare le regole ed individuare procedimenti per la risoluzione dei problemi.

Siracusa, 10/05/2018

Il Docente

Prof. Rapisarda Luigi

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 40 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ BP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: RAPISARDA LUIGI

PROGRAMMA DI FISICA

L'induzione elettromagnetica

Le correnti indotte. La legge di Faraday – Neumann. La legge di Lenz. L'autoinduzione e la mutua induzione. L'induttanza di un solenoide

La corrente alternata.

L'alternatore. Calcolo della forza elettromotrice alternata. Valore efficace della f.e.m. e della corrente. Relazione tra i valori efficaci: l'impedenza. Il trasformatore. I circuiti in corrente alternata.

Le equazioni di Maxwell

Il campo elettrico indotto. La corrente di spostamento e suo calcolo. Le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche. La velocità delle onde elettromagnetiche. Le onde elettromagnetiche piane. La polarizzazione della luce. Lo spettro elettromagnetico. La legge di Malus. Le onde radio e le microonde. La radio. I cellulari e la televisione.

La relatività dello spazio e del tempo

Il valore numerico della velocità. Esperimento di Michelson e Morley. Gli assiomi della teoria della relatività ristretta. Il concetto di simultaneità. La dilatazione del tempo e la contrazione delle lunghezze. Il paradosso dei gemelli. I simboli β e γ . L'invarianza delle lunghezze perpendicolari al moto relativo. Le trasformazioni di Lorentz.

La relatività ristretta

L'intervallo invariante e dimostrazione dell'invarianza di tale intervallo. Lo spazio-tempo. La composizione delle velocità. L'equivalenza massa-energia. Energia totale, massa in dinamica relativistica.

La relatività generale

Il problema della gravitazione. I principi della relatività generale: principio di equivalenza e principio di relatività generale. Le geometrie non euclidee. Gravità e curvatura dello spazio-tempo. Le curve geodetiche. Spazio tempo in azione. Il limite classico. Lo spazio tempo curvo e la luce. I buchi neri. Definizione di onda gravitazionale.

La crisi della fisica classica

Il corpo nero e i quanti di Planck. L'effetto fotoelettrico e la teoria corpuscolare della luce. La quantizzazione della luce secondo Einstein. L'effetto Compton.

La fisica quantistica

Le proprietà ondulatorie della materia. La dualità onda-particella della materia. il principio di indeterminazione.

Libro di testo: U. Amaldi "L'Amaldi per i licei scientifici. blu" vol.3 Ed. Zanichelli

Siracusa, 10/05/2018

Il Docente
Prof. Rapisarda Luigi

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 41 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ B LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: ORTO BARBARA

DISCIPLINA: INFORMATICA

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

CONOSCENZE: Alla fine del corso di studi la classe dimostra conoscenze sufficienti

- dei fondamenti di networking
- dell'architettura a strati ISO-OSI e TCP/IP.
- sullo sviluppo di Internet e del protocollo TCP/IP
- sulla struttura e le classi degli indirizzi IP
- sul concetto di applicazione di rete e le diverse tipologie
- sulle basi del calcolo numerico
- sulla codifica di algoritmi in C

Si sottolinea la presenza nella classe di due livelli di apprendimento:

- a) un primo livello (circa il 67%) presenta buone conoscenze;
- b) un secondo livello (circa il 33%) conosce gli argomenti nelle linee essenziali in modo sufficiente.

ABILITA': Gli alunni pervenendo ad un esito globalmente sufficiente dimostrano di:

- a) Riconoscere le funzioni in relazione ai diversi livelli protocollari
- b) Saper confrontare il modello ISO/OSI con il modello TCP/IP
- c) Saper codificare un algoritmo di calcolo numerico
- d) Sviluppare le capacità logico-argomentative attraverso la risoluzione di problemi

COMPETENZE: Gli alunni riescono sufficientemente a:

- a) Classificare le reti in base alla topologia e ai mezzi trasmissivi
- b) Individuare i diversi dispositivi di rete
- c) Implementare un algoritmo di calcolo numerico
- d) Individuare strategie appropriate per la risoluzione di problemi
- e) Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico
- f) Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico

Siracusa, 10 Maggio 2018

La Docente
Barbara Orto

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 42 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ B LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: ORTO BARBARA

PROGRAMMA DI INFORMATICA

Modulo	Contenuti
Le reti	<ul style="list-style-type: none"> - Gli elementi fondamentali di una rete - Il trasferimento dell'informazione - L'architettura a strati ISO/OSI - Il TCP/IP - Indirizzamento IP e subnetting - Indirizzi statici e dinamici
Configurare una rete (modulo svolto durante l'attività di alternanza scuola-lavoro)	<ul style="list-style-type: none"> - Come configurare una rete e le sue sottoreti - Troubleshooting
I servizi di rete	<ul style="list-style-type: none"> - Il livello delle applicazioni - Il Web: HTTP e FTP - Servizi email e DNS
Internet Services (modulo CLIL)	<ul style="list-style-type: none"> - La sicurezza nelle reti - Attacchi attivi e passivi - Tipologie di attacchi - Cloud computing: definizione e modelli
Algoritmi di calcolo numerico	<ul style="list-style-type: none"> - Concetto di calcolo numerico - Generare numeri pseudo casuali in C: metodo rand e LCG - Cenni sul calcolo approssimato della radice quadrata

Testi in adozione:

PAOLO CAMAGNI, RICCARDO NIKOLASSY, Corso di Informatica Linguaggio C e C++. Nuova Edizione Openschool. Vol. 3 Per il liceo scientifico opzione scienze applicate (codice ISBN 978-88-203-7838-7)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 43 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE : V BP

Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate

DOCENTE: LOMONICO GIUSEPPE

DISCIPLINA: Disegno e Storia dell'Arte

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

CONOSCENZE : Alla fine del corso di studi la classe dimostra, nel complesso, sufficienti conoscenze dei principi fondamentali della geometria descrittiva e della storia dell'arte.
Gli alunni hanno usufruito di dispense e fatto ricerche proprie al fine di facilitare la giusta lettura dell'arte moderna.

Si sottolinea la presenza nella classe di due livelli di apprendimento:

- a) un primo livello presenta conoscenze sicure ed apprezzabili;
- b) un secondo livello conosce gli argomenti in modo sufficiente.

ABILITA' : Gli alunni pervenendo ad un esito globalmente più che sufficiente dimostrano di:

- a) Saper osservare in maniera critica la realtà;
- b) Cogliere il costante rapporto di interazione tra spazio e movimento;
- c) Esprimersi con proprietà di linguaggio, usando una corretta terminologia appropriata;
- d) Saper Individuare la "configurazione" come organizzazione funzionale dello spazio.

COMPETENZE : Gli alunni riescono sufficientemente a:

- a) Formulare collegamenti e analogie nello studio dell'arte del '900 e contemporanea;
- b) Rappresentare graficamente le fasi progressive delle procedure progettuali;
- c) Leggere l'opera d'arte assegnata contestualizzata nella società del tempo.

Siracusa, 10/05/2018

Il Docente
Giuseppe Lomonico

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 44 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5ª SEZ B P LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: LOMONICO GIUSEPPE

PROGRAMMA DI “DISEGNO e STORIA DELL’ARTE”

MODULI Tematici	PERCORSI DIDATTICI	MOVIMENTI ESTETICI
PRIMO Modulo	<p>DALL’IMPRESSIONISMO ALL’ARTE CONTEMPORANEA</p> <p>La nuova Architettura del ferro in Europa</p> <p>Impressionismo ed espressionismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❑ La pittura “en plain air” E. manet – la colazione sull’erba, Olympia C. Monet – impressione sole nascente, la cattedrale di Rouen, lo stagno delle ninfee ❑ Il fenomeno dei Macchiaioli in Italia ❑ Post-Impressionismo P. Gauguin – il Cristo giallo, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo? V. Van Gogh – I mangiatori di patate, notte stellata, campo di grano con volo di corvi. ❑ Art Nouveau – le arti applicate W. Morris – Arts and Crafts ❑ Espressionismo E. Munch - la fanciulla malata, Sera nel corso ..., il Grido ❑ Il Cubismo - P. Picasso, Poveri in riva al mare, Les Femmes d’Alger, Olympe de Gouges, Guernica ❑ Il Futurismo - U. Boccioni, Linee dinamiche della continuità nello spazio. La città che sale – Dinamismo di un cane al guinzaglio ❑ Surrealismo – S. Dalì La persistenza di un volto e di fruttiera sulla parete della casa di Santa Ponsa, La persistenza di un volto, Sogno causato dal volo di un’ape
SECONDO	ARTE NEL XX SECOLO	IL RAZIONALISMO NEL ‘900

Documento del 15 Maggio		Codice M DQM A	Pagina 45 di 55
--------------------------------	--	-------------------	--------------------

Modulo	<ul style="list-style-type: none"> □ L'architettura dal dopoguerra della prima guerra mondiale □ L'architettura organica americana 	<p>(Dal Bauhaus all'International Style)</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Architettura e design tra le due guerre; □ Architettura Razionalista □ Walter Gropius e Il Bauhaus; □ Le Corbusier e i principi del funzionalismo, villa Savoye e i cinque punti dell'architettura, l'unità d'abitazione a Marsiglia, □ F. L. Wright e l'architettura organica americana; - "Casa Kaufmann (casa sulla cascata), Guggenheim museum.
---------------	--	---

TESTI ADOTTATI :

Il Cricco Di Teodoro

« ITINERARIO NELL'ARTE», Vol. 4° (Dal Barocco al postimpressionismo)

« ITINERARIO NELL'ARTE», Vol. 5° (Dall'Art Nouveau ai giorni nostri)

Zanichelli editore

II DOCENTE
G. Lomonico

Siracusa, 10/05/2018

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 46 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ B

LICEO SCIENT. OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: Rosa GANCI

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

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

CONOSCENZE: *Alla fine del corso di studi la classe dimostra buone conoscenze dei concetti e dei metodi relativi ai temi di Scienze Naturali svolti nel corso del seguente a. s.:*

Si sottolinea la presenza nella classe di quattro livelli di apprendimento:

- a) un primo livello (circa il 20%) possiede conoscenze di livello distinto o ottimo*
- b) un secondo livello (circa il 35%) presenta conoscenze buone consolidate*
- c) un terzo livello (circa il 35%) presenta conoscenze sufficienti anche se in alcuni casi conseguite con qualche difficoltà e con maggior lentezza rispetto al resto della classe*
- c) un quarto livello (circa il 10%) conosce gli argomenti in modo superficiale.*

ABILITA': *Gli alunni pervenendo ad un esito globalmente buono dimostrano di saper:*

- a) Descrivere e spiegare una struttura o processo naturale/ chimico/ biologico*
- b) Esporre con linguaggio specifico ed in maniera organica*

COMPETENZE: *Gli alunni pervenendo ad un esito globalmente buono dimostrano di saper:*

- a) Individuare le relazioni che collegano i componenti di un sistema o correlare le conoscenze acquisite*
- b) Identificare in modo corretto relazioni di causa-effetto/ struttura -funzione*
- c) Raccogliere/classificare/rappresentare/interpretare dati e informazioni*

Siracusa, 10/05/2018

Il Docente

Prof.ssa Rosa GANCI

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 47 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ B

LICEO SCIENTIFICO OPZ. SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: Rosa GANCI

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

IL MODELLO INTERNO DELLA TERRA

Come si studia l'interno della terra.
Le superfici di discontinuità.
Il modello della struttura interna della terra.
Calore interno e flusso geotermico.
Il campo magnetico terrestre. Il paleomagnetismo.

LA DINAMICA DELLA TERRA

Il principio dell'isostasia.
La deriva dei continenti.
La teoria dell'espansione dei fondali oceanici.
Teoria della tettonica a zolle: margini divergenti, convergenti e conservativi.
Motore delle zolle: celle convettive

LE STRUTTURE DELLA LITOSFERA E L'OROGENESI (concetti fondamentali)

Tettonica delle zolle e attività endogena
Le principali strutture della crosta oceanica
L'orogenesi: come si formano le catene montuose

DAL CARBONIO AGLI IDROCARBURI

Perché il Carbonio ha una chimica propria. Ibridazione sp^3 e molecole tetragonali.
Ibridazione sp^2 e molecole trigonali.
Ibridazione sp e molecole digonali.
Idrocarburi, isomeria e apolarità degli idrocarburi: alcani (nomenclatura, reazioni di addizione radicalica e di combustione), alcheni (nomenclatura, reazioni di addizione di H_2 , alogeni, ac. alogenidrici e H_2O), alchini (nomenclatura).
Idrocarburi aromatici: benzene, ibridi di risonanza, elettroni delocalizzati, reazioni di sostituzione elettrofila (reazioni di alogenazione, alchilazione, nitratura e solfonazione).

DAI GRUPPI FUNZIONALI AI POLIMERI

Alcoli, aldeidi, chetoni, ac. carbossilici e ammine: caratteristiche e nomenclatura
I polimeri di poliaddizione e di policondensazione.

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 48 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

LE BASI DELLA BIOCHIMICA

I carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi

I lipidi: saponificabili e non saponificabili

Gli esteri: reazioni di esterificazione

Ammminoacidi e legame peptidico.

Proteine: strutture proteiche, denaturazione, funzioni.

II METABOLISMO

Catabolismo e anabolismo. Enzimi e catalisi enzimatica.

Il metabolismo ossidativo dei carboidrati: glicolisi, tappa intermedia, ciclo di Krebs. catena di trasporto degli elettroni e il bilancio energetico. La fermentazione.

La fotosintesi: le reazioni luce-dipendenti della fotosintesi, il ciclo di Calvin.

ESPERIENZE DI LABORATORIO

Saggio di Bayer

Saggio di Tollens

Reazioni di saponificazione

Testi in adozione:

VALITUTTI GIUSEPPE TADDEI NICCOLÒ² SADAVA E ALL
DAL CARBONIO AGLI OGM - MULTIMEDIALE (LDM) BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE PLUS.
ZANICHELLI

PASSANANTI SALVATORE SBRIZIOLO

CARMELO

NOI E LA CHIMICA 2 BIENNIO - EDIZIONE MISTA DAGLI ATOMI ALLE TRASFORMAZIONI -
TRAMONTANA

PIGNOCCHINO FEYLES CRISTINA

ST - SCIENZE DELLA TERRA PER IL QUINTO ANNO STRUTTURE E MODELLI

SEI

Sono stati utilizzati anche, a seconda delle esigenze didattiche evidenziatesi, appunti forniti dall'insegnante.

Siracusa, 10/05/2018

Il Docente

Prof.ssa Rosa GANCI

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 49 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a BP LICEO SCIENTIFICO opz. SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: PADUA GIUSEPPE DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

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

CONOSCENZE:

La classe ha raggiunto una soddisfacente conoscenza di:

1. principi che regolano una corretta educazione motoria;
2. tecniche di base del gioco della pallavolo;
3. Argomenti teorici trattati.

ABILITA':

Gli alunni riescono in maniera appropriata a:

1. applicare gli esercizi di base alle varie situazioni sportive;
2. utilizzare le tecniche di base della pallavolo;
3. usare la terminologia della disciplina;
4. utilizzare le capacità condizionali e coordinative.

COMPETENZE:

Ottimo il livello globale di competenze relativamente a:

1. padronanza dei gesti e coscienza della propria corporeità;
2. esecuzione delle tecniche di base del gioco della pallavolo, del badminton.

Siracusa, 10/05/2018

Il Docente
Giuseppe Padua

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 50 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a BP LICEO SCIENTIFICO OPZ. SCIENZE APPLICATE
DOCENTE: PADUA GIUSEPPE

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

TEORIA

1. Il sistema scheletrico:
 - Scheletro assile e appendicolare;
 - Le articolazioni: tipi di articolazione;
 - Le articolazioni mobili;
 - La struttura e il funzionamento delle diartrosi;
 - Le leve e il movimento;
 - I paramorfismi: i vizi del portamento;
 - I dimorfismi: i dimorfismi della colonna vertebrale e degli arti inferiori.

2. Il sistema muscolare:
 - La funzione del sistema muscolare;
 - I tipi di muscoli;
 - Le proprietà dei muscoli;
 - L'organizzazione del muscolo scheletrico;
 - I muscoli agonisti, antagonisti e sinergici;
 - La fibra muscolare e la contrazione;
 - Fibre lente e fibre veloci;
 - I tipi di contrazione: concentrica, isometrica, eccentrica.

3. Il Sistema cardiocircolatorio:
 - Il cuore
 - La circolazione sanguigna

4. Apparato Respiratorio
 - Gli organi della respirazione
 - La respirazione

5. I traumi più comuni:
 - Le contusioni, le ferite, le emorragie, la epistassi, il crampo muscolare, lo stiramento muscolare, lo strappo muscolare, le tendinopatie.
 - La distorsione, la lussazione, la frattura ossea.

6. Il doping:
 - La definizione di doping;
 - Gli steroidi anabolizzanti androgeni;
 - Gli ormoni e le sostanze correlate (somatotropina, corticotropina, eritropoietina);

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 51 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

- I diuretici.
7. L'alimentazione:
- Gli alimenti nutrienti
 - Glucidi, Protidi, Lipidi, sali minerali, vitamine;
 - Fabbisogno idrico;
 - La dieta mediterranea;
 - Alimentazione e gara;
8. Pallavolo:
- Le regole;
 - I fondamentali individuali;
 - I fondamentali di squadra.

PRATICA

1. Resistenza generale:
 - Esercizi propedeutici alla corsa;
 - Corsa di lunga durata.
2. Potenziamento muscolare:
 - Esercizi a corpo libero e con piccoli e grandi attrezzi;
 - Esercizi individuali, a coppie ed in gruppo.
3. Mobilità articolare:
 - Esercizi di mobilizzazione articolazione scapolo – omerale;
 - Esercizi di mobilizzazione articolazione coxo – femorale;
 - Esercizi di mobilizzazione del rachide.
4. Rapidità e destrezza:
 - Esercizi individuali, a coppie ed in gruppo.
5. Avviamento alla pratica sportiva:
 - Pallavolo.
 - Badminton.

TESTO IN ADOZIONE:
FIORINI-CORETTI-BOCCHI, IN MOVIMENTO, MARIETTI SCUOLA

Siracusa, 10/05/2018

Il Docente

Giuseppe Padua

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 52 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a BP LICEO SCIENTIFICO OPZ. SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: CAVALLARO PIETRO DISCIPLINA: RELIGIONE

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

CONOSCENZE: Alla fine del corso di studi la classe dimostra, nelle linee essenziali, conoscenze discrete nel riconoscere la problematicità delle questioni etiche oggi più rilevanti e le ragioni delle posizioni della fede cattolica a riguardo; dimostra di aver maturato consapevolezza relativamente alla connessione tra l'elaborazione dei principi e l'agire etico. La classe ha acquisito qualche conoscenza del problema dell'esistenza di Dio in rapporto al modello antropologico proposto dalla *filosofia della morte di Dio*.

ABILITA': gli alunni riescono in maniera più che sufficiente a:

Cogliere i rischi e le opportunità delle tecnologie informatiche e dei nuovi mezzi di comunicazione sulla vita religiosa; Sapersi confrontare con la dimensione della multiculturalità; Motivare le scelte etiche dei cattolici nelle relazioni affettive, nella famiglia, nei tempi della vita; Riconoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa e gli impegni per la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato; Saper confrontare la novità della proposta cristiana con scelte personali e sociali presenti nel tempo; Saper individuare il rapporto fra coscienza, verità e libertà nelle scelte morali

COMPETENZE: Gli alunni pervenendo ad un esito globalmente distinto dimostrano di:

Saper scegliere una concezione del vivere caratterizzata da valori etici.

Saper formulare i valori che sono a fondamento della prospettiva cristiana sull'essere e sull'agire dell'uomo.

Saper argomentare scelte esistenziali di rispetto della vita e dell'essere umano.

Stimare valori umani e cristiani, quali: l'amore, la solidarietà, il rispetto di sé e degli altri, la pace, la giustizia, la convivialità delle differenze, la corresponsabilità, il bene comune, la mondialità e la promozione umana.

Siracusa, 10/05/201

Il Docente

Pietro Cavallaro

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 53 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a BP LICEO SCIENTIFICO OPZ.SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: CAVALLARO PIETRO

PROGRAMMA DI RELIGIONE

I MODULO – Etica e antropologia

Morale e valori. Fenomenologia dell’atto morale: la libertà, le scelte, la conseguenza delle azioni, la coscienza. Coscienza e responsabilità. La coscienza nella morale cattolica.

La visione dell’uomo nella tradizione ebraico-cristiana: Genesi 1-2. Il peccato dell’uomo e le sue conseguenze: Genesi 3. L’uomo centro e vertice della creazione.

Il volto di Dio nella tradizione ebraico-cristiana. Il volto di Dio in Gesù.

II MODULO – La dimensione etica del quotidiano

L’agire etico contemporaneo: la fine del monoteismo morale. Morale e morali.

La responsabilità dell’agire quotidiano: le questioni contemporanee. Le tappe della concezione dell’amore sessuale nella teologia morale: s. Agostino, S. Tommaso, Gaudium et spes. Il matrimonio comunità feconda. Paternità e maternità responsabili. La bioetica. L’aborto. La fecondazione assistita. L’eutanasia. La manipolazione genetica.

III MODULO – l’agape

L’agape: esperienza fondante della vita della Chiesa.

L’agape: esperienza di libertà e di liberazione per l’uomo.

LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE:”Uomini e profeti” ed. azzurra, A. Famà, Marietti.

Siracusa,10/05/201

Il Docente
Pietro Cavallaro

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 54 di 55
--------------------------------	-------------------	--------------------

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE:

- Verbali del consiglio di classe
- Pagelle degli studenti
- P.O.F.
- Compiti, elaborati, test, di ciascun alunno
- Certificati dei crediti formativi degli alunni
- Elenco dei libri di testo
- Documentazione ASL
- Documento riservato (All.1)

IL CONSIGLIO DI CLASSE :

DOCENTI	FIRMA
ALIOTTA NOEMI (ITALIANO)	
GAETA GRAZIANO (INGLESE)	
GUGLIOTTA ANGELA (STORIA)	
PIZZO PAOLA (FILOSOFIA)	
RAPISARDA LUIGI (MATEMATICA)	
RAPISARDA LUIGI (FISICA)	
ORTO BARBARA (INFORMATICA)	
GANCI ROSA (SCIENZE NATURALI)	
LOMONICO GIUSEPPE (DISEGNO E STORIA DELL'ARTE)	
PADUA GIUSEPPE (SCIENZE MOTORIE E SPORT)	
CAVALLARO PIETRO (RELIGIONE CATTOLICA)	

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 55 di 55
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

I RAPPRESENTANTI DEI GENITORI E DEGLI ALUNNI:

GENITORI	FIRMA
CASTORINA MARIA ANTONIETTA	

ALUNNI	FIRMA
[OMISSIS]	
[OMISSIS]	

Siracusa, 10/05/2018

Il Dirigente Scolastico

(Dr. Giuseppe Mammano)