

Prot. n. 3493/C29

Alessandria, 15 maggio 2017

**ESAME DI STATO  
A.S. 2016 – 2017**

**DOCUMENTO DEL  
CONSIGLIO DI CLASSE**

(art. 5, comma 2 del D.P.R. 23 luglio 1998 n. 323) – art. 6, O.M. n. 31 del 4 febbraio 2000



**CLASSE 5 BL LICEO SCIENTIFICO**  
**Opzione Scienze Applicate**

pubblicato agli atti (albo pretorio on line e sito web [www.volta.gov.it](http://www.volta.gov.it)) il 15 maggio 2017

Il Coordinatore di Classe  
Prof. Maria Elisa Ciparelli

Il Dirigente Scolastico  
Dott.ssa Maria Elena Dealessi

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>RICHIAMI NORMATIVI SULL'ESAME DI STATO.....</b>	<b>5</b>
1.1	FINALITÀ.....	5
1.2	DESIGNAZIONE DEI COMMISSARI INTERNI.....	5
1.3	COME SI CALCOLA IL VOTO FINALE DELL'ESAME DI STATO .....	5
1.4	CREDITO SCOLASTICO CANDIDATI INTERNI.....	6
1.5	CREDITO SCOLASTICO CANDIDATI ESTERNI .....	6
<b>2</b>	<b>PROFILO DELL'INDIRIZZO.....</b>	<b>6</b>
2.1	QUADRO ORARIO.....	7
<b>3</b>	<b>COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE .....</b>	<b>8</b>
4.1	ALUNNI FREQUENTANTI.....	8
4.2	RISULTATI DELLE PROVE DI INGRESSO.....	8
4.3	RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE QUARTA E TERZA .....	9
4.4	INTERVENTI DIDATTICI EDUCATIVI INTEGRATIVI.....	9
4.5	ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO ATTIVATE CONTEMPORANEAMENTE A QUELLE DI RECUPERO .....	9
4.6	INIZIATIVE COMPLEMENTARI / INTEGRATIVE (DPR 567 E DIRETTIVA 133/96).....	9
<b>5</b>	<b>OBIETTIVI TRASVERSALI.....</b>	<b>10</b>
5.1	DISCIPLINE E/O ATTIVITÀ COINVOLTE PER IL LORO RAGGIUNGIMENTO .....	10
5.2	MODALITÀ DI LAVORO .....	10
5.3	MATERIALI PRODOTTI DA PRESENTARE AL COLLOQUIO (ex art.5, comma 7 del DPR n. 323 / 98).....	11
5.3.1	Percorsi personali di approfondimento pluridisciplinari: (da compilare obbligatoriamente).....	11
<b>6</b>	<b>TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO.....</b>	<b>12</b>
6.1	TOTALE ORE ANNUALI DI LEZIONE .....	12
6.2	ORE ANNUALMENTE SVOLTE PER OGNI DISCIPLINA .....	12
<b>7</b>	<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI.....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI .....</b>	<b>12</b>
8.1	AREA LINGUISTICO- STORICO- LETTERARIA.....	12
8.2	AREA SCIENTIFICA.....	12
8.3	FATTORI CHE SONO STATI CONCORDATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE PER LA VALUTAZIONE .....	13
<b>9</b>	<b>NUMERO DELLE VERIFICHE SOMMATIVE EFFETTUATE.....</b>	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>OBIETTIVI REALIZZATI NELLE AREE DISCIPLINARI IN RAPPORTO A CONOSCENZE, CAPACITÀ E COMPETENZE .....</b>	<b>13</b>
10.1	AREA LINGUISTICO – STORICO – LETTERARIA .....	13
10.2	AREA SCIENTIFICA.....	13
<b>11</b>	<b>ALLEGATI.....</b>	<b>14</b>
<b>12</b>	<b>FIRME DEI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE .....</b>	<b>15</b>

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

## **1 RICHIAMI NORMATIVI SULL'ESAME DI STATO**

### **1.1 FINALITÀ**

Secondo il testo di legge (n. 425 del 10 dicembre 1997), l'esame ha come fine "l'analisi e la verifica della preparazione di ciascun candidato in relazione agli obiettivi generali e specifici propri di ciascun indirizzo di studi; essi si sostengono al termine del corso di studi della scuola secondaria superiore e, per gli istituti professionali e per gli istituti d'arte, al termine dei corsi integrativi."

**Il seguente documento fa riferimento a quanto previsto dall'O.M. 257 del 4 maggio 2017i.**

### **1.2 DESIGNAZIONE DEI COMMISSARI INTERNI**

Dopo l'indicazione delle materie affidate ai commissari esterni, l'individuazione della materia oggetto della seconda prova scritta e l'effettuazione delle operazioni di abbinamento delle classi/commissioni, ciascun consiglio di classe designa i commissari interni, tenendo presenti i seguenti criteri:

- I commissari interni, il cui numero deve essere pari a quello degli esterni, sono designati tra i docenti appartenenti al Consiglio della classe-commissione, titolari dell'insegnamento delle materie non affidate ai commissari esterni.
- Deve essere assicurata comunque la designazione del docente della disciplina oggetto della prova scritta nei casi in cui tale materia non sia assegnata al commissario esterno.
- Le materie affidate ai commissari interni devono essere scelte in modo da assicurare una equilibrata presenza delle materie stesse e, in particolare, una equa e ponderata ripartizione delle materie oggetto di studio dell'ultimo anno tra la componente interna e quella esterna, tenendo presente l'esigenza di favorire, per quanto possibile, l'accertamento della conoscenza delle lingue straniere.
- La scelta deve essere, altresì, coerente con i contenuti della programmazione organizzativa e didattica del Consiglio di classe, al fine di consentire ai commissari interni di offrire in sede di esame alla componente esterna tutti gli elementi utili per una valutazione completa della preparazione del candidato.
- Il docente che insegna in più classi terminali può essere designato per un numero di classi - commissioni non superiore a due, appartenenti alla stessa commissione, salvo casi eccezionali. Ciò per consentire l'ordinato svolgimento di tutte le operazioni collegate agli esami di Stato.
- Per i corsi dei Licei linguistici, in cui è obbligatorio lo studio di tre lingue straniere (Lingua e cultura straniera 1, Lingua e cultura straniera 2, Lingua e cultura straniera 3), qualora la materia oggetto di seconda prova scritta sia affidata al commissario interno, questi deve essere il docente della lingua straniera scelta dal Ministro con il DM 39/2015. Gli altri due commissari interni devono essere titolari di materie diverse da quelle assegnate agli esterni.

### **1.3 COME SI CALCOLA IL VOTO FINALE DELL'ESAME DI STATO**

Con la normativa regolata dalla legge n.1/2007 sono state attuate le seguenti modifiche:

- Il punteggio minimo complessivo per superare l'esame rimane di 60/100.
- Credito scolastico: la attuale legge sull'esame di Stato prevede un punteggio massimo di 25 punti, per valorizzare la carriera scolastica dello studente.
- Prove scritte: il totale dei punti è 45, ripartiti in ugual misura tra le prove (da 1 a 15 punti ciascuna). A ciascuna delle prove scritte giudicata sufficiente non potrà essere attribuito un punteggio inferiore a 10.
- Colloquio orale: il punteggio massimo è di 30 punti, al colloquio giudicato sufficiente non può essere attribuito un punteggio inferiore a 20 punti.
- Fermo restando il punteggio massimo di cento, la commissione d'esame può motivatamente integrare il punteggio fino a un massimo di 5 punti ove il candidato abbia ottenuto un credito scolastico di almeno 15 punti e un risultato complessivo nelle prove d'esame pari ad almeno 70 punti.

- La Commissione all'unanimità può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di 100 punti senza fruire della predetta integrazione del punteggio, a condizione che:
  - a) abbiano conseguito il credito scolastico massimo complessivo attribuibile senza fruire della integrazione di cui all'articolo 11, comma 4, del D.P.R. n. 323/1998;
  - b) abbiano riportato negli scrutini finali relativi alle classi terzultima, penultima e ultima solo voti uguali o superiori a otto decimi, ivi compresa la valutazione del comportamento.
  - c) abbiano conseguito il credito scolastico annuale massimo relativo al terzultimo, al penultimo e all'ultimo anno con voto unanime del consiglio di classe.
  - d) abbiano conseguito il punteggio massimo previsto per ogni prova d'esame con voto unanime della commissione d'esame

#### 1.4 CREDITO SCOLASTICO CANDIDATI INTERNI

Tabella ministeriale per i crediti scolastici			
Media dei voti (M)	Credito scolastico (Punti)		
	3° anno	4° anno	5° anno
M = 6	3 - 4	3 - 4	4 - 5
6 < M ≤ 7	4 - 5	4 - 5	5 - 6
7 < M ≤ 8	5 - 6	5 - 6	6 - 7
8 < M ≤ 9	6 - 7	6 - 7	7 - 8
9 < M ≤ 10	7 - 8	7 - 8	8 - 9

#### 1.5 CREDITO SCOLASTICO CANDIDATI ESTERNI

Tabella ministeriale per i crediti scolastici	
Media dei voti (M) ottenuti all'esame di idoneità	Credito scolastico (Punti)
M = 6	3
6 < M ≤ 7	4 - 5
7 < M ≤ 8	5 - 6
8 < M ≤ 9	6 - 7
9 < M ≤ 10	7 - 8

## 2 PROFILO DELL'INDIRIZZO

Il percorso formativo è articolato in due bienni ed un quinto anno terminale; l'orario settimanale delle lezioni è di 27 ore per il primo biennio e di 30 ore negli anni successivi.

Il percorso formativo prevede tutti gli insegnamenti scientifici di base: matematica, fisica, chimica, scienze della terra, biologia, disegno e storia dell'arte, informatica, che sono valorizzati dalle attività nei laboratori dell'istituto. Non è previsto l'insegnamento della lingua latina.

Il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate è in grado di orientare la scelta verso l'Università e alle professioni del futuro, favorendo l'inserimento nella vita professionale e produttiva, con una formazione flessibile, adatta alle nuove esigenze culturali e sociali.

L'approfondimento delle tematiche si avvale di un uso sistematico della didattica laboratoriale, di lezioni-conferenze tenute

da esperti esterni, provenienti dal mondo dell'industria e dell'imprenditoria, di lezioni-conferenze tenute da ricercatori e docenti universitari.

Questo percorso formativo fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico - tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimico - biologiche e alle loro applicazioni. In particolare gli studenti a conclusione del quinquennio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni all'istruzione liceale, dovranno:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso l'operatività del laboratorio; elaborare l'analisi dei fenomeni considerati e la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica; individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

## 2.1 QUADRO ORARIO

Il percorso è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica e fornisce allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, attraverso un percorso creativo, progettuale e critico volto all'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze adeguate per il proseguimento degli studi di ogni ordine, per l'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro. La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nell'area metodologica, logico - argomentativa, linguistica e comunicativa, storico-umanistica, scientifica, matematica e tecnologica.

Disciplina	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera (inglese)	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze Terra)	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

## 3 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Continuità nel triennio

	Materia	Docente	A.S. 2014 / 15	A.S. 2015 / 16	A.S. 2016 / 17
1	Lingua e letteratura italiana	Maria Elisa Ciparelli	x	X	X
2	Lingua e cultura straniera (inglese)	Antonella Ugo	X	X	X
3	Storia e geografia				
4	Storia	Maria Elisa Ciparelli	<b>X</b>	X	X
5	Filosofia	Edgardo Rossi	X	X	X
6	Matematica	Patrizia Zioni	<b>X</b>	X	X
7	Informatica	Simone Tedesco	x	x	x
8	Fisica	Alfonso Motta	X	X	X
8	Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	Antonella Riposio	x	x	x
9	Disegno e storia dell'arte	Paola Bosisio			x
10	Scienze motorie	Cristina Giammanco			x
11	Religione cattolica, attività alternative	Giuseppe Bodrati	x	x	x

#### 4 SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE

##### 4.1 ALUNNI FREQUENTANTI

La classe è frequentata da 22 alunni; di seguito sono riportati i nominativi

- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| 1) Abbondio Luca        | 12) Ferrughelli Martina    |
| 2) Atzori Lorenzo       | 13) Garelo Carola          |
| 3) Barberis Mattia      | 14) Guarnera Sara          |
| 4) Berbero Lorenzo      | 15) Leidi Gabriel          |
| 5) Campi Edoardo        | 16) Lumia Alessio          |
| 6) Castellani Miriam    | 17) Martello Alberto       |
| 7) Cerrone Sara         | 18) Moratti Matteo Massimo |
| 8) Del Pietro Giulia    | 19) Muca Firdevs           |
| 9) Di Gennaro Michael   | 20) Pelizza Mattia         |
| 10) Dito Giacomo        | 21) Pero Daniele           |
| 11) Ferrando Alessandro | 22) Racaniello Greta       |

##### 4.2 RISULTATI DELLE PROVE DI INGRESSO

Materia	Numero studenti					
	8 < M ≤ 10	7 < M ≤ 8	6 < M ≤ 7	M = 6	5 ≤ M < 6	M < 5
Lingua e letteratura italiana		6	8	6	2	

Lingua e cultura straniera (inglese)	2	4	6	6	2	2
Storia	1	10	9	1	1	
Filosofia	4	10	8			
Matematica	2	5	2	2	1	10
Informatica	7	3	6	3	2	1
Fisica	13	5	4			
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze)	3	7	6	3	3	
Disegno e storia dell'arte	3	1	6	1	6	5
Scienze motorie	2	18	2			
Religione cattolica, attività alternative	21					

#### 4.3 RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE QUARTA E TERZA

	Numero studenti					
	8 < M ≤ 10	7 < M ≤ 8	6 < M ≤ 7	M = 6	Con sospensione giudizio	Non promossi
Classe 4 a.s. 2015 / 16	8	8	4	/	3	2
Classe 3 a.s. 2014 / 15	4	10	7	/	3	/

#### 4.4 INTERVENTI DIDATTICI EDUCATIVI INTEGRATIVI

- periodo di inizio delle lezioni (stages aziendali)
- Curricolari per le seguenti discipline: italiano, matematica, tecnologia
- IDEI per le seguenti discipline:
- interruzione dell'ordinaria attività didattica

#### 4.5 ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO ATTIVATE CONTEMPORANEAMENTE A QUELLE DI RECUPERO

Materia contenuti	Num. studenti destinatari
Tutte le materie: gli insegnanti hanno effettuato il recupero in itinere mediante ripasso e arricchimento, durante la presentazione di nuovi argomenti, nozioni o tematiche affrontate nel corrente anno scolastico.	Tutti

#### 4.6 INIZIATIVE COMPLEMENTARI / INTEGRATIVE (DPR 567 E DIRETTIVA 133/96)

Argomento	Num. studenti destinatari
Progetto Politecnico	3

Conferenza "Forze armate " ( Relatore Prof. Ing. Gabriele)	22
Progetto AVIS	22
Donazione del sangue	10
Conferenza :Onde gravitazionali Relatore Prof. Castellani UNI Piemonte orientale	22
Progetto: La giornata della memoria ( Prof. Armano, Prof. Pietrasanta )	22
Progetto andrologico ( PASS) e ginecologico	22
Conferenza: " Primo Levi scrittore e chimico" Relatore prof. Marchese	22
Conferenza: Azienda ospedaliera: Ragazze vittime: le conseguenze psicologiche di un evento critico	22
Conferenza: "Guardia di finanza" relatore Capitano Roberto Merico	22
Open Day dell' istituto	5
Stage presso aziende, università ,altro.	22
Attività orientativa al lavoro presso società Adecco	1
Scuola Impresa Università	22
Corso di preparazione all'esame FCE	4
Notte Bianca	4
Missione Amandola	3
Visita Mostra di Arte Contemporanea presso Palazzo Monferrato	22

## 5 **OBIETTIVI TRASVERSALI**

- Acquisire un codice di comportamento corretto e responsabile
- Acquisire la capacità di comprendere e approfondire gli argomenti proposti esponendoli in modo adeguato
- Acquisire e potenziare una capacità di analisi e di sintesi
- Acquisire le conoscenze inerenti al mondo del lavoro e all'Università

### 5.1 **DISCIPLINE E/O ATTIVITÀ COINVOLTE PER IL LORO RAGGIUNGIMENTO**

Sono coinvolte tutte le discipline del piano di studi e le attività

### 5.2 **MODALITÀ DI LAVORO**

Lezioni frontali

Confronto docenti – alunni

Partecipazione a conferenze e convegni

Attività laboratoriali

Attività lavorativa ( stage aziendale )

Altro: si rimanda ai piani di lavoro individuali

### 5.3 MATERIALI PRODOTTI DA PRESENTARE AL COLLOQUIO (ex art.5, comma 7 del DPR n. 323 / 98)

#### 5.3.1 Percorsi personali di approfondimento pluridisciplinari:

Nominativo	Materia	Argomento	Collegamenti con altre materie	
			Materia	Argomento collegato
Abbondio Luca	Fisica	Le onde		
Atzori Lorenzo	Fisica	Il Tempo e la Relatività		
Barberis Mattia	Scienze	Il sangue		
Berberio Lorenzo	Storia	Eugenetica: la selezione umana		
Campi Edoardo	Scienze	Per due punti passano infinite parabole		
Castellani Miriam	Storia	I volti della sofferenza		
Cerrone Sara	Italiano	La follia		
Del Pietro Giulia	Italiano	L'infanzia		
Di Gennaro Michael	Scienze	Situazione sismica italiana e tettonica delle placche		
Dito Giacomo	Storia	Il soccorso in caso di emergenza		
Ferrando Alessandro	Storia	La musica e la sua riproducibilità tecnica		
Ferrughelli Martina	Storia	The only easy day was yesterday		
Garello Carola	Scienze	Analisi e diffusione delle patologie legate al glutine		
Guarnera Sara	Fisica	Radioattività: origine, rimedio e rischio		
Leidi Gabriel	Scienze	Un piccolo passo per un uomo, un grande balzo per l'umanità		
Lumia Alessio	Storia	La mortale pioggia		
Martello Alberto	Fisica	La meccanica quantistica e le sue interpretazioni		
Moratti Matteo Massimo	Italiano	Elogio del superfluo		
Muca Firdevs	Storia dell'arte	I diamanti		
Pelizza Mattia	Italiano	L'uomo e le teorie scientifiche		
Pero Daniele	Inglese	Breaking Bad		
Racaniello Greta	Italiano	Il viaggio		

## 6 TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

### 6.1 TOTALE ORE ANNUALI DI LEZIONE

990 h (riferite a 33 settimane di lezione)

### 6.2 ORE ANNUALMENTE SVOLTE PER OGNI DISCIPLINA

Disciplina	Ore	Disciplina	Ore
Lingua e letteratura Italiana	132	Scienze Naturali (biologia, chimica, scienze nat.)	165
Storia	66	Disegno e storia dell'arte	66
Matematica	132	Filosofia	66
Lingua Straniera (Inglese)	99	Scienze motorie	66
Informatica	66	Religione cattolica, attività alternative	33
Fisica	99		

## 7 OBIETTIVI RAGGIUNTI

Valutando da uno (minimo) a cinque (massimo), il consiglio di classe come autovaluta il raggiungimento degli obiettivi formativi?

TRE

Se la valutazione è inferiore a tre, quali sono le cause dell'insuccesso

- obiettivi troppo alti  
  interruzione attività didattica  
  altro (specificare):

## 8 CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### 8.1 AREA LINGUISTICO- STORICO- LETTERARIA

Le prove orali, scritte e pratiche sono state valutate con criteri stabiliti in base agli obiettivi indicati da una griglia con uso di descrittori suddivisi in sette livelli e con votazioni in decimi (si faccia riferimento ai piani di lavoro); le prove semistrutturate sono state valutate in decimi.

### 8.2 AREA SCIENTIFICA

La valutazione è stata riferita alle competenze acquisite nei vari moduli e alla capacità di articolazione negli stessi. Gli argomenti che costituiscono gli obiettivi minimi di conoscenza sono stati oggetto di verifiche scritte, orali e pratiche per assicurare un costante controllo dell'apprendimento dei saperi essenziali.

### 8.3 FATTORI CHE SONO STATI CONCORDATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE PER LA VALUTAZIONE

- Livello d'ingresso
- Impegno, interesse e partecipazione al dialogo educativo
- Relazioni interpersonali

### 9 NUMERO DELLE VERIFICHE SOMMATIVE EFFETTUATE,

Nell'intero anno scolastico, utilizzando le diverse tipologie di prove sotto elencate, sono state effettuate le verifiche sommative indicate

Materia	Interrogazione	Tema - relazione	Prova semi-strutturata	Prova strutturata	Problemi	Esercizi
Lingua e letteratura italiana	5	7				
Lingua e cultura straniera (inglese)	4	4				
Storia	3		1			
Filosofia	6		2			
Matematica	3				4	3
Informatica		3				2
Fisica	2		3		1	
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	9		8			4
Disegno e storia dell'arte			4			1
Scienze motorie						6
Religione cattolica, attività alternative	2					

### 10 OBIETTIVI REALIZZATI NELLE AREE DISCIPLINARI IN RAPPORTO A CONOSCENZE, CAPACITÀ E COMPETENZE

#### 10.1 AREA LINGUISTICO – STORICO – LETTERARIA

Conoscenze: le fondamentali strutture morfosintattiche della lingua e acquisizione essenziale dei contenuti proposti

Competenze: applicazione delle conoscenze in un contesto organizzato utilizzando un linguaggio pertinente

Capacità: rielaborazione critica delle conoscenze in contesti nuovi e in funzione dell'autoapprendimento

#### 10.2 AREA SCIENTIFICA

Conoscenze: acquisizione e uso del linguaggio scientifico, del formalismo matematico e delle norme tecniche con

apprendimento dei contenuti proposti

Competenze: applicazioni concrete delle conoscenze acquisite

Capacità: di rielaborazione critica delle conoscenze, in contesti nuovi e in funzione dell'autoapprendimento

### **11 ALLEGATI DA CONSEGNARE ENTRO IL TERMINE DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE**

- Copia cartacea del riesame del Piano di Lavoro
- Programma d'esame UFA- MOD 28a
- Relazione di presentazione della classe UFA- MOD 28b
- Tipologie di simulazione della prima, seconda e terza prova
- Allegato riservato ( busta n.1, busta n.2 )

Alessandria, 15 maggio 2017

## 12 FIRME DEI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

Nome docente materia	Firma	Nome docente materia	Firma
<b>MARIA ELISA CIPARELLI</b> Lingua e letteratura italiana		<b>PAOLA BOSISIO</b> Disegno e Storia dell'Arte	
<b>MARIA ELISA CIPARELLI</b> Storia		<b>EDGARDO ROSSI</b> Filosofia	
<b>PATRIZIA ZIONI</b> Matematica		<b>CRISTINA GIAMMANCO</b> Scienze motorie	
<b>ANTONELLA UGO</b> Lingua Straniera (Inglese)		<b>GIUSEPPE BODRATI</b> Religione cattolica, attività alternative	
<b>SIMONE TEDESCO</b> Informatica			
<b>ALFONSO MOTTA</b> Fisica			
<b>ANTONELLA RIPOSIO</b> Scienze Naturali (biologia, chimica, scienze terra)			