

*Liceo Scientifico - Liceo delle Scienze Applicate
Liceo delle Scienze Umane - Liceo Linguistico*

Distretto XII

Via Giuseppe Abbruzzese, 38 – 70020 Bitetto (Ba)

Tel. direzione 080/9920099 – Tel/Fax segreteria 080/9920091

posta certificata – baps24000d@pec.istruzione.it

C.M. BAPS24000D

baps24000d@istruzione.it - www.isamaldi.it

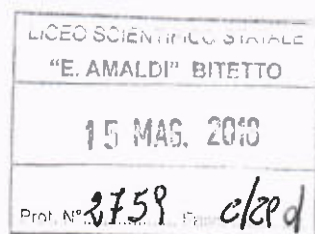
C.F. 93158670724

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

A.S. 2017/2018

Classe V Sez. B Scienze Applicate

del Quinquennio 2013/14 – 2017/18



Documento del Consiglio di Classe

Parte prima

a) Informazioni di carattere generale sull'Istituto

Il Liceo Scientifico Statale "E. Amaldi", istituito nell'a.s. 1973/74 come sezione staccata sperimentale del Liceo "A. Scacchi" di Bari, trasformato in liceo tradizionale nell'a.s. 1979/80, poi divenuto nell'a.s. 1989/90 sezione staccata del Liceo Scientifico di Cassano Murge, è autonomo dal 1° settembre 1995.

Per gli studenti dell'area immediatamente a Nord Ovest di Bari il Liceo Scientifico Statale "E. Amaldi" rappresenta l'opportunità più comoda per intraprendere studi liceali, tanto che esso raccoglie regolarmente iscrizioni da più di dieci Comuni.

La nostra scuola si configura come polo liceale in quanto sono attivi il Liceo Linguistico, il Liceo Scientifico, l'opzione Scienze Applicate del Liceo Scientifico, il Liceo delle Scienze Umane.

Nel quinto anno è stato attivato l'insegnamento di una disciplina non linguistica (CLIL) nei limiti del contingente organico assegnato all'istituzione scolastica.

b) Scelte educative e risultati di apprendimento attesi

L'attività di ricerca invalsa nell'Istituto ha consentito di rivisitare la programmazione curricolare alla luce di finalità e scelte educative, competenze e risultati di apprendimento, criteri generali di valutazione che il Collegio dei Docenti ha formalizzato nel P.T.O.F.

In questo quadro le *finalità* dell'Istituto sono state così definite:

1. Assicurare a tutti gli alunni un'alta qualità del servizio a livello cognitivo e formativo, come sintesi di cultura umanistica, linguistica, scientifica, tecnologica e pedagogica, psicologica e socio-antropologica per un effettivo godimento del diritto allo studio, che giunga all'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze spendibili in ogni settore della ricerca e delle professioni.
2. Rafforzare e migliorare la qualità di tutte le relazioni interpersonali e creare le condizioni di benessere psico/fisico, in maniera da rendere il clima globale favorevole al conseguimento degli obiettivi del processo di insegnamento/apprendimento.
3. Promuovere la cultura dell'inclusione perché la scuola sia luogo dell'integrazione, dell'accoglienza e della valorizzazione delle potenzialità di ogni alunna e di ogni alunno.
4. Supportare l'eccellenza con iniziative specifiche finalizzate a valorizzare appieno le potenzialità della studentessa e dello studente.
5. Sviluppare il senso di appartenenza ad una comunità nei suoi diversi livelli (la comunità scolastica, il territorio locale, la nazione, la comunità europea e mondiale) in una prospettiva democratica basata sull'educazione alla legalità, al rispetto di sé e degli altri, alla responsabilità individuale, alla Cittadinanza Attiva.
6. Promuovere la cultura dello sviluppo sostenibile tracciata dall'*Agenda 21* del Congresso di Rio de Janeiro (1992).
7. Promuovere la conoscenza delle problematiche dell'Educazione Bioetica, come presupposto imprescindibile per partecipare al dibattito pubblico sui problemi etici, sociali e giuridici, sollevati dal progresso scientifico e tecnologico e per operare scelte consapevoli e libere.
8. Favorire la maturazione della capacità di orientamento del futuro professionale.

Le *competenze chiave di cittadinanza* che devono essere possedute al termine del quinquennio, rapportate ai differenti indirizzi e licei, vengono così esplicitate nell'ambito degli *obiettivi educativi* del nostro Istituto:

- *acquisire una cultura solida, ampia ed aggiornata* in qualità di soggetti d'apprendimento attivi che hanno maturato la convinzione del valore del sapere, come fattore di promozione personale e sociale, e mirano all'autonomia operativa e mentale;
- *acquisire un metodo di lavoro scientifico* capace di procurare sapere rigoroso, fondato, organizzato, che è in grado di inserirsi in contesti culturali in continua evoluzione, favorendo flessibilità mentale e capacità di orientamento;
- *acquisire la competenza comunicativa* che permette di 'comprendere' e 'rappresentare' il mondo e se stessi, che fissa l'uso dell'italiano come responsabilità condivisa e obiettivo trasversale di tutte le discipline e che pone nella conoscenza delle lingue straniere e di tutti i linguaggi specifici il valore dell'integrazione della formazione;
- *acquisire una cultura finalizzata alla costruzione dell'identità personale e delle relazioni umane e sociali*, in grado di cogliere la complessità e la specificità dei processi formativi, supportata dalla padronanza dei linguaggi, delle metodologie, e delle tecniche di indagine nel campo delle scienze umane;
- *acquisire competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica*, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni, che permettono la comprensione del ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana.
- *appropriarsi del senso del divenire storico* in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- *esplorare e praticare i nessi della interdisciplinarietà e della multidisciplinarietà*;
- *rapportare il sapere alla società del presente e del futuro prossimo* che richiede sempre più alte specializzazioni, capacità di autoriconversione professionale, capacità di convivenza multietnica e multiculturale in un'Europa che allarga i suoi confini;
- *sviluppare la consapevolezza del senso comunitario* attraverso un percorso che dalla conoscenza e fiducia in sé, dal rispetto della propria identità, dal riconoscimento dell'altro, dall'attenzione e dalla valorizzazione dell'ambiente umano, storico, culturale e naturale, porta alla consapevolezza dell'utilità e della storicità della regola e alla partecipata realizzazione di modalità di vita associate civili, democratiche e solidali;
- *sviluppare la disponibilità al cambiamento* responsabile per contrastare la rassegnazione, il fatalismo e la passività e rapportarsi in senso attento e costruttivo all'identità di persone, luoghi, culture;
- *acquisire e consolidare una cultura motoria e sportiva quale abitudine di vita*, al fine di far emergere un'equilibrata coscienza sociale basata sulla consapevolezza di sé e sulla capacità d'integrazione e differenziazione nel e dal gruppo.

e) Griglie di valutazione

Le griglie di valutazione delle prove di simulazione svolte durante l'anno scolastico vengono allegate al presente documento, insieme alle proposte di griglie di valutazione delle tre prove scritte e del colloquio.

d) Criteri per l'attribuzione del voto di condotta

- | | | | | |
|----------------------------|--|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| • Frequenza | <input type="checkbox"/> saltuaria | <input type="checkbox"/> non costante | <input type="checkbox"/> regolare | <input type="checkbox"/> assidua |
| • Impegno | <input type="checkbox"/> insufficiente | <input type="checkbox"/> sufficiente | <input type="checkbox"/> buono | <input type="checkbox"/> notevole |
| • Interesse | <input type="checkbox"/> insufficiente | <input type="checkbox"/> sufficiente | <input type="checkbox"/> adeguato | <input type="checkbox"/> elevato |
| • Partecipazione | <input type="checkbox"/> passiva | <input type="checkbox"/> sufficiente | <input type="checkbox"/> buona | <input type="checkbox"/> ottima |
| • Relazioni interpersonali | <input type="checkbox"/> scorrette | <input type="checkbox"/> corrette | <input type="checkbox"/> positive | <input type="checkbox"/> mature |
| • Rispetto delle regole | <input type="checkbox"/> inadeguato | <input type="checkbox"/> adeguato | <input type="checkbox"/> diligente | <input type="checkbox"/> lodevole |
| • Crescita culturale | <input type="checkbox"/> insufficiente | <input type="checkbox"/> sufficiente | <input type="checkbox"/> buona | <input type="checkbox"/> ottima |

e) Criteri per l'attribuzione del credito scolastico e del credito formativo

Per gli alunni delle classi terze, quarte e quinte il Consiglio di Classe in sede di scrutinio finale assegna il **credito scolastico** in base alla media aritmetica dei voti scrutinati in tutte le materie (*tranne Religione*) e in base a frequenza, impegno, comportamento. Normativa di riferimento per l'attribuzione del credito scolastico è il *DM n. 99 del 16 dicembre 2009*. Il punteggio viene definito in base alla determinazione di fasce di media secondo la tabella seguente:

TABELLA DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

(*sostituisce la tabella prevista dall'articolo 11, comma 2 del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323, così come modificata dal D.M. n. 42/2007*)

Media dei voti	CREDITO SCOLASTICO Candidati interni		
	I anno	II anno	III 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

NOTA - M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Al fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, nessun voto può essere inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente. Sempre ai fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, il voto di comportamento non può essere inferiore a sei decimi. Il voto di comportamento, concorre, nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente, alla determinazione della media M dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media M dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi. Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media M dei voti.

Per evitare confusione tra media dei voti ed alterazione della stessa con l'attribuzione del credito formativo, per dare tutto il peso dovuto alla media dei voti e quindi al credito scolastico, il Collegio dei Docenti adotta la seguente tabella per l'attribuzione del credito scolastico. Inoltre, lo studente che arriverà in sede di scrutinio con la piena sufficienza e possiede un credito formativo può arrivare al punteggio massimo di fascia.

Media dei voti	CREDITO SCOLASTICO Candidati interni		
	I anno	II anno	III anno
M = 6	3 - 4	3 - 4	4 - 5
6 < M ≤ 7	4 (≥6.5) 5	4 (≥6.5) 5	5 (≥6.5) 6
7 < M ≤ 8	5 (>7.0) 6	5 (>7.0) 6	6 (>7.0) 7
8 < M ≤ 9	6 (>8.0) 7	6 (>8.0) 7	7 (>8.0) 8
9 < M ≤ 10	7 (>9.0) 8	7 (>9.0) 8	8 (>9.0) 9

In subordine di quanto detto, il Consiglio di classe delle classi terze, quarte e quinte assegna l'eventuale credito formativo debitamente certificato, risultante da un corso della durata di almeno 30 ore e derivante da:

- certificazioni esterne di competenze linguistiche, informatiche ecc. (es. ECDL; PET; Level B2; Level C1; Autocad);
- attività culturali promosse da enti statali con rilascio di diploma (es. Conservatorio);
- attività sportive agonistiche (CONI).

Parte seconda

a) Composizione del Consiglio di Classe (a.s. 2017/18)

CONSIGLIO DI CLASSE	
DIRIGENTE SCOLASTICO: Prof. Antonio Catapano	
COMPONENTE DOCENTI	DISCIPLINE
Prof.ssa Gargano Domenica	Lingua e letteratura italiana
Prof.ssa Devitofrancesco Silvana	Lingua e cultura straniera (Inglese)
Prof. Santoro Vito	Storia e Filosofia
Prof. Sivilli Teresa Giuseppina	Matematica e Fisica
Prof. Macina Michele	Disegno e Storia dell'arte
Prof. Somma Michele	Informatica
Prof.ssa Debenedittis Raffaella	Scienze
Prof. Noviello Pasquale	Scienze Motorie
Prof.ssa Colaianni Carmela	Religione
Prof.ssa Pesce Elena	Sostegno
COMPONENTE GENITORI	FUNZIONE
Sig.ra Iasparro Rosangela	Rappresentante di Classe
Sig. Pastore Raffaele	Rappresentante di Classe
COMPONENTE ALUNNI	FUNZIONE
Bacelliere Giuseppe	Rappresentante di Classe
Carnevale Lorenzo	Rappresentante di Classe

b) Il percorso formativo curricolare

<i>Liceo delle Scienze Applicate</i>	V
Lingua e letteratura italiana	4
Lingua e cultura straniera	3
Storia e geografia	-
Storia	2
Filosofia	2
Informatica	2
Scienze naturali*	5
Fisica	3
Matematica	4
Disegno e storia dell'arte	2
Scienze motorie e sportive	2
Religione cattolica o Attività alternativa	1
<i>Totale ore settimanali</i>	30

c) Variazioni del Consiglio di Classe

Discipline Curricolari (1)	Anni di Corso (2)	Classe III (3)	Classe IV (3)	Classe V (3)
Lingua e Letter. Italiana	I-II-III-IV-V		*	
Lingua e Lett. Inglese	I-II-III-IV-V			
Storia e Filosofia	III-IV-V		*	*
Disegno e storia dell'arte	I-II-III-IV-V	*		
Matematica e Fisica	I-II-III-IV-V	*		
Scienze	I-II-III-IV-V			
Informatica	I-II-III-IV-V	*		
Scienze motorie	I-II-III-IV-V			*
Religione	I-II-III-IV-V	*		
Sostegno	I-II-III-IV-V	*	*	

Note:

- 1) Elenco delle discipline previste nell'ultimo anno e nel corso del triennio.
- 2) Anni di corso nei quali è prevista la disciplina.
- 3) In corrispondenza di ogni disciplina è contraddistinto con (*) l'anno in cui vi sia stato un cambiamento di docente rispetto all'anno precedente; con (***) l'anno in cui si sia verificato un imprevisto cambiamento di docente in corso d'anno.

d) Configurazione della classe

Classe	Iscritti alla classe	Iscritti da altra classe	Promossi	Promossi con debito	Non promossi
III Liceo	25	1	10	10	3 (+ 2 Ritirati)
IV Liceo	23	3	14	6	3
V Liceo	20				

e) Presentazione della classe

La classe V BSA è composta da 20 alunni (11 maschi e 9 femmine) tutti provenienti dalla IV B SA. E' presente un'alunna disabile con programmazione differenziata che usufruisce di 3 ore settimanali di sostegno educativo-didattico. La composizione del gruppo-classe si è modificata più volte nel corso del quinquennio, ma 19 degli attuali 20 alunni fanno parte del nucleo originario. Anche il Consiglio di Classe è mutato nella sua composizione per diverse discipline, soprattutto nel passaggio dal primo al secondo biennio. Solo per 2 discipline c'è stata continuità dal I al V anno. Sotto il profilo socio-relazionale gli alunni hanno rivelato buone capacità di adattamento reciproco; i rapporti tra gli alunni e tra loro e i docenti sono andati rafforzandosi e migliorandosi negli anni arrivando ad essere considerati, nell'ultimo anno, buoni da tutti i Docenti, sereno e proficuo il clima della classe.

Il gruppo classe si è infatti caratterizzato per una notevole crescita del livello globale di maturità e serietà con cui si è rapportato alla scuola e per l'attenzione e la curiosità conoscitiva mostrate verso le diverse attività scolastiche, elementi che nei primi anni, anche a causa della presenza di alunni di notevole disturbo (non ammessi poi alle classi successive) sono stati per alcuni studenti di livello più scarso, ma che sono cresciuti in maniera positiva.

Buona disponibilità hanno mostrato anche tutti gli studenti nel cercare di adattarsi ai diversi approcci metodologici portati dai diversi Docenti che si sono avvicinati nel quinquennio, anche se non tutti gli studenti hanno saputo rispondere in modo pienamente soddisfacente alle sollecitazioni metodologiche e culturali soprattutto nell'area scientifica, anche a causa di pregresse carenze contenutistiche e metodologiche.

I processi di insegnamento/apprendimento sono stati contrassegnati generalmente da una attenta e

costante partecipazione da parte di tutti gli studenti, attiva e propositiva da parte di alcuni. I livelli di abilità e competenze raggiunti dagli studenti sono ovviamente diversi in rapporto alle capacità e attitudini personali e all'impegno profuso, ma tutti gli studenti hanno mostrato interesse a migliorare il proprio rendimento scolastico.

Il livello di preparazione complessiva copre tutto lo spettro delle valutazioni: si va dall'eccellente degli studenti più trainanti e responsabili, che hanno lavorato con costanza per l'intero quinquennio, al livello buono-discreto di molti altri studenti che si sono rivelati metodici e motivati allo studio, alla sufficienza di quanti, pur rispondendo positivamente alle sollecitazioni da parte dei Docenti, non hanno raggiunto appieno tutti gli obiettivi di tutte le discipline, ma hanno conseguito una preparazione essenziale, sviluppando comunque sufficienti abilità e competenze.

Il Consiglio di Classe ha perseguito nella sua azione didattica gli obiettivi educativi trasversali, enunciati sopra come competenze di cittadinanza, e i seguenti obiettivi didattici trasversali:

Competenze disciplinari trasversali

Per il **Liceo delle scienze applicate** le studentesse e gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- 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);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

Criteri didattici e metodologici

L'efficacia del processo di insegnamento/apprendimento è in funzione della creazione di un clima globale favorevole dove si realizzino relazioni e comunicazioni di segno positivo. Questo ha inteso realizzare, innanzi tutto, l'azione docente. Nel corso del triennio, l'insegnamento è stato essenzialmente di carattere disciplinare, ma ogni docente ha suggerito indicazioni per un apprendimento multidisciplinare e interdisciplinare *ecc.*

Materiali didattici

Sono stati usati i testi adottati per ogni singola disciplina con opportune integrazioni. Sono stati utilizzati materiali audio-visivi, i mezzi informatici di cui dispone la scuola e la lettura dei giornali.

Tipologie di prove

Gli alunni hanno regolarmente sostenuto sia le prove orali sia quelle scritte. In riferimento alla Terza Prova dell'Esame di Stato sono state svolte due simulazioni, in data 3/03 e in data 7/05, entrambe secondo la Tipologia A (trattazione sintetica di argomenti). Entrambe le simulazioni hanno riguardato le seguenti discipline: Inglese, Scienze, Storia, Filosofia, Informatica. Allo svolgimento della prova di simulazione sono state destinate n. 3 ore, per un totale di 180 minuti.

Il Consiglio di Classe ha utilizzato per le simulazioni e per le valutazioni ordinarie alcune griglie di valutazione relative alle prove scritte e orali con indicatori e relativi punteggi da assegnare.

Al presente documento si allega copia delle griglie di valutazione ed elenco dei quesiti della Prima e della Seconda Simulazione della Terza Prova Scritta. Tutte le succitate prove sono a disposizione della Commissione, in segreteria.

f) Attività di ampliamento e di integrazione dell'offerta formativa

Terzo anno: Olimpiadi delle Scienze, Giochi della Chimica, Olimpiadi della Matematica; Olimpiadi di informatica, attività di ASL (vedi documentazione allegata).

Quarto anno: Olimpiadi delle Scienze, Giochi della Chimica, Olimpiadi della Matematica; Olimpiadi di informatica, attività di ASL (vedi documentazione allegata).

Quinto anno: Olimpiadi delle Scienze, Giochi della Chimica, Olimpiadi della Matematica; Olimpiadi di informatica, viaggio d'istruzione a Budapest, progetto Teatro, il Treno della Memoria, attività di ASL (vedi documentazione allegata).

Bitetto, li

15/5/2018

La Coordinatrice
Prof.ssa Domenica Gargano

Domenica Gargano

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Antonio Catapano

[Handwritten signature of Prof. Antonio Catapano]

