

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 1 di 54
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

Prot. n°6951 / 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. AP LICEO: SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO 2017/2018

ALLEGATI :

- PREMESSA E FINALITÀ ' 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 54
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

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 54
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

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

CLASSE 5^a SEZ.AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIE	DOCENTI	ORE ANNUALI DI LEZIONE	ORE EFF. DI LEZIONE
Lingua e letteratura italiana	Guarino Donata	132	115
Lingua e letteratura straniera (Inglese)	Failla Concetta	99	92
Storia	Siringo Elvira	66	37
Filosofia	Siringo Elvira	66	35
Matematica	Lombardo Concetta	132	101
Informatica	Orto Barbara	66	54
Fisica	Di Grande Rita	99	83
Scienze	Argiri Maria	165	134
Disegno e storia dell'arte	Lomonico Giuseppe	66	60
Scienze motorie e sportive	Rubera Marinella	66	52
Religione o attività alternativa	Cavallaro Pietro	33	27

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 4 di 54
--------------------------------	-------------------	-------------------

Programmazione Educativa e Didattica

Anno Scolastico	2017/2018	Consiglio di Classe	5ª AP	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 54
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

Attività integrative al POF

Progetti e Stage:

1. Accoglienza prime classi
2. Domenica scuola aperta
3. Informazione scuole secondarie di primo grado
4. Abitare la differenza
5. Progetto liber: liberi di leggere, liberi di scegliere
5. Olimpiadi lingua italiana
7. Ed. sanitaria-progetto Avis
3. Prevenzione oncologica-progetto Martina
9. Avviamento alla pratica sportiva
10. Olimpiadi Matematica
11. Certificazione lingua Inglese
12. Cerimonia di saluto ai neo diplomati
13. Orientamento Universitario
14. Progetto Proagon
15. Ludopatia

Piano PON asse 1. obiettivo 10.1 "Progetti di inclusione sociale e lotta al disagio nonché per garantire l'apertura delle scuole oltre l'orario scolastico soprattutto nelle aree a rischio e in quelle periferiche"

Alternanza Scuola-Lavoro (Legge 107/15): " Un mondo in linea: Hardware, software e custode care

Attività di potenziamento/recupero in compresenza per le discipline: Inglese, Filosofia, Storia dell'Arte.

Partecipazione, a giudizio del cdc, a mostre, convegni, manifestazioni culturali, concorsi, visite guidate non inserite nel POF, ma ritenute didatticamente valide e preventivamente deliberate dal Consiglio di classe

Siracusa, 10/05/2018

Il coordinatore: prof. Concetta Lombardo

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 6 di 54
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

**Relazione finale
Classe 5^aAP**

[OMISSIS]

Il coordinatore
(prof.ssa Concetta Lombardo)

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 7 di 54
--------------------------------	-------------------	-------------------

Elenco degli alunni e dei percorsi formativi individualizzati :

Nome-Cognome	Titolo
1. [OMISSIS]	La mafia in Italia
2. [OMISSIS]	Harry Potter: tra magia e realtà
3. [OMISSIS]	# TOO MUCH MONEY
4. [OMISSIS]	Le due facce del processo tecnologico del XX secolo
5. [OMISSIS]	IN TIME
6. [OMISSIS]	
7. [OMISSIS]	La metamorfosi
8. [OMISSIS]	I robot sostituiranno l'uomo?
9. [OMISSIS]	We are the world, we are the children
10. [OMISSIS]	Costretti a sanguinare
11. [OMISSIS]	Senso della vita
12. [OMISSIS]	Se questo è un uomo
13. [OMISSIS]	Un pugno al cielo per la libertà
14. [OMISSIS]	Il dolce suono delle parole
15. [OMISSIS]	Siamo ciò che mangiamo
16. [OMISSIS]	La follia come processo distruttivo ed autodistruttivo
17. [OMISSIS]	Agire al di fuori del controllo della coscienza
18. [OMISSIS]	Luci ed ombre del pensiero marxista
19. [OMISSIS]	Prima metà del Novecento: periodo buio
20. [OMISSIS]	La vita come opera d'arte
21. [OMISSIS]	Tim Burton: la forza degli outsider
22. [OMISSIS]	Il mondo tra fantasia e realtà
23. [OMISSIS]	We can do it! Le donne che hanno cambiato il mondo
24. [OMISSIS]	Rapporto uomo-ambiente: il suo utilizzo e confronto
25. [OMISSIS]	Dall'immaginazione alla realtà: l'uomo che si spinge oltre i confini della realtà e dello spazio

Secondo quanto previsto dalla normativa vigente¹, è stata effettuata una simulazione del colloquio d'esame in data 07/05/2018 per favorire l'approccio degli alunni con tale prova, per evidenziarne disfunzioni e incertezze, per offrire indicazioni operative valide nella preparazione dei percorsi individualizzati.

Il coordinatore
(Prof. ssa Concetta Lombardo)

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

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 8 di 54
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

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 cui sono consentite al massimo 5 righe, caratterizzanti il programma disciplinare dell'ultimo anno.

Per lo svolgimento della prova sono state concesse 2 ore.

Alla luce dei risultati conseguiti il Consiglio di classe ha riscontrato quasi sufficiente dimestichezza da parte degli alunni nell'affrontare tale tipo di prova.

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

Il Coordinatore
(Prof. Concetta Lombardo)

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 54
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

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 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE __V AP__

DATA 15/12/2017

1ª SIMULAZIONE DI TERZA PROVA

Alunno/a _____

Obiettivi :

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

Discipline oggetto di verifica:

- Inglese
- Storia
- Scienze
- Informatica

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 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

Open-ended questions

1) What is "Hard Times" about?

2) In "Oliver Twist", what does Charles Dickens criticize?

3) What is the moral meaning of "The Picture of Dorian Gray" ?

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 12 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

STORIA

1) Indica il contenuto essenziale dei "14 punti di Wilson"

2) In "Oliver Twist", what does Charles Dickens criticize?

3) Illustra gli aspetti salienti del genocidio degli Armeni

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 13 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

SCIENZE NATURALI

1) Descrivi le proprietà fisiche e chimiche degli alcoli

2) Cosa si intende per delocalizzazione degli elettroni nella molecola del benzene

3) Descrivi le reazioni tipiche degli alcani

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 14 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

INFORMATICA

- 1) Dato l'indirizzo IP 200.110.12.0 con maschera di sottorete 255.255.255.224 specificare quante sottoreti e quanti host per sottorete si possono ottenere

- 2) Disegna una rete con topologia a stella e spiegate le caratteristiche

- 3) Illustra le caratteristiche del livello trasporto nel modello ISO/OSI

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

CLASSE __V AP__

DATA 12/04/2018

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
- Scienze
- Disegno e Storia dell'Arte

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.

⁴ 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 16 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

Open-ended questions

1) Why was James Joyce considered a modern writer?

2) What innovations do Virginia Woolf's novels present?

3) What was the "Bloomsbury Group"?

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 17 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

Filosofia

1. Definisci le vie di liberazione dalla volontà secondo Schopenhauer

2. Definisci lo Spirito Apollineo secondo Nietzsche

3. Indica le caratteristiche della Società Aperta in Bergson

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 18 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

Scienze

1. Descrivi il processo di saponificazione.

2. Dopo aver indicato le indagini utilizzate descrivi l'interno della terra.

3. Classifica e descrivi i vulcani e poi metti in relazione il magma con i tipi di eruzione.

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 19 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

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 20 di 54
--------------------------------	-------------------	--------------------

GRIGLIA DI VALUTAZIONE 1^a PROVA ITALIANO

CONOSCENZE	Punteggio	
1. AMPIEZZA DELLA TRATTAZIONE E PADRONANZA DELL'ARGOMENTO:		5
a) COMPLETA E APPROFONDITA	5	
b) ADEGUATA	3	
c) INSUFFICIENTE	1	
ABILITA'		
1. USO CORRETTO DELLA LINGUA:		4
a) UTILIZZO DELLE REGOLE MORFOSINTATTICHE	2	
b) PROPRIETA' DI LINGUAGGIO ED EFFICACIA ESPOSITIVA	2	
2. ORGANIZZAZIONE E PRODUZIONE DI UN TESTO SECONDO:		3
a) ADERENZA ALLA CONSEGNA E PERTINENZA ALLA TRACCIA	1	
b) COERENZA E COESIONE	2	
COMPETENZE		
1. CAPACITA' DI ELABORARE LE TESI ESPOSTE:		3
a) CON ARGOMENTAZIONI FONDATE	1	
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 54
--------------------------------	-------------------	--------------------

GRIGLIA DI VALUTAZIONE 2^a PROVA MATEMATICA

CONOSCENZE	Punteggio	
1. CONOSCENZA E INDIVIDUAZIONE DI REGOLE, PRINCIPI E PROCEDURE:		
a) COMPLETA E APPROFONDITA	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 TESTO PROPOSTO :		
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 54
--------------------------------	-------------------	--------------------

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA

DISCIPLINA	1° TIP.B	2° TIP.B	3° TIP.B	PUNTEGGIO DISCIPLINA
1. INGLESE				____/3,75
2.				____/3,75
3.				____/3,75
4.				____/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

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 23 di 54
--------------------------------	-------------------	--------------------

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 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE
DOCENTE: Donata Guarino DISCIPLINA: Italiano

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

CONOSCENZE: Alla fine del corso di studi si evidenzia nella classe la presenza di tre livelli di apprendimento:

- un primo livello, costituito dal 20 % circa degli alunni, ha acquisito approfondite conoscenze delle linee essenziali dei periodi della letteratura italiana presi in esame, con riferimento ai vari autori e ai testi più significativi, insieme a una discreta conoscenza delle diverse tipologie di testo scritto previste dalla prima prova d'esame.
- un secondo livello, costituito dal 70% circa degli alunni, ha acquisito conoscenze sufficienti;
- un terzo livello, circa il 10 %, conosce gli argomenti in modo insufficiente.

ABILITA': In relazione ai tre livelli di apprendimento individuati, gli alunni, riescono a:

- a) esporre oralmente in modo chiaro gli argomenti oggetto di studio;
- b) scomporre i testi nei loro elementi costitutivi;
- c) contestualizzare i testi letterari, ponendo a confronto opere dello stesso autore o di altri autor

COMPETENZE: In relazione ai tre livelli di apprendimento individuati, gli alunni dimostrano, in una media sufficiente, di sapere:

- a) padroneggiare la lingua italiana nelle sue strutture;
- b) produrre testi corrispondenti alle diverse tipologie proposte
- c) leggere ed interpretare con una certa autonomia i testi letterari secondo i diversi livelli di analisi proposti durante l'anno

Siracusa, 10/05/2018

Il Docente
(Guarino Donata)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 25 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: Guarino Donata

PROGRAMMA DI ITALIANO

G. Leopardi Vita, pensiero, opere. La poetica del vago e dell'indefinito. Leopardi e il Romanticismo

Dallo Zibaldone:

Passi scelti

DaiCanti:

L'infinito

A Silvia

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

La quiete dopo la tempesta

Il sabato del villaggio

Il passero solitario

La ginestra (1^a parte)

Dalle Operette morali:

Dialogo della natura e di un islandese

Leopardi nella cultura del Novecento: raccordo con Ungaretti e Montale

La cultura del Positivismo

Il secondo Ottocento e il Positivismo

L'età postunitaria: storia, società, cultura, idee

Il Naturalismo francese

E. Zola Il caposcuola del Naturalismo

Brano: da Il romanzo sperimentale

Il metodo sperimentale

Il Verismo italiano

G. Verga. La vita, la poetica, le opere

Le tecniche narrative:

da L'amante di Gramigna: Prefazione "Lettera al Farina"

Da Vita dei campi :

Rosso Malpelo

Da I Malavoglia

Prefazione: I vinti e la fiamma del progresso

L'addio di 'Ntoni (Cap. XV)

Da Novelle rusticane:

La roba

L'ultimo Verga

Il primo Novecento e le avanguardie

Testi d'accesso:

1) S.Freud *L'interpretazione di un sogno* da L'interpretazione dei sogni

2) L.Pirandello *Premessa seconda (filosofica) a mo' di scusa* da Il fu Mattia Pascal

3) M. Proust *Il valore della memoria* Dalla parte di Swann

4) E.Montale *Non chiederci la parola* da Ossi di seppia

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 26 di 54
--------------------------------	-------------------	--------------------

5) P.Picasso *Guernica*

La reazione al Naturalismo

La Scapigliatura: la contestazione ideologica

La bohème parigina

Il Simbolismo francese

C. Baudelaire e la poetica delle corrispondenze

Da I fiori del male:

Corrispondenze

Spleen

Il Decadentismo

Il Decadentismo italiano

G. Pascoli. La vita, la poetica, l'ideologia, i temi, i miti, le soluzioni formali, le opere

Da Myricae:

Lampo

Novembre

Lavandare

Da I canti di Castelvecchio:

Il gelsomino notturno

G. D'Annunzio. La vita, l'estetismo, il superomismo, la politica, le opere

Da Alcyone:

La pioggia nel pineto

Da Il piacere:

Andrea Sperelli, l'eroe dell'Estetismo

Il romanzo decadente in Italia

L. Pirandello La vita, la visione del mondo, la poetica. La crisi d'identità; il tema del doppio, del paradosso, dell'assurdo: percorso attraverso alcuni romanzi pirandelliani. Le novelle. I romanzi.

Gli esordi teatrali e il teatro nel teatro. L'ultima produzione teatrale

Brani:

Da L'Umorismo: Che cos'è l'umorismo

Da Novelle per un anno: La carriola

Da Il fu Mattia Pascal: La costruzione della nuova identità e la sua crisi

Oreste e i lanternini

Da Maschere nude:

Trama di Enrico IV

I. Svevo – Il caso Svevo -La vita e la poetica, le opere, il contesto culturale. La coscienza di Zeno: caratteristiche e novità del romanzo. Lo stile e le tecniche narrative.

Brani da La coscienza di Zeno:

Prefazione

Preambolo

Capitolo finale

Panorama della lirica italiana del Novecento

G. Ungaretti – Poeta cosmopolita. La vita e le raccolte poetiche

Da L'Allegria:

Veglia

Fratelli

Soldati

San Martino Del Carso

E. Montale – La vita, la poetica, il pensiero. Il lessico e le parole-chiave

Da Ossi di seppia:

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 27 di 54
--------------------------------	-------------------	--------------------

Merigiare pallido e assorto
 Spesso il male di vivere
 Da Le occasioni:
 La casa dei doganieri
 Lo sai debbo riperderti e non posso
 Addii, fischi nel buio
Linea sabiana: U. Saba e S. Penna
U.Saba -
 Dal Canzoniere:
 Goal
 Ammonizione
 A mia moglie
S.Penna
 Da Poesie inedite:
 Era fermo per me
 Da Una strana voglia di vivere:
 E' l'ora in cui si baciano i marmocchi
L'Ermetismo e S. Quasimodo – La vita, la poetica, la produzione poetica
 Da Acque e terre:
 Ed è subito sera
 Da Giorno dopo giorno:
 Alle fronde dei salici
La guerra, la Resistenza, la memorialistica
Italo Calvino - La vita, la poetica, i temi, le opere.
 Brano da Sentiero dei nidi di ragno:
 Fiaba e storia
P. Levi – La vita, la poetica, il contesto storico-sociale
 Da Se questo è un uomo:
 Prefazione
 Incipit
 Il canto di Ulisse
Il racconto lirico
E. Vittorini La vita, la poetica, il contesto storico-sociale, la trama di Conversazione in Sicilia
 Brani scelti da Conversazione in Sicilia (cap. I, IX, X, XXXV)
L'intellettuale e l'impegno
E.Vittorini
 Da Il Politecnico:
 L'impegno e la "nuova cultura"
Incontro con un'opera: La Divina Commedia
Dante - La Divina Commedia. Il Paradiso
 Canti: I, VI (solo commento), XXXIII

TIPOLOGIA di verifiche scritte:

Saggio breve
 Tema argomentativo
 Tema di ordine generale
 Analisi del testo poetico

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 28 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

Analisi del testo narrativo
Analisi del testo teatrale
Relazione
Commento
Parafrasi
Prova strutturata

Testi adottati:

Luperini- Cataldi – Baldini – Gibertini – Castellana- Marchiani: La letteratura e noi – Palumbo Vol. 5, 6
Dante - La Divina Commedia (a cura di G.Sbrilli) Loescher

Siracusa, 10/05/2018

Il Docente
(Guarino Donata)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 29 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: Concetta Failla

DISCIPLINA: Inglese

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

CONOSCENZE: Nell'ambito disciplinare gli alunni dimostrano di possedere conoscenze differenziabili in tre livelli di apprendimento, relative ai periodi della letteratura inglese tra la fine dell'Ottocento e il Novecento, con riferimento ai vari autori e ai testi più significativi:

- a) un primo livello (circa il 32%) possiede buone conoscenze degli argomenti;
- b) un secondo livello (circa il 28%) evidenzia conoscenze discrete;
- c) un terzo livello (circa il 40%) evidenzia sufficienti conoscenze;

ABILITA': In relazione ai tre livelli di apprendimento individuati, gli alunni, pervenendo ad un esito globalmente discreto dimostrano di:

- a) leggere, decodificare, sintetizzare un testo semplice;
- b) esporre con linguaggio discreto gli argomenti;
- c) possedere basilari strumenti per analizzare un testo ed individuarne la tipologia.

COMPETENZE: Gli alunni riescono mediamente e con accettabile sicurezza a:

- a) effettuare collegamenti contestuali ed intercontestuali
- b) individuare corrispondenze e diversità.

Siracusa, 10/05/2018

Il Docente
(Concetta Failla)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 30 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: Concetta Failla PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE

The Victorian Age

- Historical and Social Background
- The Literary Background
- C. Dickens: From Oliver Twist: " I want some more"
From Hard Times: "The one thing needful"

The Late Victorian Age

- The Aesthetic Movement
- O. Wilde: From The Picture of Dorian Gray: " A new life"

The Modern Age

- Historical and Social Background
- The Literary Background
- J. Joyce: From the Dubliners: " Eveline "

- V. Woolf: To the Lighthouse

The Modern Poetry

- W.H. Auden: Refugee Blues

The War Poets

- R . Brooke: The Soldier

_W.Owen: Dulce et Decorum est

Contemporary Fiction

- G. Orwell: From Nineteen Eighty Four: "Big Brother is watching you "

LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE

Spiazzi Marina,Tavella Marina,Layton Margaret . Compact Performer. Zanichelli.

Siracusa, 10/ 05/ 2018

Il Docente
(Failla Concetta)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 31 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ AP **LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE**
DOCENTE: Elvira Siringo **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 principali eventi storici del Novecento.

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

- a) un primo livello (circa il 40%) presenta conoscenze buone
- b) un secondo livello (circa il 60%) conosce gli argomenti nelle linee essenziali in modo sufficiente.

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

- a) Decodificare, analizzare e connettere i principali eventi storici fra loro
- b) Esporre con linguaggio chiaro, semplice e appropriato
- c) Possedere strumenti per formulare un giudizio personale

COMPETENZE: Gli alunni riescono sufficientemente a:

- a) rielaborare in schemi le interconnessioni fra gli eventi
- b) effettuare collegamenti di causalità, concatenazione e dipendenza fra i vari eventi
- c) individuare quadri generali in cui inscrivere i vari fenomeni storici.

Siracusa, 10/ 05/ 2018

Il Docente
(Elvira Siringo)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 32 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: Elvira Siringo

PROGRAMMA Storia

L'età giolittiana: lo sviluppo industriale italiano, le riforme, la guerra di Libia.
 Il primo conflitto mondiale: le cause, gli schieramenti. La situazione italiana.
 La guerra dal 1916 al 1918. I trattati di pace.
 La rivoluzione russa: febbraio – ottobre 1917
 L'Europa fra le due guerre.
 L'Italia nel primo dopoguerra. Il biennio rosso.
 Il crollo del regime liberale: dalla marcia su Roma all'assassinio di Giacomo Matteotti.
 La trasformazione dello stato liberale in Stato fascista. Le leggi "fascistissime". Il Concordato.
 L'Italia fascista negli anni '30. La guerra d'Etiopia.
 La Germania: dalla Repubblica di Weimar alla crisi del '29 e all'avvento del nazismo.
 Gli Stati Uniti dal primo dopoguerra alla crisi del '29.
 L'Europa verso la seconda Guerra Mondiale.
 Le leggi razziali in Italia.
 La seconda Guerra Mondiale.
 L'Italia in guerra.
 Il "Nuovo Ordine".
 L'attacco giapponese a Pearl Harbour e l'entrata in guerra degli Stati Uniti.
 Gli sbarchi alleati in Italia e in Normandia.
 Il crollo del fascismo e la Resistenza in Italia.
 La capitolazione della Germania nel maggio del 1945, la bomba atomica e la resa del Giappone.
 L'Italia del dopoguerra.
 L'Italia della seconda metà del novecento.
 Le Nazioni Unite.
 Dalla "guerra fredda" al crollo dell'U.R.S.S.
 L'Africa dopo la decolonizzazione.

Testo in adozione:

MATTEINI MARIO, BARDUCCI ROBERTO, GIOCONDI MICHELE
 RAGIONI DELLA STORIA 3 - PROBLEMI E DOCUMENTI
 ZANICHELLI (9788808244086)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 33 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: ELVIRA SIRINGO DISCIPLINA: FILOSOFIA

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 della storia della filosofia dall'ottocento al novecento.

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

- a) un primo livello (circa il 40%) presenta conoscenze buone
- b) un secondo livello (circa il 60%) conosce gli argomenti nelle linee essenziali in modo sufficiente

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

- a) Decodificare, analizzare e connettere i principali filoni di pensiero
- b) Esporre con linguaggio chiaro, semplice e appropriato
- c) Possedere strumenti per formulare un giudizio critico, personale e autonomo.

COMPETENZE: Gli alunni riescono sufficientemente a:

- a) rielaborare in schemi le interconnessioni fra filosofi e correnti filosofiche.
- b) effettuare collegamenti di causalità, concatenazione e dipendenza fra i vari sistemi di pensiero.
- c) individuare quadri generali in cui inscrivere i vari movimenti filosofici.

Siracusa, __10/05/2018

La Docente
(Elvira Siringo)

CLASSE 5^a SEZ.AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 34 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

DOCENTE: ELVIRA SIRINGO

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

L'IDEALISMO: G. W. F. HEGEL

- Vita e opere;
- La Fenomenologia dello Spirito;
- La ragione dialettica e i suoi momenti;
- La filosofia dello Spirito;
- Lo Spirito Assoluto.

I GRANDI CONTESTATORI DEL SISTEMA HEGELIANO:

SCHOPENHAUER

- Notizie biografiche e le ragioni di un riconoscimento tardivo;
- Il mondo come rappresentazione;
- La volontà e la condizione umana;
- Le vie di liberazione dalla volontà.

Destra e Sinistra hegeliana: KARL MARX

- Notizie biografiche e contesto storico-culturale;
- Critica al «misticismo logico» di Hegel;
- Filosofia e rivoluzione;
- Il Manifesto: la storia come lotta di classi;
- Il materialismo storico;
- La scienza economica: Il Capitale.

F. W. NIETZSCHE

- Notizie biografiche;
- La tendenza critico-demistificatrice del suo pensiero;
- La Nascita della tragedia e la critica di Socrate;
- La distruzione della metafisica e la "morte di Dio";
- La trasmutazione dei valori;
- L'Oltreuomo e l'eterno ritorno.

SIGMUND FREUD E LA NASCITA DELLA PSICOANALISI

- L'inconscio e una nuova immagine dell'io;
- Il lavoro analitico.
- La scomposizione psicoanalitica della personalità;
- L'interpretazione dei sogni;
- Il disagio della civiltà.

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 35 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

LA REAZIONE ANTI-POSITIVISTA: HENRY BERGSON

- Notizie biografiche;
- Tempo della scienza e tempo della coscienza;
- Lo slancio vitale;
- Istinto, intelligenza e intuizione;
- Società, morale e religione.

IL NEOPOSITIVISMO LOGICO

Il «Circolo di Vienna»

M. Schlick e R. Carnap: il principio di verificabilità.

IL DIBATTITO EPISTEMOLOGICO: KARL POPPER

- Notizie biografiche;
- L'invalidazione del metodo induttivo;
- Il falsificazionismo;
- Congetture e confutazioni;
- La società aperta.

MARTIN HEIDEGGER e la filosofia dell'esistenza

Caratteri dell'Esistenzialismo

- Notizie biografiche;
- La critica della razionalità occidentale;
- La fase esistenzialista.

Testo in adozione:

DE BARTOLOMEO MARCELLO, MAGNI VINCENZO
STORIA DELLA FILOSOFIA VOL. 4 - FILOSOFIE CONTEMPORANEE
ATLAS

Siracusa10/05/2018

La Docente
(Elvira Siringo)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 36 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: CONCETTA LOMBARDO DISCIPLINA: MATEMATICA

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

CONOSCENZE:

Alla fine del corso di studi, circa il 70% degli alunni conosce termini, concetti, simboli, regole, principi in modo sufficiente, con qualche individualità che raggiunge un livello buono mentre il 30%, non evidenziando particolari motivazioni ed interesse per la disciplina, non ha raggiunto gli obiettivi minimi disciplinari proposti.

ABILITA':

Gli alunni pervenendo ad un esito globalmente sufficiente dimostrano di analizzare, sintetizzare e rielaborare in modo accettabile gli argomenti proposti, riconoscere analogie, differenze e valutare le regole per la risoluzione di un problema in contesti noti, esporre in modo coerente, anche se non sempre con linguaggio appropriato, i teoremi studiati.

COMPETENZE:

Gli alunni, che nel complesso hanno evidenziato delle conoscenze almeno sufficienti, colgono il significato principale del testo, applicano principi e regole in contesti noti, dimostrano e svolgono con ordine logico – formale gli argomenti proposti.

Siracusa, 10/05/2018

Il Docente
(Concetta Lombardo)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 37 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: CONCETTA LOMBARDO

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Introduzione all'analisi

Funzioni reali di variabile reale. Il concetto di limite. Teorema di esistenza del limite. Teorema di unicità del limite (con dim.). Teorema della permanenza del segno (con dim.). 1° Teorema del confronto (con dim.). L'algebra dei limiti. Forme di indecisione. Il limite per $x \rightarrow 0$ di $\sin x/x$ (con dim.). Il numero e . Limiti notevoli. Confronto tra infinitesimi e infiniti.

Funzioni continue

Definizione. Continuità delle funzioni elementari. Teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi o di Darboux, teorema di esistenza degli zeri (enunciati). Punti di discontinuità per una funzione. Asintoti orizzontali, verticali e obliqui.

Derivata della funzione di una variabile

Concetto di derivata. Derivabilità e continuità di una funzione. Significato geometrico della derivata. Derivate fondamentali. Regole di derivazione. Teorema della derivata di una somma di funzioni. Teorema della derivata di un prodotto e di un quoziente di funzioni (enunciati). Derivata delle funzioni inverse. Derivata delle funzioni di funzioni. Derivata di ordine superiore. Equazione della tangente ad una curva. Differenziale di una funzione. Significato geometrico del differenziale. Teoremi fondamentali del calcolo differenziale: Teorema di Rolle (con dim.). Teorema di Lagrange (con dim.). Funzioni derivabili crescenti e decrescenti. Teorema di Cauchy e Teorema di De L'Hospital (enunciati).

Studio del grafico di una funzione.

Massimi e minimi assoluti e relativi. Crescenza e decrescenza, massimi e minimi delle funzioni derivabili (definizioni). Studio della derivata seconda di una funzione. Concavità. Convessità. Punto di flesso (definizioni). Ricerca dei massimi, dei minimi e dei flessi con il metodo delle derivate successive e con il metodo grafico. Problemi di massimo e di minimo.

Integrali indefiniti.

Definizione di primitiva. Integrale indefinito. Proprietà dell'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Integrazione per scomposizione. Integrazione delle funzioni razionali fratte. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti.

Integrale definito.

Area del trapezoide. Definizione di integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media (con dim.). La funzione integrale. Relazione fra l'integrale indefinito e l'integrale definito di una funzione: Teorema fondamentale del calcolo integrale o teorema di Torricelli-Barrow (con dim.). Calcolo di aree. Calcolo di volumi. Lunghezza di un arco di linea piana. Area di una superficie di rotazione. Integrali impropri.

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 38 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

Analisi numerica

Risoluzione approssimata di equazioni. Primo teorema dell'unicità della radice. Il metodo di bisezione. Il metodo di Newton.

Equazioni differenziali

Equazioni differenziali lineari del 1° ordine del tipo $y'=a(x)y+b(x)$
Equazioni differenziali lineari del 1° ordine a variabili separabili

Libro di testo: L.Sasso "Nuova matematica a colori" ediz. Blu vol.5 Ed.Petrini

Siracusa, 10/05/2018

La Docente
(Concetta Lombardo)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 39 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: BARBARA ORTO 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 65%) presenta buone conoscenze;
- b) un secondo livello (circa il 35%) 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

Il Docente
(Barbara Orto)

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 40 di 54
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP 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)

Siracusa, 10 Maggio 2018

Il Docente
(Barbara Orto)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 41 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: RITA DI GRANDE DISCIPLINA: FISICA

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

CONOSCENZE: Complessivamente la classe dimostra di conoscere quasi sufficientemente le proprietà ed i concetti fondamentali della disciplina; si distinguono tuttavia tre diversi livelli di apprendimento:

- a) un primo livello (35%) possiede conoscenze teoriche ampie e abbastanza sicure;
- b) un secondo livello (40%) possiede conoscenze sufficienti a raggiungere gli obiettivi minimi;
- c) un terzo livello (25%) possiede conoscenze superficiali;

ABILITA': Gli alunni, in problematiche non molto complesse, riescono ad:

- analizzare, sintetizzare e rielaborare in modo accettabile gli argomenti proposti;
- riconoscere analogie, differenze e valutare le regole per la risoluzione di un semplice problema;
- esporre in modo coerente, anche se non sempre con linguaggio appropriato, i concetti fondamentali della disciplina.

COMPETENZE: Alla fine del corso di studio gli alunni (ma non tutti in modo autonomo e corretto) sono in grado di:

- utilizzare la terminologia scientifica;
- individuare cause ed effetti;
- effettuare collegamenti e applicare le proprietà studiate.

Siracusa, 10 Maggio 2018

Il Docente
(Rita Di Grande)

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 42 di 54
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: RITA DI GRANDE PROGRAMMA DI FISICA

Fenomeni magnetici fondamentali

La forza magnetica e le linee del campo magnetico. Forze tra magneti e correnti. Forze tra correnti. L'intensità del campo magnetico. La forza magnetica su un filo percorso da corrente. Il campo magnetico di un filo percorso da corrente. Il campo magnetico di una spira e di un solenoide. Il motore elettrico.

Il campo magnetico

La forza di Lorentz. Forza elettrica e magnetica. Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Applicazioni sperimentali del moto delle cariche nel campo magnetico. Il flusso del campo magnetico. La circuitazione del campo magnetico. Un'applicazione del teorema di Ampere. Le proprietà magnetiche dei materiali. Il ciclo di isteresi magnetica. Verso le equazioni di Maxwell.

L'induzione elettromagnetica

La corrente indotta. La legge di Faraday – Neumann. La legge di Lenz. L'autoinduzione e la mutua induzione. Energia e densità del campo magnetico.

La corrente alternata

L'alternatore. Gli elementi circuitali fondamentali in corrente alternata. I circuiti in corrente alternata. Il circuito LC. Il trasformatore.

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

Dalla forza elettromotrice indotta al campo elettrico indotto. Il termine mancante. Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico. Le onde elettromagnetiche. Le onde elettromagnetiche piane. Le onde elettromagnetiche trasportano energia e quantità di moto. La polarizzazione delle onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico. Le parti dello spettro.

La relatività del tempo e dello spazio

Velocità della luce e sistemi di riferimento. Esperimento di Michelson - Morley. Gli assiomi della teoria della relatività ristretta. La simultaneità. La dilatazione dei tempi. La contrazione delle lunghezze. L'invarianza delle lunghezze in direzione perpendicolare al moto relativo. Le trasformazioni di Lorentz.

La relatività ristretta

L'intervallo invariante. Lo spazio-tempo. La composizione relativistica delle velocità. L'equivalenza tra massa-energia. La dinamica relativistica.

La relatività generale

I principi della relatività generale. Gravità e curvatura dello spazio-tempo. Lo spazio tempo curvo e la luce. Le onde gravitazionali.

La fisica nucleare

I nuclei degli atomi. Le forze nucleari e l'energia di legame dei nuclei. La radioattività.

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 43 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

Libro di testo: U.Amaldi "L'Amaldi per i licei scientifici.blu" vol.2 e 3 Ed.Zanichelli

Siracusa, 10 Maggio 2018

Il Docente
(Rita Di Grande)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 44 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: MARIA ARGIRI' 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 conoscenze sufficienti 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 tre livelli di apprendimento

- 1) un primo livello (circa il 25%) possiede conoscenze di livello buono
- b) un secondo livello (circa il 60%) presenta conoscenze sufficienti
- c) un terzo livello (circa il 15%) conosce gli argomenti in modo relativamente superficiale.

COMPETENZE: Sempre tenendo conto dei tre livelli di apprendimento della classe, gli alunni dimostrano di:

- 1) comprendere e analizzare gli argomenti proposti;
- 2) trarre conclusioni dalla descrizione di una struttura biologica;
- 3) sintetizzare in modo organico i contenuti disciplinari, esponendoli con un linguaggio per lo più appropriato;
- 4) raccogliere dati e informazioni

CAPACITA': Gli alunni, secondo il livello di apprendimento raggiunto, sono più o meno in grado di:

- 1) rielaborare sinteticamente i contenuti proposti;
- 2) identificare il rapporto tra strutture e funzioni;
- 3) cogliere analogie e differenze

Siracusa, 10/05/2018

Il Docente
Maria Argiri'

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 45 di 54
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: MARIA ARGIRI'

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

SCIENZE DELLA TERRA

I FENOMENI ENDOGENI.

I Vulcani e i prodotti delle loro attività(la struttura, le eruzioni vulcaniche).

I fenomeni sismici (la teoria del rimbalzo elastico,le onde sismiche,intensità e magnitudo dei terremoti, la prevenzione sismica).

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.

LA DINAMICA DELLA TERRA.

La scoperta della isostasia; la teoria della deriva dei continenti; la teoria dell'espansione dei fondali oceanici; la teoria della tettonica delle placche; i margini divergenti, convergenti e conservativi; il motore della tettonica a zolle; la verifica del modello della tettonica delle placche; moti convettivi.

LA STRUTTURA DELLA LITOSFERA E L'OROGENESI.

Le principali strutture della crosta oceanica; le principali strutture della crosta continentale; l' orogenesi.

CHIMICA ORGANICA

IL CARBONIO E I SUOI COMPOSTI

L' elemento carbonio; il carbonio nel mondo inorganico; le forme allotropiche del carbonio: grafite, diamante e fullerene. Ibridazione del carbonio: sp^3 , sp^2 ed sp .

Gli idrocarburi saturi: alcani , la nomenclatura , i ciclo alcani; le proprietà fisiche e chimiche degli alcani,. **Gli alcheni:** nomenclatura, isomeria geometrica, le proprietà fisiche e chimiche degli alcheni. **Gli alchini:** nomenclatura e proprietà fisiche e chimiche. **La polimerizzazione:** i polimeri di sintesi e di condensazione. **Gli idrocarburi aromatici:** nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi aromatici,la nitrazione del benzene, gruppi attivanti e disattivanti. **I gruppi funzionali: Gli alcoli, i fenoli gli eteri,** nomenclatura , proprietà fisiche e chimiche. **Le aldeidi e i chetoni:** nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche. **Gli acidi carbossilici** e i: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche.

BIOLOGIA

LE BASI DELLA BIOCHIMICA.

I carboidrati; i lipidi; amminoacidi, peptidi e proteine; gli enzimi; nucleotidi e acidi nucleici.

IL METABOLISMO.

Le trasformazioni chimiche all'interno della cellula, il metabolismo dei carboidrati: la glicolisi, le fermentazioni, il controllo della glicolisi, la gluconeogenesi, Il metabolismo terminale: il ciclo dell'acido citrico.

LE BIOTECNOLOGIE

Generalità sulle biotecnologie. Il DNA ricombinante (definizione) .La clonazione. Gli OGM.

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 46 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

LABORATORIO: Saggio di Bayer, I saponi.

Testi in adozione:

NOI E LA CHIMICA. Passannanti, Sbriziolo. Casa Editrice : Tramontana.

DAL CARBONIO AGLI OGM PLUS-BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE- VALITUTTI e AA. Vari. Casa Editrice Zanichelli.

SCIENZE DELLA TERRA. Pignocchino Feyles. Casa Editrice SEI

Siracusa, 10 maggio 2018

Il Docente
(Maria Argiri)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 47 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: GIUSEPPE LOMONICO

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.

Il Docente
(Giuseppe Lomonico)

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 48 di 54
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: GIUSEPPE LOMONICO 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 Demoiselles d'Avignon, Guernica ❑ Il Futurismo - U. Boccioni, Le uniche della continuità nello spazio. ❑ Dinamismo di un cane al guinzaglio ❑ Surrealismo – S. Dalì La persistenza di un volto e di fruttiera sulla piazza, Sogno causato dal volo di un aereo
SECONDO Modulo	<p>ARTE NEL XX SECOLO</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ L'architettura dal 	<p>IL RAZIONALISMO NEL '900 (Dal Bauhaus all'International Style)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Architettura e design tra le due guerre; ❑ Architettura Razionalista

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 49 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

	<p>dopoguerra della prima guerra mondiale</p> <p>□ L'architettura organica americana</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ 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.
--	--	---

Libri di testo:

- « ITINERARIO NELL'ARTE», Vol. 5° Il Cricco Di Teodoro – Zanichelli
 2) Disegno e rappresentazione 2ed. S. Sammarone - Zanichelli

Siracusa, 10/05/2018

Il Docente
(Giuseppe Lomonico)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 50 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: MARINELLA RUBERA

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 buona 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:

Più che buono 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.

Siracusa,10-05-2018

Il Docente
(Rubera Marinella)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 51 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: MARINELLA RUBERA PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

TEORIA

Cenni di anatomia e fisiologia umana applicata all'Educazione Fisica

- **Apparato scheletrico:** La funzione dello scheletro e la morfologia delle ossa;
- **Le articolazioni:** i tipi di articolazioni; le articolazioni mobili; struttura e funzionamento delle diartrosi.
- **Il sistema muscolare:** L'organizzazione del sistema muscolare; Il muscolo scheletrico; La contrazione.
- **Apparato cardio circolatorio:** Il cuore; La circolazione sanguigna.
- **Pallavolo:** Le regole; I fondamentali individuali; I fondamentali di squadra.
- **Badminton:** Le regole; I fondamentali; Il doppio.
- **L'alimentazione:** i principi alimentari; il fabbisogno energetico; il metabolismo energetico; la dieta equilibrata; alimentazione e sport.
- **Il doping:** Che cos'è il Doping; Le sostanze sempre proibite; Le sostanze proibite in competizione; I metodi proibiti.

PRATICA

- **Resistenza generale:** Esercizi propedeutici alla corsa; Corsa di lunga durata.
- **Potenziamento muscolare:** Esercizi a corpo libero e con piccoli e grandi attrezzi; Esercizi individuali, a coppie ed in gruppo.
- **Mobilità articolare:** Esercizi di mobilizzazione articolazione scapolo – omerale, articolazione coxo – femorale, rachide.
- **Rapidità e destrezza:** Esercizi individuali, a coppie ed in gruppo.

1. Avviamento alla pratica sportiva:

- Pallavolo;
- Badminton

Testi in adozione: Fiorini – Coretti – Bocchi
In Movimento
Marietti scuola

Siracusa, 10-05-2018

Il Docente
(Rubera Marinella)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 52 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE 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, 10/05/2018

Il Docente
(Piero Cavallaro)

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 53 di 54
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE 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, 10/05/2018

Il Docente
(Piero Cavallaro)

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

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

IL CONSIGLIO DI CLASSE :

DOCENTI	FIRMA
Guarino Donata	
Failla Concetta	
Siringo Elvira	
Lombardo Concetta	
Orto Barbara	
Di Grande Rita	
Argirì Maria	
Lomonico Giuseppe	
Rubera Marinella	
Cavallaro Piero	

I RAPPRESENTANTI DEI GENITORI E DEGLI ALUNNI:

GENITORI	FIRMA

ALUNNI	FIRMA

Siracusa, 10/05/2018

Il Dirigente Scolastico
(Dr. Giuseppe Mammano)