



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI PALERMO

Via Danimarca, 54 – 90146 Palermo – c.f. 80012700821 – Telefono 091 515231 – Fax 091 520622
www.liceogalileipalermo.gov.it – paps010002@istruzione.it – paps010002@pec.istruzione.it



DOCUMENTO FINALE V D

A. S. 2017/2018

1) Presentazione della classe

Composizione:

Alunni:

1) Bhuiyan Sabrina
2) Cavaliere Tommaso Valerio
3) La Rosa Sarah
4) La Scola Daniele
5) Lipari Giuseppe
6) Misia Alessandro
7) Patinella Andreina
8) Ricchiari Marco
9) Sanfilippo Giorgia
10) Sanfilippo Simone
11) Selvarajha Vaikunthan
12) Spanò Andrea

Docenti:

Langiu Giovanna	Italiano/ Latino
Vaiarelli Giacomo	Storia /Filosofia
Ribaudo Nicoletta	Inglese
Noto Millefiori Maria Lilli	Scienze motorie
Zarcone Armida	Scienze
Pace Giuseppe	Religione
Palumbo Lidia	Matematica/Fisica
Turrisi Angela	Storia dell'Arte

Schema della continuità didattica

Si propone di seguito uno schema riassuntivo relativo alla continuità didattica dal terzo al quinto anno:

DISCIPLINE <i>In corsivo le discipline con avvicendamento</i>	NOME DOCENTI		
	3 [^] (2015/2016)	4 [^] (2016/2017)	5 [^] (2017/2018)
<i>ITALIANO- LATINO</i>	Fardella Daniela	Fardella Daniela	Langiu Giovanna
<i>FILOSOFIA</i>	Vaiarelli Giacomo	Vaiarelli Giacomo	Vaiarelli Giacomo
<i>STORIA</i>	Vaiarelli Giacomo	Vaiarelli Giacomo	Vaiarelli Giacomo
<i>INGLESE</i>	D'Azzo Liliana	D'Azzo Liliana	Ribauda Nicoletta
<i>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</i>	Volpe Teresa	Volpe Teresa	Turrisi Angela
<i>MATEMATICA FISICA</i>	Sajeva Amelia	Sajeva Amelia	Palumbo Lidia
<i>SCIENZE</i>	Zarcone Armida	Zarcone Armida	Zarcone Armida
<i>EDUCAZIONE FISICA</i>	Noto Millefiori M.L.	Noto Millefiori M.L.	Noto Millefiori M.L.
<i>RELIGIONE</i>	Pace Giuseppe	Pace Giuseppe	Pace Giuseppe

Profilo della classe

La classe è formata complessivamente da 12allievi, 8 ragazzi e 4 ragazze, 11 provenienti dalla classe 4 D e 1 da altra sezione.

La classe è caratterizzata nel complesso da buoni rapporti interpersonali, e un comportamento rispettoso nei confronti del corpo docente. La frequenza alle lezioni è stata abbastanza regolare, a parte qualche isolata eccezione, per la maggior parte degli alunni/e. Alcuni allievi, singolarmente o in gruppo, hanno partecipato alla vita della scuola fornendo il loro contributo nell'organizzazione e nella partecipazione ad eventi culturali e formativi.

Nello svolgimento dell'attività didattica, gli alunni, durante le lezioni, si sono mostrati in generale interessati. Alcuni di essi hanno avuto bisogno di sollecitazioni e di attenzioni continue relativamente all'impegno da investire a casa che, a volte, è risultato non soddisfacente e non corrispondente al livello di partecipazione e all'interesse mostrati in aula.

Per quanto riguarda il lavoro didattico, gli obiettivi disciplinari e interdisciplinari conseguiti in termini di conoscenze e competenze risultano diversificati secondo fasce di livello.

- Alcuni discenti hanno sviluppato buone competenze, discreta padronanza dei linguaggi disciplinari, capacità di interagire con le proposte didattiche, di rielaborare autonomamente i contenuti e operare collegamenti, avvalendosi di un metodo di studio ordinato;
- Altri hanno evidenziato carenze in alcune discipline ed un impegno talvolta poco costante nello studio conseguendo così un profitto sufficiente.

Tutti gli alunni hanno svolto attività Alternanza Scuola Lavoro ed hanno concluso i percorsi previsti con valutazioni positive da parte dei tutor aziendali.

Attività di recupero e sostegno svolte nell'anno scolastico:

Gli interventi di recupero sono stati svolti contestualmente al lavoro curricolare, accogliendo sempre le domande di chiarimento, effettuando con frequenza esercitazioni in classe, provvedendo alla ripetizione dei contenuti disciplinari più complessi. Inoltre gli allievi sono stati indirizzati, per un recupero extracurricolare, agli sportelli didattici (gestiti da insegnanti anche non interni al consiglio di classe).

Le strategie di recupero sono state supportate da scambi di informazione scuola-famiglia.

2) Programmazione

Obiettivi generali (Scelte educative del collegio docenti)

I seguenti obiettivi educativi generali, emersi dall'analisi dei bisogni dei nostri studenti, sono condivisi dai docenti dell'Istituto che li ha approvati in Collegio docenti:

- Assunzione di comportamenti sociali costruttivi e responsabili
- Sviluppo e piena espressione della personalità dei singoli, nel contesto relazionale del gruppo classe
- Partecipazione responsabile alla vita scolastica, nel rispetto delle regole condivise
- Partecipazione consapevole al confronto delle idee e al dialogo
- Consapevolezza delle dinamiche sociali e formazione di una coscienza civica
- Educazione al valore della cultura, della democrazia e della legalità

OBIETTIVI COGNITIVI TRASVERSALI	
<p>Gli studenti devono acquisire alla fine del quinto anno tutte le competenze chiave di cittadinanza necessarie per un inserimento consapevole e responsabile nella realtà sociale, politica ed economica.</p> <p>Le competenze chiave di cittadinanza previste sono:</p> <p>imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire ed interpretare informazioni.</p> <p>I giovani possono acquisire tali competenze attraverso le conoscenze e abilità riferite a competenze di base riconducibili ai quattro assi culturali qui sotto riportate.</p>	
<p>AREA LETTERARIO - UMANISTICA</p> <ol style="list-style-type: none">1. Capacità linguistico - espressive coerenti e corrette, adeguate agli specifici ambiti.2. Capacità di analisi di un testo letterario o di un'opera artistica (descrizione ed interpretazione)3. Capacità di contestualizzazione (genere letterario, autore, movimento culturale o indirizzo artistico, tradizione letteraria, contesto storico)4. Capacità di operare collegamenti tra contesti letterari, filosofici, storici ed artistici.	<p>AREA SCIENTIFICA</p> <ol style="list-style-type: none">7. Competenza nel metodo di indagine dei fenomeni naturali e nel modo autonomo di fare ricerca.8. Capacità di reperire i dati, gestire le informazioni, selezionare materiali e contenuti per temi disciplinari ed interdisciplinari da testi e dalla rete.

<p>5. Capacità di analisi dei problemi culturali rilevanti nella realtà contemporanea.</p> <p>6. Capacità di esprimere giudizi personali confrontandoli con studi critici e testimonianze storiche.</p>	
COMPETENZE CHIAVE TRASVERSALI	
COMPETENZE CHIAVE	CAPACITA' DA CONSEGUIRE ALLA FINE DEL QUINTO ANNO
<ul style="list-style-type: none"> • Imparare a imparare • Progettare 	<p>Essere capace di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • partecipare attivamente alle attività portando contributi personali, esito di ricerche e approfondimenti; • organizzare il proprio apprendimento in ordine a tempi, fonti, risorse e tecnologie; • elaborare progetti individuando obiettivi, ipotesi, diverse fasi di attività e verificando i risultati raggiunti.
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicare • Collaborare/partecipare • Agire in modo autonomo e responsabile 	<p>Essere capace di :</p> <ul style="list-style-type: none"> • comprendere messaggi verbali orali e scritti in situazioni interattive di diverso genere ed intervenire con pertinenza e coerenza; • produrre messaggi verbali di diversa tipologia e complessità su argomenti e contesti diversi; • partecipare attivamente a lavori di gruppo, collaborando per la realizzazione di progetti e lavori; • comprendere e adottare tutte le misure e le norme di sicurezza adeguate alle attività che si compiono; • motivare le proprie opinioni e le sue scelte e gestire situazioni d'incomprensione e conflittualità; • comprendere e condividere il sistema di principi e di valori di una società democratica.

<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere problemi • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire/interpretare l'informazione ricevuta 	<p>Essere capace di :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ricorrere a quanto appreso in contesti pluridisciplinari per affrontare situazioni nuove; • affrontare le situazioni problematiche che incontra ricercando e valutando le diverse ipotesi risolutive; • cogliere analogie e differenze tra fenomeni, eventi, fatti e anche tra insiemi di dati e informazioni; • acquisire e interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti valutandone attendibilità e utilità, distinguendo fatti e opinioni.
--	--

Competenze mediamente riscontrate
Gli alunni sono in grado di:

Per l'area letterario-umanistica

- Utilizzare lo strumento linguistico in modo corretto e adeguato agli specifici ambiti.
- Analizzare un testo letterario o un'opera artistica (descrizione ed interpretazione)
- Contestualizzare (genere letterario, autore, movimento culturale o indirizzo artistico, tradizione letteraria, contesto storico)
- Operare collegamenti tra contesti letterari, filosofici, storici ed artistici.
- Analizzare i problemi culturali rilevanti nella realtà contemporanea.
- Esprimere giudizi personali confrontandoli con studi critici e testimonianze storiche.

Per l'area scientifica

- Utilizzare correttamente un metodo d'indagine dei fenomeni naturali;
- Fare ricerca in modo autonomo.
- Risolvere problemi
- Reperire i dati, gestire le informazioni, selezionare materiale e contenuti per temi disciplinari ed interdisciplinari da testi e dalla rete.

N.B. Abilità e competenze specifiche per disciplina sono evidenziate dalle programmazioni disciplinari dei singoli docenti.

Metodologia, strumenti didattici e contenuti

Per favorire il processo di insegnamento - apprendimento si è fatto ricorso a metodologie e tecniche volte a facilitare e a stimolare lo stesso.

Si è ritenuto opportuno:

- Trattare i diversi argomenti procedendo con gradualità, dai concetti più semplici a quelli più complessi, usando un linguaggio chiaro e operando specifiche scelte lessicali.
- Fornire chiarificazioni sulla valenza semantica di quanto esposto, ricorrendo ad esempi, esercizi, applicazioni.

- Fornire, accanto alle conoscenze essenziali, chiarimenti, procedimenti e chiavi di applicazione dei principi basilari che regolano le discipline.
- Sollecitare la ricostruzione dei nessi interdisciplinari.
- Coinvolgere il gruppo classe in dibattiti sulle tematiche trattate, anche con domande guidate, alternando i momenti informativi a quelli di dibattito aperto.
- Sollecitare gli alunni ad effettuare studi approfonditi su particolari tematiche, attraverso lavori da realizzare individualmente o in gruppo.
- Ricorrere alle strategie didattiche funzionali ad esaltare negli alunni la creatività, a valorizzare le capacità, a stimolare il gusto per la ricerca e l'interesse per la conoscenza.

Per quanto riguarda i metodi, i contenuti, i mezzi dell'attività didattica, sui quali i docenti del Consiglio di classe hanno concordato fin dall'inizio dell'anno scolastico, si rimanda alle relazioni disciplinari delle singole discipline di seguito allegate.

Criteri di valutazione e misurazione

Gli scopi perseguiti dal Consiglio di classe nella valutazione sono stati i seguenti:

- Controllo del processo di insegnamento - apprendimento per apportare eventuali modifiche alla programmazione e alle strategie didattiche.
- Verifica del raggiungimento degli obiettivi prefissati.
- Quantificazione dei risultati ottenuti dagli studenti.

Relativamente ai **criteri di valutazione** si è tenuto conto di:

- Obiettivi disciplinari conseguiti dagli alunni.
- Impegno individuale e comportamento.
- Partecipazione al dialogo educativo e assiduità nella frequenza.
- Progressi rispetto ai livelli di partenza.
- Conoscenze e competenze acquisite.
- Rielaborazione dei contenuti e capacità creative.
- Sviluppo del senso di responsabilità e delle capacità logico - deduttive, critiche, linguistiche, espositive, operative, organizzative, di analisi e di sintesi.
- Attività che consentono l'attribuzione del credito formativo.

Sulla base di questi criteri è stata evidenziata la seguente griglia di corrispondenza tra livelli di preparazione conseguiti dagli allievi, giudizio e voto:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI

INDICATORI DELLA VALUTAZIONE	GIUDIZIO	VOTO
Non partecipa alle attività scolastiche, rifiuta le interrogazioni e le prove.	Impreparato	1 - 2
Scarsa la partecipazione; gravi lacune nei contenuti proposti e nelle abilità	Totalmente insufficiente	2 - 3
Partecipazione molto saltuaria ed impegno di studio molto discontinuo; errori nell'esecuzione di compiti semplici; conoscenza degli argomenti frammentaria e superficiale	Gravemente insufficiente	3 - 4
Partecipazione ed impegno piuttosto discontinui;	Insufficiente	4 - 5

conoscenze parziali; linguaggio non sempre appropriato; possesso delle abilità non sempre sicuro	Mediocre	
Sa utilizzare in modo accettabile le abilità; possiede le nozioni essenziali; non commette errori nello svolgimento di elaborati semplici; si impegna nello studio in modo continuo.	Sufficiente	6
Ha conoscenze complete; riesce spesso a elaborare in modo autonomo i contenuti; si esprime in linguaggio chiaro e appropriato; partecipa con continuità.	Discreto	7
Ha conoscenze complete ed organiche; riesce a rielaborare i contenuti in modo autonomo e personale; si esprime in linguaggio chiaro ed appropriato; partecipa in modo continuo e consapevole.	Buono	8
Partecipazione ed impegno attivi e continui; ha conoscenze approfondite e critiche degli argomenti ed organizza le conoscenze in maniera autonoma, anche in ambito disciplinare. Espone il proprio pensiero in modo chiaro ed efficace.	Ottimo	9
Partecipazione attiva e critica. Ha conoscenze complete ed appropriate che riesce a rielaborare in forma autonoma e critica. E' in grado di organizzare le conoscenze acquisite in ambito interdisciplinare, operando continui collegamenti ed elaborando percorsi. Evidenzia spiccate doti creative nelle attività tecnico-progettuali. Le scelte linguistiche sono sempre efficaci ed appropriate.	Eccellente	10

Tipologia delle verifiche

Sono state effettuate verifiche.

- **Formative** finalizzate ad accertare il conseguimento degli obiettivi intermedi ed a recuperare le lacune *in itinere*, attraverso il controllo del lavoro svolto a casa, test oggettivi, questionari, ripetizione degli argomenti trattati a fine lezione o ad inizio della successiva, lezione dialogata, colloqui.
- **Sommative** finalizzate ad accertare e registrare il grado di raggiungimento degli obiettivi disciplinari a conclusione di moduli di insegnamento ed al termine dell'anno scolastico, attraverso interrogazioni orali, prove scritte, prove strutturate, relazioni scritte.

Tipologia delle prove scritte effettuate:

Prima prova:

Gli allievi hanno svolto le seguenti prove:

- a) Analisi e commento del testo
- b) Sviluppo di un argomento scelto dall'allievo tra quelli proposti all'interno di grandi aree tematiche, svolto nella forma di saggio breve.
- c) Trattazione di un tema di carattere generale

Seconda prova:

Risoluzione di problemi e quesiti di argomento matematico .

Terza prova:

Gli allievi sono stati impegnati in simulazione di terza prova di **tipologia B** (quesiti a risposta aperta).

1^ esercitazione.

Discipline interessate (4): inglese, storia, scienze, fisica

Tipologia B (tre quesiti a risposta singola di 5- 8 righe per ogni disciplina)

Durata della prova: 2h

2^ esercitazione

Discipline interessate (4): inglese, filosofia, scienze, storia dell'arte.

Tipologia B (tre quesiti a risposta singola di 5 - 8 righe per ogni disciplina)

Durata della prova: 2h

Ampliamento dell'offerta formativa

Attività inerenti i percorsi di Alternanza scuola -lavoro:

31/10/2017 Conferenza informativa Pilota di Droni durata 1h

- 11 Novembre 2017 Progetto Scuole Fa' la cosa giusta: incontro presso la Fiera del Mediterraneo durata h 5
- 17 Novembre 2017 Conferenza informativa Centro Orientamento e Tutorato presso Liceo Galilei durata 2h
- 21/11/2017 Open Day Dipartimento di Economia durata 6 h (su prenotazione)
- 10/01/2018 Conferenza informativa Scuola di statistica presso Liceo Galilei durata 2 h (tutte le classi)
- 15 - 19 Gennaio 2018 Welcome Week presso Università degli Studi durata 6 ore
- 06/02/2018 Conferenza Informativa Accademia Navale presso Liceo Galilei durata 1h (tutte le classi)
- 12/02/18 Conferenza informativa e Simulazione test di accesso Facoltà di Medicina durata 2h (su prenotazione)
- 11/04/2018 Conferenza Informativa INSA di Lione durata 1h (su prenotazione)

Attività	Descrizione	Partecipanti
Orientamento	Partecipazione a conferenze sulla presentazione dei corsi di laurea, di interesse dell'allievo, presso l'Università degli Studi o a conferenze all'interno del Liceo sui corsi di laurea di Ingegneria .	per gruppi
Open Day	Presentazione di esperimenti di Fisica nelle giornate di Open Day del Liceo	Un gruppo di alunni
	- "Palermoscienza" Esperienza Insegna	Alcuni allievi

Eventi e attività culturali	presso l'Università degli studi di Palermo	espositori
	- Seminario sulle cellule staminali	2 alunni
	- Seminario immunologia: I vaccini UNIVAX	3 alunni Tutta la classe in visita
	- Cinema Metropolitan "Il palazzo del vicerè"	Tutta la classe
	- Visita ai laboratori XACT, X-Ray, OAPA INAF di Palermo	2 alunni
- Esposizione lezione in lingua inglese sullo spettro dell'atomo di H e biografia di Bohr, in occasione della visita di studenti svedesi .	Tutta la classe	
- prove INVALSI (inglese)	1 alunno	
- Panormus Galilei		
Viaggio di Integrazione culturale	Valencia	83% della classe

N. B. Per quanto non espressamente descritto nel presente documento si rimanda ai verbali delle riunioni di C. di C. tenute durante l'anno scolastico ed alle programmazioni individuali redatte dai singoli docenti.

PERCORSI DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

Nell'ambito del Piano di Alternanza Scuola Lavoro inserito nel PTOF 2015-2018 gli studenti hanno seguito nel secondo biennio e in quest' ultimo anno scolastico i seguenti percorsi di Alternanza Scuola Lavoro (ASL).

TITOLO	AMBITO	MODALITA' DIDATTICHE	COMPETENZE
Guida Naturalistica Tecnico biotecnologo	Ambito scientifico- tecnologico	Formazione d'aula Laboratori Apprendimento in contesti lavorativi Escursioni guidate Stage	- Comunica efficacemente -Lavora in gruppo, assumendosi responsabilità e rispettando i ruoli -Risolve problemi - Applica conoscenze e abilità specifiche a contesti operativi - Analizza la peculiarità dei ruoli
Catalogatore del verde	(Ambito scientifico)	<i>Conferenze</i> a cura del Servizio di Orientamento e Tutorato dell'Università di Palermo	
Produttore /Esecutore eventi musicali	Ambito comunicazio ne-arti	❖ <i>Welcome Week</i> (19 gennaio) : attività di	

<p>Arte e restauro</p> <p>Impresa in azione</p> <p>H10 : prodotto finale; relazione; monitoraggio; disseminazione</p> <p>Modulo di orientamento universitario e professionale</p>	<p>espressive</p> <p>Ambito aziendale</p>	<p>presentazione dei corsi di laurea e simulazioni test presso Università di Palermo</p> <p>❖ <i>Progetto Scuola a cura del Comitato "Fa la cosa giusta":</i> laboratori, incontri, percorsi tematici di educazione alla sostenibilità e ad una corretta gestione e vivibilità del territorio (Fiera del mediterraneo,)</p> <p>Produzione di un elaborato multimediale sull'attività svolta nel percorso scelto</p>	<p>professionali e delle loro competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizza e comprende la struttura organizzativa del settore di intervento - Opera adeguatamente in specifiche situazioni - Si orienta nell'utilizzo di metodi e strumenti - Verifica l'adeguatezza delle proprie aspirazioni - Individua percorsi formativi in relazione al mondo accademico e del lavoro - Individua i propri punti di forza e debolezza - Opera scelte consapevoli - Individua percorsi formativi in relazione al mondo accademico e del lavoro - Verifica l'adeguatezza delle proprie aspirazioni - conosce il territorio e le opportunità formative
---	---	---	---

Tutti gli studenti hanno svolto almeno il 75% del monte ore previsto per il Liceo Scientifico.

NOME	PERCORSO	
Bhuiyan Sabrina	Piattaforma on-line	
Cavaliere Tommaso	CATALOGATORE DEL VERDE (Ambito scientifico)	
La Rosa Sarah	GUIDA NATURALISTICA (Ambito scientifico - tecnologico)	
La Scola Daniele	CATALOGATORE DEL VERDE (Ambito scientifico)	
Lipari Giuseppe	PRODUTTORE/ESECUTORE EVENTI MUSICALI (Ambito comunicazione- arti espressive)	
Misia Alessandro	GUIDA NATURALISTICA (Ambito scientifico - tecnologico)	
Patinella Andrea	ARTE E RESTAURO	
Ricchiari Marco	GUIDA NATURALISTICA (Ambito scientifico - tecnologico)	
Sanfilippo Giorgia	TECNICO BIOTECNOLOGO (Ambito scientifico - tecnologico)	
Sanfilippo Simone	TECNICO BIOTECNOLOGO (Ambito scientifico - tecnologico)	
Selvarajah Vaikunthan	IMPRESA IN AZIONE (Ambito aziendale)	
Spanò Andrea	IMPRESA IN AZIONE (Ambito aziendale)	

3) Criteri di attribuzione del credito scolastico

Il credito scolastico viene attribuito nell'ambito delle bande di oscillazione previste dalla O.M. 10/03/08 e della normativa vigente sui percorsi di ASL.

1. Profitto (inclusivo ricadute didattiche percorsi ASL)
2. Assiduità nella frequenza

3. Comportamento (inclusivo competenze acquisite in ASL nel relazionarsi in un ambiente di lavoro)
4. Partecipazione al dialogo educativo
5. Capacità ed abilità maturate
6. Credito formativo

4) Allegati

Si allegheranno al documento:

1. Le schede disciplinari
2. I programmi delle singole discipline
3. Le griglie di valutazione (Prima prova - Seconda prova - Terza prova - Colloquio)
4. Testi della simulazione della terza prova

La coordinatrice
Prof.ssa Palumbo Lidia

Palermo, 11/05/2018

Il consiglio di classe

Materia	Docente	Firma
Religione	Pace Giuseppe	
Lingua e lett. Italiana	Langiu Giovanna	
Lingua e lett. Latina	Langiu Giovanna	
Lingua e lett. Inglese	Ribaudo Nicoletta	
Storia e Filosofia	Vaiarelli Giacomo	
Scienze	Zarcone Armida	
Matematica e Fisica	Palumbo Lidia	
Disegno e Storia dell'Arte	Turrisi Angela	
Scienze motorie	Noto Millefiori	