

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 1 di 56
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

Prot. n°7020/c29
del 13/05/2107

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. N.257 del 04/05/2017 art. 6)

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

ANNO SCOLASTICO 2016/2017

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, 11 maggio 2017

Il Dirigente Scolastico
Dr. Giuseppe Mammano

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 2 di 56
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

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 56
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

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	120
Lingua e letteratura straniera (Inglese)	Failla Concetta	99	93
Storia	Siringo Elvira	66	35
Filosofia	Siringo Elvira	66	37
Matematica	Ferro Giuliana Maria	132	120
Informatica	Drago Carmela	66	53
Fisica	Ferro Giuliana Maria	99	90
Scienze	Ribilotta Rosa	165	142
Disegno e storia dell'arte	Lomonico Giuseppe	66	64
Scienze motorie e sportive	Rubera Marinella	66	45
Religione o attività alternativa	Cavallaro Pietro	33	27

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 4 di 56
--------------------------------	-------------------	-------------------

Programmazione Educativa e Didattica

Anno Scolastico	2016/2017	Consiglio di Classe	5 ^a 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.	2. 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.	3. 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.	4. 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	Problema	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	Colloquio	Lezione dialogata
	7. Capacità ed autonomia di giudizio.					Relazione	Esercitazioni pratiche
	8. Capacità di pensare per modelli diversi. (Flessibilità mentale).					Analisi del testo	
	9. Capacità di risolvere problemi applicando procedure logiche.					Prove pratiche	
	10. Acquisizione di un efficace metodo di studio.						

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 5 di 56
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

Attività integrative al POF

. Progetti:

- Accoglienza classi prime
- Domenica scuola aperta
- Orientamento in entrata
- Orientamento universitario
- Progetto di lettura. Amico libro: incontro con l'autore – Libriamoci
- Educazione alla legalità
- Educazione sanitaria –Progetto AVIS
- Abitare la differenza
- Corso ECDL
- IL design nel Rinascimento
- Olimpiadi di Matematica
- Olimpiadi di Fisica
- Viaggi d'istruzione e gemellaggi
- . Piano di miglioramento** : In quarta la classe ha svolto un'attività per il consolidamento delle abilità logico- argomentative in tutti gli ambiti disciplinari.
- . Attività di potenziamento**/recupero in compresenza per le discipline: Filosofia, Religione-Diritto, Storia dell'Arte, Fisica e Inglese nel primo quadrimestre; Fisica, Storia dell'Arte, Inglese, Religione-Diritto nel secondo quadrimestre
- . 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, approvato dal CdD il 13/10/2016 e dal CdC il 21/11/2016

Il coordinatore:
prof.ssa Donata Guarino

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 6 di 56
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

Relazione finale

Classe 5^a AP

[OMISSIS]

Il coordinatore

Donata Guarino

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 7 di 56
--------------------------------	-------------------	-------------------

Elenco degli alunni e dei percorsi formativi individualizzati :

Cognome - Nome	Titolo
Omissis	Rimanere giovani sarebbe davvero un bell'affare?
Omissis	L'armonia degli opposti
Omissis	Un cono 200€!
Omissis	La fotografia, un altro punto di vista sul mondo!
Omissis	Carpe diem: il tempo dissolve il superfluo e conserva l'essenziale
Omissis	La sana nutrizione
Omissis	50 sfumature di verde
Omissis	Una serie di fortunati eventi
Omissis	Lasciamo fare al tempo
Omissis	Così è, se vi pare!
Omissis	Lo chiamano calcio, per me è vita!
Omissis	Breaking Bad-Walter White e la "chiralità" umana
Omissis	Progetto Manhattan: come non utilizzare il potere dell'atomo
Omissis	Lunga vita all'auto
Omissis	Realtà o illusione? Ciò che appare reale potrebbe non esserlo...
Omissis	Il paradosso oltre l'opinione comune
Omissis	Distruggete il mafioso che c'è in ciascuno di voi!
Omissis	A.I. L'intelligenza artificiale
Omissis	Ogni cosa che puoi immaginare, la natura l'ha già creata
Omissis	I diversi volti della luce
Omissis	La mente ti mente!

Secondo quanto previsto dalla normativa vigente¹, è stata effettuata una simulazione del colloquio d'esame in data 5 maggio c.a. 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 Donata Guarino

¹ Il colloquio d'esame è regolato dall'art.16, commi 1,2,3 e 4 dell'O.M. N.257 del 04/05/2017

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 8 di 56
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

INDICAZIONI SULLA TIPOLOGIA DELLA TERZA PROVA

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

(O.M. N.257 del 04/05/2017 art.12, comma 7)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 buona 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.ssa Donata Guarino

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 56
--	--------------------------------	-------------------	-------------------

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 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE VAP

DATA 12/01/2017

1^a SIMULAZIONE DI TERZA PROVA

Alunno/a _____

Obiettivi :

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

Discipline oggetto di verifica:

- Inglese
- Informatica
- Storia
- Scienze

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 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CANDIDATO

Scienze Naturali

Rispondi alle seguenti domande (max 5 righe)

1. Illustra le cause e il meccanismo dell' espansione dei fondali oceanici ?

.....

.....

.....

.....

.....

2. Descrivi le origini e le caratteristiche del campo magnetico terrestre.

.....

.....

.....

.....

.....

3. Metti in evidenza le differenze tra un'aldeide e un chetone.

.....

.....

.....

.....

.....

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 12 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CANDIDATO

Storia

Rispondi alle seguenti domande (max 5 righe)

1. Indica cause e conseguenze dell'attentato di Sarajevo

2. Cosa enunciò Lenin nelle "Tesi di Aprile"?

3. Cosa era la "Società delle Nazioni"?

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 13 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CANDIDATO

Inglese

Rispondi alle seguenti domande (max 5 righe)

Open-ended questions

1) What is Oliver Twist about?

2) What was the situation of the boys like in the workhouse?

3) What is the author's aim in telling this episode?

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 14 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CANDIDATO

Informatica

Rispondi alle seguenti domande (max 5 righe)

1. Come viene gestito l'accesso multiplo del canale nella tecnica con contesa?

2. Spiega cosa si intende per moltiplicazione statica

3. Oltre agli strati architettonici cosa definisce un'architettura a livelli?

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 15 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE VAP

DATA 31 marzo 2017

2ª SIMULAZIONE DI TERZA PROVA

Alunno/a _____

Obiettivi :

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

Discipline oggetto di verifica:

- Inglese
- Fisica
- Arte
- Scienze

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' 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 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

Candidato.....

Inglese

Open-ended questions

1) Why was the Twentieth Century called the Age of anxiety?

2) What were the innovations of the modern novel?

3)

Write down about the two themes of “Dubliners”

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 17 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

FISICA

Candidato _____

- 1) **Descrivi ed analizza il moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme.**

- 2) **Spiega il fenomeno dell'autoinduzione.**

Spiega il significato del termine " corrente di spostamento".

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 18 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

DISEGNO e STORIA DELL'ARTE

1) Cosa si intende con il termine “avanguardie storiche” ?

2) Cosa intende Le Corbusier con “Finestra a Nastro” ?

3) Cosa si intende con Architettura Organica ?

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 19 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CANDIDATO

Scienze Naturali

Rispondi alle seguenti domande (max 5 righe)

1. Descrivi la struttura e le funzioni di un enzima.

2. Descrivi le tappe fondamentali della sintesi proteica.

3. Descrivi gli eventi più significativi che hanno interessato la penisola italiana negli ultimi 10 milioni di anni.

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 20 di 56
--------------------------------	-------------------	--------------------

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 56
--------------------------------	-------------------	--------------------

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 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA

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

La sufficienza corrisponde al punteggio 10/15.

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 23 di 56
--------------------------------	-------------------	--------------------

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 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: Guarino Donata

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 40% 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 30% circa degli alunni, ha acquisito buone conoscenze;
- un terzo livello, circa il 30%, conosce gli argomenti nelle linee essenziali in modo sufficiente.

ABILITÀ

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 autori

COMPETENZE

In relazione ai tre livelli di apprendimento individuati, gli alunni dimostrano, in una media buona, 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, 11/05/2017

Il docente
Guarino Donata

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 25 di 56
--------------------------------	-------------------	--------------------

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

DOCENTE: Guarino Donata PROGRAMMA DI ITALIANO

L'Età del Romanticismo

A. Manzoni Vita, opere, poetica.

I Promessi Sposi: Il romanzo storico, il Seicento, la società, il Liberalismo e il Cristianesimo, l'intreccio, Il "sugo della storia, la Provvidenza, l'ironia, il problema della lingua

Lettera a M. Chauvet: Storia e invenzione poetica

Brano: dal Fermo e Lucia

Un sopruso feudale – Libertinaggio e seduzione: la seduzione di Geltrude

Brano: da I promessi sposi

La sventurata rispose

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

Dallo Zibaldone:

Passi scelti

Dai Canti:

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^ 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

cap. I - Il mondo arcaico e l'irruzione della storia

Da Novelle rusticane:

La roba

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 26 di 56
--------------------------------	-------------------	--------------------

Da Mastro-don Gesualdo
Cap.IV La tensione faustiana del self-made man
L'ultimo Verga

Il Decadentismo

Il primo Novecento

Gli eroi decadenti: il maledetto, il fanciullino, l'esteta e il superuomo

La reazione al Naturalismo

La Scapiigliatura: la contestazione ideologica

La bohème parigina

Il Simbolismo francese

C. Baudelaire e la poetica delle corrispondenze

Da I fiori del male:

Corrispondenze

Albatros

Gli sviluppi del Simbolismo e i poeti simbolisti

Il Decadentismo

Il Decadentismo italiano

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

Da Myrica:

Temporale

Da I canti di Castelvecchio:

Il gelsomino notturno

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

I romanzi del superuomo, le opere drammatiche, le Laudi, la fase notturna

Da Alcyone:

La pioggia nel pineto

Da Il piacere:

Una fantasia "in bianco maggiore"

La stagione delle avanguardie

I futuristi

I crepuscolari

I vociani

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: Un'arte che scompone il reale

Da Novelle per un anno: Il treno ha fischiato

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

Lo "strappo nel cielo di carta" e la "lanterninosofia"

Da Uno, nessuno e centomila: Nessun nome

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

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 27 di 56
--------------------------------	-------------------	--------------------

Preambolo
 Capitolo finale
Panorama della lirica italiana del Novecento
G. Ungaretti – Poeta cosmopolita. La vita e le raccolte poetiche
 Da L'Allegria:
 Veglia
 Il porto sepolto
 Soldati
 San Martino Del Carso
E. Montale – La vita, la poetica, il pensiero. Il lessico e le parole-chiave
 Da Ossi di seppia:
 I limoni
 Spesso il male di vivere
 Da Le occasioni:
 La casa dei doganieri
Linea sabiana: U. Saba e S. Penna
U.Saba -
 Dal Canzoniere:
 Trieste
 Goal
 La capra
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
 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"
P.P.Pasolini
 Da Lettere luterane:
 Il potere del palazzo

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 28 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

Incontro con un'opera: La Divina Commedia

Dante - La Divina Commedia. Il Paradiso

Canti: I, III, XXXIII

TIPOLOGIA di verifiche scritte:

Saggio breve
Tema argomentativo
Tema di ordine generale
Analisi del testo poetico
Analisi del testo narrativo
Analisi del testo teatrale
Relazione
Commento
Parafrasi
Prova strutturata
Esercizi di scrittura creativa

Testi adottati:

Baldi-Giusso-Razetti-Zaccaria Testi e Storia della Letteratura – Paravia Vol. 5, 6 e 7

Dante La Divina Commedia a cura di G. Sbrilli Loescher

Siracusa, 11/05/2017

Il docente
Guarino Donata

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 29 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: Failla Concetta

DISCIPLINA: Lingua 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 66%) possiede buone conoscenze degli argomenti;
- b) un secondo livello (circa il 24%) evidenzia conoscenze discrete ;
- c) un terzo livello (circa il 10%) 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 discreta sicurezza a:

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

Siracusa,11/05/2017

Il Docente

Failla Concetta

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 30 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: Failla Concetta 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

Thomson Graeme Maglioni Silvia: Literary hyperlinks Cideb

Siracusa, 11/ 05/ 2017

Il docente
Failla Concetta

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 31 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5ª SEZ.AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DISCIPLINA: STORIA DOCENTE: SIRINGO ELVIRA

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

CONOSCENZE

Alla fine del corso di studi la classe dimostra una sufficiente conoscenza dello svolgersi della storia italiana ed europea nel novecento.

Si evidenziano tre livelli di apprendimento:

1. Un primo livello presenta ottime conoscenze;
2. Un secondo livello possiede buone conoscenze;
3. Un terzo livello conosce sufficientemente e solo nelle linee essenziali gli argomenti trattati.

ABILITÀ

Gli alunni dimostrano di saper individuare gli avvenimenti storici essenziali, di saper organizzare ed interpretare la narrazione storica secondo rapporti logici e cronologici, di saper sintetizzare i fenomeni storici salienti individuandone le relazioni.

COMPETENZE

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

1. Saper leggere, analizzare e sintetizzare un testo;
2. Esporre con linguaggio chiaro ed appropriato gli argomenti trattati.

Siracusa, 11-05-2017

Il docente
Elvira Siringo

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 32 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: SIRINGO ELVIRA PROGRAMMA DI 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.
- Le Nazioni Unite.
- La "guerra fredda".

Testo in adozione:

Matteini, Barducci, Giocondi, Le ragioni della storia, vol.3, Zanichelli

Siracusa, 11-05-2017

Il Docente
Elvira Siringo

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 33 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: SIRINGO ELVIRA DISCIPLINA: FILOSOFIA

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

CONOSCENZE: gli studenti, con relative graduazioni e nei limiti delle loro individuali disponibilità,
 - conoscono i tratti essenziali del pensiero filosofico degli autori studiati;
 - conoscono la genesi delle problematiche studiate e il loro contesto storico-culturale;
 - conoscono i termini fondamentali della disciplina.

ABILITA': relativamente alle proprie potenzialità, hanno maturato le abilità di
 - comprendere e interpretare problemi e concezioni filosofiche;
 - analizzare e argomentare;
 - individuare semplici analogie e differenze tra i filoni di pensiero studiati.

COMPETENZE: in vari modi, hanno sviluppato le competenze di:
 - riferire e confrontare il pensiero dei Filosofi studiati;
 - individuare e comprendere problemi;
 - riconoscere le idee-chiave.

Siracusa, 11-05-2017

Il docente
Elvira Siringo

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 34 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: SIRINGO ELVIRA PROGRAMMA DI FILOSOFIA

MODULO INTRODUTTIVO 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.

MODULO 1. 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.

MODULO 2. LA REAZIONE ANTI-POSITIVISTA

H. Bergson

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

MODULO 3. IL NEOPOSITIVISMO LOGICO

Il «Circolo di Vienna»

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

MODULO 4. IL DIBATTITO EPISTEMOLOGICO

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 35 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

K. POPPER

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

MODULO 5. LA FILOSOFIA DELL'ESISTENZA

Caratteri dell'Esistenzialismo

M. Heidegger

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

Testo in adozione:

De Bartolomeo, Magni – Storia della Filosofia 4° - ATLAS

Siracusa, 11-05-2017

Il docente
Elvira Siringo

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 36 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE VSEZ.AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: FERRO GIULIANA MARIA

DISCIPLINA: MATEMATICA

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

CONOSCENZE: Complessivamente la classe dimostra di conoscere sufficientemente i concetti fondamentali della disciplina. Si distinguono tre livelli di apprendimento

- a) un primo livello (circa il 40%) possiede conoscenze distinto/buone dei temi trattati
- b) un secondo livello (circa il 50%) possiede conoscenze sufficienti
- c) un terzo livello (circa il 10%), a causa di un impegno molto superficiale e saltuario, possiede conoscenze insufficiente dei temi trattati.

ABILITA': Gli alunni nel complesso riescono a:

- a) esporre in modo coerente, anche se non sempre in modo rigoroso, i contenuti della disciplina
- b) analizzare, sintetizzare e valutare le regole per la risoluzione di un problema
- c) riconoscere analogie e differenze

COMPETENZE: Alla fine del corso di studio, gli alunni sono in grado di:

- a) applicare principi e regole in contesti noti
- b) individuare e riconoscere le proprietà fondamentali del calcolo differenziale ed integrale
- c) utilizzare le tecniche e le procedure studiate

Siracusa, 11/05/2017

Il Docente

Giuliana Maria Ferro

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 37 di 56
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE5^aSEZ AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: FERRO GIULIANA MARIA PROGRAMMA DI MATEMATICA

Introduzione all'analisi

Funzioni reali di variabile reale: dominio e segno. Proprietà delle funzioni reali

Limiti di una funzione reale

Il concetto di limite. Definizione di limite finito ed infinito. Teorema di unicità del limite (con dimostrazione). Teorema della permanenza del segno (con dimostrazione) . Teorema del confronto (con dimostrazione). Algebra dei limiti. Forme di indecisione.

Continuità

Funzioni continue. Punti singolari e loro classificazione. Teoremi di: Weierstrass, Esistenza degli zeri, Darboux- Bolzano, Asintoti orizzontali, verticali ed obliqui.

Derivata della funzione di una variabile

Concetto di derivata. Derivabilità e continuità di una funzione. Significato geometrico della derivata. Derivata di una costante, della funzione $y=x$, della funzione $y= \sin x$ della funzione $y=\tan x$, derivata della funzione esponenziale e logaritmica . Regole di derivazione. Teorema della derivata di una somma di funzioni. Teorema della derivata di un prodotto e di un quoziente di funzioni. 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 (dimostrazione). Teorema di Lagrange(dimostrazione). Applicazioni del teorema di Lagrange. Funzioni derivabili crescenti e decrescenti. Teorema di Cauchy(dimostrazione). Teorema di De L' Hospital (enunciato) e sue applicazioni.

Studio del grafico di una funzione.

Massimi e minimi assoluti e relativi. Teorema di Fermat. Massimi e minimi delle funzioni derivabili. Studio della derivata seconda di una funzione. Concavità. Convessità. Punto di flesso. Asintoti. Ricerca dei massimi, dei minimi e dei flessi con il metodo delle derivate successive. Problemi di massimo e di minimo.

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 38 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

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 (dimostrazione). 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 (dimostrazione). Calcolo di aree. Calcolo di volumi. Lunghezza di un arco di linea piana (senza dimostrazione). Area di una superficie di rotazione (senza dimostrazione). Integrali impropri di primo e di secondo tipo.

Analisi numerica

Risoluzione approssimata di equazioni. Il metodo di bisezione o dicotomico. Integrazione numerica: metodo dei rettangoli

Probabilità

Cenni di calcolo delle probabilità.

Testi in adozione: Sasso : Nuova matematica a colori
Casa editrice Petrini

Siracusa, 11/05/2017

Il docente

Giuliana Maria Ferro

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 39 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5ª SEZ AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: DRAGO CARMELA 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 della disciplina.

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

- a) un primo livello (circa il 70%) presenta conoscenze sicure ed approfondite
- b) un secondo livello (circa il 30%) conosce gli argomenti nelle linee essenziali in modo sufficiente

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

- a) Conoscere i concetti di base sulle reti
- b) Possedere una visione d'insieme delle tecnologie e delle applicazioni nella trasmissione di dati sulla rete
- c) Conoscere il concetto di architettura stratificata
- d) Conoscere i concetti e i protocolli applicativi sui quali si basa la rete Internet
- e) Saper individuare le tipologie di applicazioni di rete
- f) Conoscere le basi del calcolo numerico

COMPETENZE: Gli alunni riescono sufficientemente a :

- a) Riconoscere i dispositivi di rete e classificarle in base all'uso dei mezzi trasmissivi
- b) Classificare le tecniche di trasferimento dell'informazione
- c) Saper utilizzare le principali applicazioni di rete
- d) Comprendere le tematiche relative alle reti di computer e ai protocolli di rete
- e) Saper codificare l'algoritmo per il calcolo del numero e

Siracusa, 11 maggio 2017

Il docente
Drago Carmela

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 40 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5ª SEZ AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: DRAGO CARMELA

PROGRAMMA DI INFORMATICA

FONDAMENTI DI NETWORKING

Introduzione al Networking

- Introduzione
- Reti: definizioni e concetti di base
- Aspetti hardware delle reti
- Reti locali e loro topologia
- Reti geografiche
- Reti wireless

Il trasferimento dell'informazione: moltiplicazione e commutazione

- La trasmissione delle informazioni
- Generalità sui protocolli
- Tecniche di trasferimento dell'informazione
- Multiplexing
- Tecniche di accesso
- Classificazione delle tecniche di accesso multiplo
- La commutazione

L'architettura a strati ISO-OSI e TCP-IP

- Generalità
- L'architettura a strati
- Il modello OSI
- Il modello Internet o TCP/IP

TCP/IP and IP Addresses (modulo CLIL)

- Internet Protocol Suite
- IP address

I SERVIZI DI RETE

Il livello delle applicazioni

- Generalità
- Applicazioni di rete
- Architetture delle applicazioni di rete
- Servizi offerti dallo stato di trasporto alle applicazioni

WEB e HTTP

- Il World Wide Web
- L'architettura del Web
- Il protocollo HTTP
- Proxy server
- I cookies

Trasferimento di file: FTP

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 41 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

- Generalità
- Il server e il client FTP
- La comunicazione FTP

Posta elettronica in internet: SMTP, POP e IMAP

- Generalità
- Invio e ricezione di posta elettronica
- Il protocollo SMTP
- Prelievo della posta: Post Office Protocol (POP3)

DNS: il Domain Name System

- Generalità: il nome simbolico e indirizzo IP
- Funzioni e caratteristiche del DNS
- Record e messaggi DNS

ALGORITMI DI CALCOLO NUMERICO

Il numero e

- Generalità
- Calcolo del numero e
- Ricordare il numero e

Testo in adozione: P. Camagni e R. Nikolassky :Corso di Informatica Linguaggio C e C++ per il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate; Hoepli

Siracusa,

Il docente

Drago Carmela

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 42 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE5^a SEZ AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: FERRO GIULIANA MARIA 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 i concetti fondamentali della disciplina. Si distinguono tre livelli di apprendimento

- a) un primo livello, (circa il 30%) possiede conoscenze distinte/buone dei temi trattati
- b) un secondo livello (circa il 60%) possiede conoscenze sufficiente
- c) un terzo livello (circa il 10%), a causa di un impegno molto superficiale e saltuario, possiede conoscenze insufficiente dei temi trattati

ABILITA':Gli alunni nel complesso riescono a:

- a) esporre in modo coerente, anche se non sempre in modo rigoroso, i contenuti della disciplina
- b) valutare le regole per la risoluzione di un problema fisico
- c) riconoscere analogie e differenze nei fenomeni studiati

COMPETENZE:Alla fine del corso di studio, gli alunni sono in grado di:

- a) applicare principi e regole in contesti noti
- b) individuare e riconoscere le leggi fondamentali dell'elettromagnetismo e della relatività

Siracusa, 11/05/2017

Il docente

Giuliana Maria Ferro

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 43 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: FERRO GIULIANA MARIA PROGRAMMA DI FISICA

I fenomeni magnetici fondamentali

Forze tra magneti e correnti. Forze tra correnti. L'intensità del Campo Magnetico. La forza magnetica su un fili percorso da corrente. Campo Magnetico di un filo percorso da corrente. Campo magnetico in una spira ed in un solenoide. Il motore elettrico

Il campo magnetico

La forza di Lorentz. La forza elettrica e magnetica. Il moto di una carica in un campo magnetico. Il valore della carica specifica dell'elettrone.. Spettrometro di massa, il flusso del campo magnetico. Il teorema di Gauss per il magnetismo. La circuitazione del campo magnetico.. Teorema di Ampere. Proprietà magnetiche dei materiali. Ciclo di isteresi magnetica.

L'induzione elettromagnetica

La corrente indotta. La legge di Faraday - Neumann. La legge di Lenz. Dimostrazione della formula di Faraday-Neumann. Le correnti di Foucault. Autoinduzione e mutua induzione. L'induttanza di un circuito. Energia e densità di energia del campo magnetico.. L'alternatore. I circuiti in corrente alternata. Il circuito LC. Il trasformatore.

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

Il campo elettrico indotto. La circuitazione del campo elettrico indotto. Il termine mancante. Il calcolo della corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico.. Riflessione, rifrazione e riflessione totale.

Le onde elettromagnetiche. La polarizzazione della luce

La relatività dello spazio e del tempo

Il valore numerico della velocità della luce. L'esperimento di Michelson - Morley. Gli assiomi della teoria della relatività ristretta. Il concetto di simultaneità. La dilatazione dei tempi. La contrazione delle lunghezze. Le trasformazioni di Lorentz.

La relatività ristretta

L'intervallo invariante. Lo spazio-tempo. La composizione delle velocità (senza dimostrazione)..L'equivalenza tra massa ed energia.

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 44 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

La relatività generale

Il problema della gravitazione. I principi della relatività generale

La crisi della fisica classica

Il corpo nero e l'ipotesi di Plank. L'effetto fotoelettrico. L'effetto Compton

Testi in adozione: Ugo Amaldi: L'Amaldi per i licei scientifici blu
Casa editrice Zanichelli

Siracusa, 11/05/2017

Il docente

Giuliana Maria Ferro

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 45 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: Ribilotta Rosa

Disciplina: Scienze Naturali

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

CONOSCENZE :

1. Un gruppo abbastanza numeroso presenta conoscenze sicure ed approfondite.
2. Un gruppo presenta buone conoscenze.
3. Un gruppo poco numeroso conosce gli argomenti sufficientemente e nelle linee essenziali.

ABILITA':

Gli alunni dimostrano di saper:

1. Leggere, decodificare e sintetizzare il testo
2. Spiegare con parole proprie fenomeni, leggi e principi utilizzando diverse forme espressive
3. Utilizzare autonomamente il linguaggio specifico della disciplina
4. Trarre conclusioni dalla descrizione di un fenomeno

COMPETENZE:

Gli alunni riescono a:

1. Rielaborare sinteticamente i temi proposti
2. Effettuare collegamenti contestuali e intercontestuali
3. Confrontare ipotesi, individuando corrispondenze e diversità
4. Individuare gli elementi fondamentali di un sistema biologico

Siracusa, 05/05/2017

Il docente
Rosa Ribilotta

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 46 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ.AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: RIBILOTTA ROSA

PROGRAMMA di Scienze

Gli idrocarburi saturi

Gli alcani :isomeria di struttura
La nomenclatura degli alcani
I cicloalcani. Conformazioni del cicloesano.
La stereoisomeria
Le proprietà fisiche e chimiche degli alcani
Combustione e alogenazione
Usi e fonti industriali

Gli idrocarburi insaturi

Gli alcheni: struttura e nomenclatura
L'isomeria degli alcheni
Le proprietà fisiche e chimiche degli alcheni
Meccanismo dell'addizione elettrofila
Usi e fonti industriali degli alcheni

Gli idrocarburi aromatici

Risonanza e aromaticità
Nomenclatura dei derivati del benzene
Le proprietà fisiche e chimiche dei composti aromatici

I COMPOSTI ORGANICI

I gruppi funzionali
Nomenclatura e classificazione
Metodi di preparazione
Le proprietà fisiche e chimiche
Usi e fonti industriali degli alcoli
I fenoli, gli eteri, le aldeidi e i chetoni
Nomenclatura e metodi di preparazione
Le proprietà fisiche e chimiche

GLI ACIDI CARBOSSILICI

Nomenclatura e metodi di preparazione
Le proprietà fisiche e chimiche
Derivati degli acidi carbossilici: gli esteri

Le ammine

Nomenclatura e metodi di preparazione
Le proprietà fisiche e chimiche

Le biomolecole

I carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi.

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 47 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

I lipidi: trigliceridi, fosfolipidi e steroidi
 Le proteine: amminoacidi e peptidi
 La struttura delle proteine e la loro attività biologica
 Gli enzimi: i catalizzatori biologici
 Nucleotidi e acidi nucleici

IL METABOLISMO

Le trasformazioni chimiche nella cellula
 Il metabolismo dei carboidrati
 Il metabolismo dei lipidi
 Il metabolismo degli amminoacidi
 Il metabolismo terminale
 La produzione di energia nelle cellule
 La regolazione delle attività metaboliche: il controllo della glicemia

LE BIOTECNOLOGIE

Una visione d'insieme sulle biotecnologie
 La tecnologia delle colture cellulari
 La tecnologia del DNA ricombinante
 Il clonaggio e la clonazione
 L'analisi del DNA
 L'analisi delle proteine
 L'ingegneria genetica e gli OGM
 Il ruolo dell'RNA

LE APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE

Le biotecnologie mediche
 Le biotecnologie agrarie
 Le biotecnologie ambientali.

SCIENZE DELLA TERRA

Modelli e strutture 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

TRE MODELLI PER SPIEGARE LA DINAMICA DELLA LITOSFERA

Le prime indagini: la scoperta dell'isostasia
 La teoria della deriva dei continenti
 La teoria dell'espansione dei fondali oceanici
 La teoria della tettonica delle zolle
 I margini divergenti, convergenti e conservativi
 Il motore delle tettonica delle zolle

LE STRUTTURE DELLA LITOSFERA E L'OROGENESI

Tettonica delle zolle e attività edogena

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 48 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

Le principali strutture della crosta oceanica
 Le principali strutture della crosta continentale
 L'orogenesi: come si formano le catene montuose

La storia geologica d'Italia

TESTI IN USO:

CHIMICA: Noi e la chimica. Dagli atomi alle trasformazioni. DVD multi book +espansione Web. Autori: passannanti-Sbriziolo. Casa editrice Tramontana.

BIOCHIMICA: Dal carbonio agli OGM PLUS Biochimica e Biotecnologie Multimediale
 Autori: G. Valitutti, N. Taddei, H. Kreuzer, e altri. Casa editrice Zanichelli.

SCIENZE DELLA TERRA: Scienze della Terra quinto anno con DVD. Autore C. Pignocchino Feyles. Casa editrice Sei.

Siracusa 05/05/2017

Il docente
 Rosa Ribilotta

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 49 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ AP LICEO SCIENTIFICO OPZIONE 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, 05/05/2017

Il docente
G. Lomonico

Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 50 di 56
--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ AP

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"> <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> Il fenomeno dei Macchiaioli in Italia <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Art Nouveau – le arti applicate W. Morris – Arts and Crafts <input type="checkbox"/> Espressionismo E. Munch - la fanciulla malata, Sera nel corso ..., il Grido <input type="checkbox"/> Il Cubismo - P. Picasso, Poveri in riva al mare, Les Femmes d'Alger, Olympe de Gouges, Guernica <input type="checkbox"/> Il Futurismo - U. Boccioni, Forme uniche della continuità nello spazio. G. Balla – Dinamismo di un cane al guinzaglio <input type="checkbox"/> Surrealismo – S. Dalì Apparizione di un volto e di fruttiera sulla spiaggia, Sogno causato dal volo di un'ape
SECONDO Modulo	<p>ARTE NEL XX SECOLO</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> L'architettura dal dopoguerra della prima guerra mondiale 	<p>IL RAZIONALISMO NEL '900 (Dal Bauhaus all'International Style)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Architettura e design tra le due guerre; <input type="checkbox"/> Architettura Razionalista <input type="checkbox"/> Walter Gropius e Il Bauhaus; <input type="checkbox"/> Le Corbusier e i principi del funzionalismo, villa Savoye e i cinque punti dell'architettura, l'unità

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 51 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

	<input type="checkbox"/> L'architettura organica americana	d'abitazione a Marsiglia, <input type="checkbox"/> 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

Siracusa, 11/05/2017

Il docente
G. Lomonico

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 52 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ A P

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: Rubera Marinella

DISCIPLINA: Scienze Motorie

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, 11-05-2017

Il docente
Rubera Marinella

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 53 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

CLASSE 5^a SEZ AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: Rubera Marinella

PROGRAMMA di Scienze Motorie

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.
- **Il Primo Soccorso:** Come si presta il primo soccorso; Come trattare i traumi più comuni; Definizione di Emergenze e Urgenze.
- **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.

Avviamento alla pratica sportiva:

- Pallavolo;
- Badminton

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

Siracusa, 11-05-2017

Il docente
Rubera Marinella

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 54 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

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, 11/05/2017

Il docente
Cavallaro Pietro

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 55 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

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, 11/05/2017

Il docente
Cavallaro Pietro

	Documento del 15 Maggio	Codice M DQM A	Pagina 56 di 56
--	--------------------------------	-------------------	--------------------

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	
Ferro Giuliana Maria	
Drago Carmela	
Ribilotta Rosa	
Lomonico Giuseppe	
Rubera Marinella	
Cavallaro Pietro	

I RAPPRESENTANTI DEI GENITORI E DEGLI ALUNNI:

GENITORI	FIRMA
Conselmo Eleonora	
Mira Anna	

ALUNNI	FIRMA
Omissis	
Omissis	

Siracusa, 11 maggio 2017

Il Dirigente Scolastico
(Dr. Giuseppe Mammano)