



ISTITUTO OMNICOMPrensIVO STATALE

POLO ARBÈRESH LUNGRO: I.C. FRASCINETO – IIS (IPSIA e LS) LUNGRO

(ACQUAFORMOSA-CIVITA-FIRMO-FRASCINETO-LUNGRO-SAN BASILE)

Sede legale e ufficio segreteria Lungro Via San Leonardo (CS) 87010 – ☎ tel. 0981/947379 - C.F. n° 94006190782

Ufficio segreteria Frascineto Via F.lli Cervi, 1 (CS) 87010 ☎ tel. 0981/32027 ☎ fax 0981-396907

E-mail: CSIC85800T@istruzione.it - CSIS05900T@istruzione.it - CSIC85800T@PEC.istruzione.it - www.pololungro.edu.it

Lungro 15/05/2023 Prot. 3348



ESAME DI STATO A. S. 2022/2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

“Ordinanza Ministeriale n.45 DL 9 marzo 2023”

Art.10 O.M. n. 45 per gli esami di Stato del II ciclo del 9/3/2023

Classe Quinta Liceo Scientifico Statale “F.Santoianni”

Indirizzo Opzione Scienze Applicate

SEZIONE 1

1.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Nome del docente	Ore di Lezione	Continuità didattica
Religione	Stef Anca	1	1
Italiano	Paletta Sonia	4	2
Inglese	Maffia Odicitria	3	1
Disegno e Storia dell'Arte	De Giacomo Carlo	2	1
Storia	Paletta Sonia	2	1
Filosofia	Lanzilotta Filomena	2	3
Matematica	Ferraro Roberto	4	1
Fisica	Ferraro Roberto	3	1
Informatica	Nicoletti Miranda	2	1
Scienze naturali	Pugliese Alessandro	5	1
Educazione Fisica	Roseti Elvira	2	1
Dirigente Scolastico	Maletta Gianfranco		
Rappresentanti degli studenti	Todaro Maria Francesca, Pugliese Francesco		
Rappresentanti dei genitori	De Angelis Sandra		

Membrì della commissione d'esame:

1. Paletta Sonia
2. Ferraro Roberto
3. Maffia Odicitria

SEZIONE 2

2.1 IDENTITÀ DELLA SCUOLA E ANALISI DEI BISOGNI

L'Istituto Omnicomprensivo comprende i Comuni di: Acquaformosa, Civita, Firmo, Frascineto, Lungro, San Basile. L'Omnicomprensivo nasce nell'anno scolastico 2012- 2013, a seguito del dimensionamento delle Istituzioni scolastiche della provincia di Cosenza, per aggregazione all'IC di Frascineto, degli IC di Firmo e di Lungro e dell'associazione ad esso dell'IIS (LS-IPSIA) di Lungro, comprende, inoltre, tutte le scuole del primo e secondo ciclo delle Comunità di lingua minoritaria Arbëresh, del Distretto Scolastico n.19 di Castrovillari. La sede amministrativa che sin dalla nascita del polo era sita a Frascineto, dal primo settembre 2017, è stata giuridicamente trasferita a Lungro presso l'IPSIA. Le comuni origini storiche, la specificità linguistico-culturale e la vicinanza territoriale di tali comunità albanofone hanno reso possibile la nascita di un'unica Istituzione scolastica chiamata a svolgere un ruolo fondamentale nella tutela della cultura minoritaria dei sei paesi Arbëresh situati nell'area del versante calabrese del massiccio del Pollino.

SEZIONE 3

3.1 PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEL CORSO DI STUDI

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica e della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative anche attraverso la pratica laboratoriale. In particolare, per l'opzione delle scienze applicate si individuano i seguenti obiettivi specifici:

- conoscenza di concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- capacità di effettuare un'analisi critica dei fenomeni considerati, una riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la ricerca scientifica;
- capacità di analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca

scientifico;

- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprensione del 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;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

3.2 OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

La Legge 92 del 20/08/2019 ha introdotto a partire dall'anno scolastico 2020/21 l'insegnamento trasversale dell'educazione civica, obbligatorio in tutti i gradi dell'istruzione, a partire dalle scuole dell'infanzia. In coerenza con gli strumenti normativi vigenti per la definizione del curriculum (Indicazioni nazionali per i licei), le Linee Guida allegate alla Legge 92/19 il Consiglio di classe ha individuato i seguenti tre nuclei tematici a cui possono essere ricondotte tutte le diverse tematiche esplicitate all'art. 3 comma 1 della Legge:

1. COSTITUZIONE, diritto nazionale ed internazionale, legalità e solidarietà;
2. SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;
3. CITTADINANZA DIGITALE.

Con delibera del Collegio dei docenti, su proposta degli stessi docenti del consiglio di classe, l'insegnamento dell'Educazione civica per la classe Quinta del Liceo scientifico di Lungro è stato affidato ai seguenti docenti curricolari:

CLASSE V[^] LICEO SCIENTIFICO	Docente/Discipline afferenti	Numero di ore 33 annuali 11 in ogni classe
1 nucleo: Costituzione	<i>Italiano- Paletta</i>	2
	<i>Storia e Filosofia- Lanzilotta</i>	3
	<i>Storia dell'Arte- De Giacomo</i>	3
	<i>Inglese- Maffia</i>	3
2 nucleo: Sviluppo Sostenibile	<i>Matematica- Ferraro</i>	3
	<i>Fisica - Ferraro</i>	3
	<i>Scienze- Pugliese</i>	5
3 nucleo: Cittadinanza Digitale	<i>Informatica- Nicoletti</i>	4
	<i>Scienze Motorie- Roseti</i>	3
	<i>Religione- Stef</i>	4

FONTI DI LEGITTIMAZIONE *Raccomandazioni del Parlamento Europeo e del Consiglio 18.12.2006 Allegato Decreto Ministeriale n. 139 del 22/08/2007, Indicazioni Nazionali D.I. 211/07/10.DPR n. 87 del 15.3.2010 Allegati A, B e C, D. Direttiva 65 del 15/7/2010 con Allegati. Direttiva 5 del 16/01/2012 con Allegati. DI del 24/04/2012 Prot. 007428 con Allegati. Direttiva n 70 del 1/8/2012 con Allegati D.M. 254/2012. Legge 92 del 20/08/2019. Linee Guida per l'insegnamento dell'educazione civica Allegati A-B-C.*

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Partecipare al dibattito culturale.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

4.1 PROFILO DELLA CLASSE

La V A del Liceo scientifico “ F.Santoianni è formata da 13 studenti, di cui 8 ragazzi e 5 ragazze; 2 sono di Altomonte, gli altri 11 provengono dai comuni di Firmo, Acquaformosa e Lungro.

Per quanto riguarda la continuità didattica, il corpo docente ha subito molti mutamenti nel corso degli anni. In particolar modo nell'ultimo anno c'è stato un rinnovo di tutti gli insegnanti eccetto due. Sul piano della socializzazione, la classe ha sviluppato, nel corso del triennio, buoni livelli di relazione reciproca e di interazione comunicativa e quindi si mostra abbastanza coesa e solidale al suo interno. Nei confronti dei docenti, gli alunni sono stati generalmente educati e corretti, elementi questi che hanno consentito di svolgere il lavoro didattico in un clima sereno e improntato al dialogo. Dal punto di vista didattico la classe è stata generalmente propensa all'ascolto e disponibile al dialogo educativo ma non sempre costante nello studio individuale. L'insegnamento delle varie discipline è stato impostato in modo da promuovere, attraverso l'assimilazione dei contenuti e dei linguaggi specifici, la graduale acquisizione di un metodo di studio sempre meno mnemonico, più critico e produttivo, nonché lo sviluppo delle capacità logiche, analitiche ed espositive che sono trasversali a tutte le discipline ed essenziali alla crescita civile di persone responsabili. In ordine alle capacità individuali, alle attitudini, ai ritmi di apprendimento, alla partecipazione e all'impegno, la classe appare divisa in gruppi. Alcuni allievi hanno realizzato importanti progressi rispetto alla situazione di partenza, soprattutto dal punto di vista della loro maturazione personale. In un gruppo, significativi miglioramenti si sono riscontrati, pur nella diversità dei profili individuali, anche dal punto di vista delle competenze acquisite e della qualità della preparazione, in particolare per quanto concerne la completezza delle conoscenze, le capacità di analisi e di sintesi e, per alcuni, anche l'autonomia nella rielaborazione critica dei contenuti. In alcuni alunni permangono delle fragilità dovute per lo più ad un impegno settoriale e non sempre sistematico. La partecipazione attiva, infine, appare differenziata nelle diverse aree anche se alcuni di loro hanno evidenziato un atteggiamento di curiosità intellettuale e di riflessione critica in tutti gli ambiti. I programmi sono stati svolti in maniera abbastanza regolare, secondo i tempi previsti. La classe si è dimostrata sempre partecipe sia ai progetti extracurricolari sia alle attività svolte nella programmazione interdisciplinare di educazione civica, agendo con un ruolo da protagonista all'interno della scuola.

SEZIONE 5

5.1 ATTIVITÀ INTEGRATIVE E COMPLEMENTARI

La classe ha svolto con interesse e partecipazione i progetti e/o attività sotto elencati, illustrati nel PTOF.

Attività	data
Presentazione libro "Le stelle di Dora" sulla vita del Generale Carlo Alberto dalla Chiesa	26/10/2022
Incontro con l'Eparchia di Lungro	29/11/2022
Incontro di approfondimento e conoscenza della tradizione ebraica	08/02/2023
Visita al campo di concentramento di Ferramonti	17/02/23
Visita al centro antiviolenza Roberta Lanzino Saporito di Rende	08/03/23
Settimana della legalità - incontro con Prof. Giancarlo Costabile docente pedagogia dell'antimafia; - visione in classe documentario sul bullismo; - incontro con ing. Martina Francomano esperta di cybersecurity; - incontro con avv. Antonella Civale presidente camera minorile di Castrovillari; - convegno "i giovani tra legalità e bullismo"	20 ÷ 25/03/23
Presentazione Libro "Peccato che io non sappia volare"	03/05/2023
Corsa contro la fame	05/05/2023

Sono in programma le seguenti attività da svolgere entro la fine dell'a.s.

- Calabria Cardioprotetta, in collaborazione con il Comune di Lungro;
- Manifestazione premio Caraffa sulla valorizzazione della cultura Arberesche
- Cerimonia di intitolazione di dodici alule ai professori antifascista

Attività	data
Libriamoci Incontro con il giornalista Marcello Romanelli, autore del libro "E Vissero Tutti Felici e Distanti" .	18 novembre 2021
Educazione alla convivenza <ul style="list-style-type: none">• Partecipazione al "Giorno del Ricordo - Live da Trieste" , n. 3 ore online, riconosciute come attività di PCTO. Tenuto dalla Sale Scuola Viaggi S.r.l. di Rimini• Partecipazione alla " Giornata della Memoria" – " Live da Fossoli "- n. 3 ore online. Tenuto dalla Sale Scuola Viaggi S.r.l. di Rimini.	27 Gennaio 2021 (Modalità <i>Online</i>) 24 aprile 2021 (Modalità <i>Online</i>)
Educazione alla legalità e alla cittadinanza attiva <ul style="list-style-type: none">• Progetto nazionale "Icaro" di Educazione stradale. Promosso a livello Nazionale dalla Polizia Stradale, dal Miur, dal Ministero dell'Interno e dei Trasporti e con la collaborazione dell'Università La Sapienza di Roma.• <u>Inaugurazione Panchina Rossa</u>• "A scuola di legalità" – percorso curricolare interdisciplinare. Convegno "NO ALLA VIOLENZA SULLE DONNE". Riflessioni degli studenti sul libro della Presidente e Coordinatrice della "Fondazione	11 Marzo 2019 28 Novembre 2019 19 Dicembre 20 2021

Roberta Lanzino”, prof.ssa Matilde Spadafora, “Viaggio Verso il Mare”.	
<p>Educazione alla multimedialità</p> <ul style="list-style-type: none"> Incontro col dott. Nicola Bavasso, autore di “Le minoranze tagliate della Calabria: Gli Arbëreshë”; Perché è fallita la legge 482/1999; Riflessioni sulle possibili strategie di uscita dall’<i>empasse</i> per le minoranze linguistiche interne. <p>https://www.youtube.com/watch?v=HfqHrUR6HUJ</p> <ul style="list-style-type: none"> Progetto CARAFFA: partecipazione alla 27ª rassegna per la valorizzazione delle Minoranze etniche. 	<p>11 Aprile 2022</p> <p>Aprile – Maggio 2022</p>
<p>Educazione all’ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> “UN ALBERO PER IL FUTURO” <p>Messa a dimora di un certo numero di piante autoctone nel territorio circostante la scuola, con l’obiettivo di difendere la biodiversità e di creare un “proprio”, piccolo, patrimonio boschivo da monitorare nel corso del tempo e da usare come laboratorio di scienze all’aperto. Lo scopo è quello di avvicinare i giovani alle tematiche ambientali e contribuire a ridurre in prima persona i cambiamenti climatici. Oltre alla piantumazione di alberi i discenti hanno dato prova di doti artistiche e creative sul tema, attraverso la realizzazione di cartelloni e di un logo, che rappresenta l’amore ed il rispetto che l’uomo deve avere per la natura ed il proprio <i>habitat</i>. (Ore riconosciute come attività di PCTO).</p>	<p>3 Marzo 2022</p>
<p>SVILUPPO SOSTENIBILE</p> <p>Progetto AMREF</p> <ul style="list-style-type: none"> Nell’ambito del progetto AMREF (<i>Health Africa</i>) si è lavorato sul tema “Comunicare l’Africa” - “Non aiutateci per carità”. Sono state realizzate le seguenti attività laboratoriali in <i>Cooperative Learning</i>: <ul style="list-style-type: none"> Ricostruzione della cartina del Continente Africano con riferimento alle risorse del territorio, a dimostrazione del fatto che non è un continente povero; Attività sulle ragioni del Colonialismo, che hanno portato all’impoverimento dell’Africa; Mappa sulle lingue parlate nel Continente Africano; Mappa interattiva delle religioni; Cartellone sulle grandi civiltà africane; Cartina dell’Africa con i personaggi di spicco del territorio africano. 	<p>Marzo-Aprile 2022</p>
<p>SVILUPPO SOSTENIBILE</p> <p>Corsa Contro La Fame per i bambini del Madagascar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Attività di riflessione in classe e fuori aula, che mirano ad approfondire le cause e le conseguenze della fame nel mondo, analizzando tematiche come guerre nell’attualità, siccità, inquinamento, cambiamenti climatici e povertà. <p>Evento finale:</p> <ul style="list-style-type: none"> CORSA CONTRO LA FAME con lo scopo di raccogliere fondi. Gli allievi hanno cercato degli <i>sponsor</i> tra amici e parenti, coinvolgendo, in tal modo, persone a loro vicine nella loro corsa verso la solidarietà. <p>Ad ogni giro di corsa effettuato dall’allievo, lo <i>sponsor</i> fornisce un piccolo contributo; i fondi raccolti sono poi devoluti in beneficenza ai bambini della Nazione <i>Target</i> del Progetto, il Madagascar.</p>	<p>Febbraio-Maggio 2022</p> <p>10 Maggio 2022</p>
<p>Viaggio, scoperta, conoscenza</p> <ul style="list-style-type: none"> Nell’ambito del Progetto in rete “Il patrimonio culturale: la casa di tutti”, Visita guidata a Lungro e Castrovillari. Uscita Parco Pollino nell’ambito del Progetto “Il Parco Nazionale del Pollino: Gestione ambientale, <i>governance</i> e ricerca scientifica” (Ore riconosciute come attività di PCTO). 	<p>14 Marzo 2022</p> <p>01 Aprile 2022</p> <p>26 Maggio 2022</p>

5.2 Orientamento in uscita Orientamento in entrata e in uscita <i>Orienteering</i> didattico	
Classe terza a.s.2020-2021	data
<ul style="list-style-type: none"> • Giornata di orientamento su piattaforma relativa alla “Fiera sull’Orientamento Universitario e Professionale della Calabria” realizzata dall’Associazione ASTER. • Partecipazione alla IX Edizione di OrientaCalabria – ASTER CALABRIA (Manifestazione della Calabria sull’orientamento all’università e alle professioni, organizzata dall’associazione ASTER). • Partecipazione all’incontro promosso da AssOrienta: Progetto Orientamento Scolastico Post Diploma in Istruzione e Lavoro nelle forze di polizia e nelle forze armate. 	<p>25 Marzo 2021 (Fiera Aster Calabria <i>Online</i>)</p> <p>27 Gennaio 2021</p> <p>24 aprile 2021 (Modalità <i>Online</i>)</p>
Classe quarta a.s.2021-2022	
<ul style="list-style-type: none"> • Giornate di Navigazione sulla piattaforma ASTER Calabria, sezione alunni. • Laboratori Didattici – Attività di <i>Open Day</i> e di Orientamento nei confronti degli studenti della Scuola Secondaria di I grado. 	<p>Gennaio 2022 (Modalità <i>Online</i>)</p> <p>09 Marzo 2022 (Modalità <i>Online</i>)</p>
Classe quinta a.s.2022-2023	
<ul style="list-style-type: none"> • Incontro di orientamento (online) con l’Istituto Europeo di Design (IED) • Incontro con Assorienta e le forze dell’ordine • Incontro Orientacalabria, • Visite guidate presso l’Unical • Incontro con associazione studentesca UNICAL presso l’IPSIA e il LICEO 	<p>18 novembre 2022</p> <p>1 dicembre 2022</p> <p>24 gennaio 2023</p> <p>7 febbraio 2023</p> <p>4 aprile 2023</p>

SEZIONE 6

6.1 COMPETENZE ACQUISITE IN RIFERIMENTO ALLE AREE DISCIPLINARI

Area metodologica	Area logico-argomentativa	Area linguistica e comunicativa	Area storica, umanistica e filosofica	Area scientifica matematica, e tecnologica
Gli alunni della classe nel complesso hanno acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile che consentirà loro di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.	La maggioranza degli alunni ha acquisito l'abitudine a ragionare con un certo rigore logico, ad individuare soluzioni delle situazioni problematiche e a interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.	Quasi tutti gli alunni riescono a padroneggiare la lingua italiana, sebbene con diverse sfumature dipendenti anche dall'ambiente di provenienza. Sono in grado di comprendere i testi, alcuni di curare l'esposizione e riconoscere i molteplici rapporti tra la lingua italiana, la lingua straniera studiata, utilizzando anche le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione	Attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero in molti conoscono gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea, consapevoli del significato culturale del patrimonio paesaggistico ambientale, architettonico e artistico italiano	Una parte degli alunni conosce i contenuti fondamentali delle teorie matematiche, delle scienze fisiche e delle scienze naturali. Utilizza criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio; comprende la valenza dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione e di procedimenti risolutivi

SEZIONE 7

7.1 MODALITÀ DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il metodo di lavoro collegiale del Consiglio di Classe è stato quello dell'insegnamento - apprendimento modulare, che si è svolto fin dall'inizio dell'anno scolastico seguendo i seguenti comportamenti comuni:

- mantenere la massima trasparenza nella programmazione e nella valutazione;
- favorire la partecipazione attiva degli studenti, stimolando la fiducia nelle proprie possibilità;
- rispettare la specificità dell'apprendimento personale;
- correggere gli elaborati in tempi ragionevolmente brevi per fare della correzione un momento formativo.

7.2 STRUMENTI E CRITERI DI VERIFICA DEL LAVORO SVOLTO

Prove di verifica	Elementi valutati
Prove strutturate e semi-strutturate	<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza dei contenuti• Comprensione
Temi	<ul style="list-style-type: none">• Pertinenza alla traccia• Correttezza formale• Contributo personale
Riassunti	<ul style="list-style-type: none">• Comprensione del testo• Capacità di sintesi• Correttezza espressiva
Questionari a risposta aperta	<ul style="list-style-type: none">• Comprensione del testo• Capacità di sintesi• Correttezza espressiva
Relazioni	<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza dei contenuti• Correttezza espressiva• Capacità di operare collegamenti• Contributo personale
Colloquio	<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza dei contenuti• Correttezza espressiva• Capacità di operare collegamenti• Capacità argomentative
Risoluzione di problemi pratici e professionali	<ul style="list-style-type: none">• Individuazione delle problematiche• Individuazione delle tecniche di• risoluzione

7.3 CRITERI DI VALUTAZIONE

I criteri di valutazione adoperati hanno riguardato tanto gli obiettivi generali quanto quelli specifici, intermedi e finali, stabiliti caso per caso. La valutazione è stata effettuata rispetto ai livelli di partenza, tenendo nel dovuto conto le situazioni personali e sociali degli studenti. Nei criteri è stato, inoltre, tenuto conto della didattica a distanza effettuata. Le valutazioni intermedie e quella finale hanno tenuto conto degli esiti delle verifiche ma anche di altri criteri quali:

- partecipazione, impegno e frequenza
- competenze conseguite riferite al Pecup
- competenze conseguite in Educazione Civica
- miglioramento nel corso degli studi
- crescita culturale e umana
- maturazione della personalità

7.4 GRIGLIA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA E COMPETENZA

LIVELLI	DESCRIZIONE
<i>Gravemente insufficiente (3/4)</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Progresso rispetto ai livelli di partenza: modesto2. Impegno e partecipazione: è assai discontinuo nell'impegno e nella partecipazione alle lezioni.3. Conoscenze: ha una conoscenza limitata e frammentaria degli argomenti fondamentali; ignora o fraintende elementi basilari della disciplina.4. Competenze: ha notevoli difficoltà ad applicare le conoscenze e commette gravi errori anche nell'esecuzione di compiti semplici.5. Capacità: effettua analisi in modo superficiale e largamente incompleto, effettua sintesi parziali e imprecise, opera in modo superficiale e scarsamente autonomo.6. Abilità linguistiche ed espressive: fa uso di una terminologia inadeguata e di un linguaggio incerto e confuso nelle argomentazioni.7. Metodo di studio: dispersivo

<p><i>Mediocre (5)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Progresso rispetto ai livelli di partenza: quasi accettabile 2. Impegno e partecipazione: impegno e partecipazione non sempre adeguati 3. Conoscenze: superficiali e parziali 4. Competenze: commette qualche errore anche nell'esecuzione di compiti di media difficoltà, procede con incertezze ed ha bisogno di aiuto e di integrazione per formulare proposte significative 5. Capacità: effettua analisi e sintesi non complete e non approfondite. Se guidato sintetizza le conoscenze acquisite e sulla loro base effettua semplici valutazioni. 6. Abilità linguistiche ed espressive: utilizza il linguaggio specifico in modo non sempre corretto 7. Metodo di studio: a volte dispersivo
<p><i>Sufficiente (6)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Progresso rispetto ai livelli di partenza: accettabile 2. Impegno e partecipazione: adeguati 3. Conoscenze: conosce con sufficiente precisione gli elementi fondamentali degli argomenti trattati 4. Competenze. Applica le conoscenze acquisite ed esegue compiti semplici senza fare gravi errori, riesce a procedere con accettabile autonomia 5. Capacità: effettua analisi e sintesi quasi complete, ma non approfondite, sa sintetizzare le conoscenze ma deve essere guidato, se guidato e sollecitato è in grado di effettuare valutazioni personali coerenti 6. Abilità linguistiche ed espressive: utilizza il linguaggio specifico in modo semplice ma appropriato 7. Metodo di studio: quasi sempre organizzato
<p><i>Discreto (7)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Progresso rispetto ai livelli di partenza: rilevante 2. Impegno e partecipazione: impegno costante e partecipazione soddisfacente 3. Conoscenze: ha una conoscenza completa e precisa degli argomenti trattati 4. Competenze: esegue i compiti e sa applicare i contenuti e le procedure, ma commette qualche errore non grave 5. Capacità: sa effettuare analisi e sintesi complete ma con qualche aiuto; è in grado di effettuare valutazioni autonome coerenti 6. Abilità linguistiche ed espressive: utilizza il linguaggio specifico in modo sicuro e corretto 7. Metodo di studio: organizzato
<p><i>Buono (8)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Progresso rispetto ai livelli di partenza: considerevole 2. Impegno e partecipazione: impegno assiduo e partecipazione Propositiva 3. Conoscenze: ha una conoscenza completa, approfondita e coordinata degli argomenti trattati 4. Competenze: non commette errori né imprecisioni nella esecuzione dei compiti; applica le procedure e le conoscenze in situazioni nuove senza errori 5. Capacità: effettua analisi e sintesi complete ed approfondite; valuta autonomamente, introducendo pertinenti considerazioni personali

	<p>6. Abilità linguistiche ed espressive: utilizza il linguaggio specifico in modo sicuro, articolato e fluido</p> <p>Metodo di studio: organizzato</p>
<i>Ottimo (9/10)</i>	<p>1. Progresso rispetto ai livelli di partenza: notevole</p> <p>2. Impegno e partecipazione: assiduo critico costruttiva</p> <p>3. Conoscenze: ha una conoscenza completa, approfondita. ampia e personalizzata degli argomenti trattati</p> <p>4. Competenze: applica le procedure e le conoscenze in situazioni nuove senza errori o imprecisioni; padroneggia la capacità di cogliere gli elementi di un insieme e sa stabilire relazioni tra di essi.</p> <p>5. Capacità: sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze acquisite; è capace di valutazioni e di collegamenti autonomi, completi e approfonditi; introduce considerazioni personali pertinenti anche in nuovi contesti e prospetta soluzioni personali degne di particolare rilievo</p> <p>6. Abilità linguistiche ed espressive: utilizza il linguaggio specifico in modo sicuro, articolato e fluido</p> <p>7. Metodo di studio: organizzato e sistematico</p>

7.5 PROVE INVALSI

Italiano 13/03/2023
 Matematica 14/03/20223
 Inglese 15/03/2023

7.6 METODOLOGIA CLIL

Docenti in compresenza: prof.ssa Maffia Odicitria (Lingua inglese); prof. Alessandro Pugliese (Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche)

Titolo: Biomolecules

Obiettivi e Competenze: il progetto di potenziamento CLIL (Content and Language Integrated Learning), apprendimento integrato di contenuti disciplinari in lingua straniera, aumenta la motivazione ad apprendere, sviluppa la dimensione linguistico-cognitiva in

italiano e in inglese, accresce le competenze metacognitive, l'autonomia di giudizio, il pensiero creativo e personale e soprattutto promuove la capacità di lavorare in gruppo.

Tematiche: Macromolecules such as proteins, carbohydrates, lipids, and nucleic acids, as well as small molecules such as primary metabolites, secondary metabolites and natural products.

SEZIONE 8

8.1 CREDITO FORMATIVO

Il Consiglio di Classe, nel rispetto della normativa, ha stabilito di accogliere le certificazioni delle seguenti attività extrascolastiche:

- Esperienze lavorative attinenti l'ambito professionale e l'indirizzo di studi
- Corsi di lingua straniera, corsi di musica, corsi di informatica (Patente europea dell'informatica (ECDL)
- Corsi di formazione professionale di almeno 100 ore promosse da Agenzie formative accreditate da leggi regionali, ai sensi e nel rispetto della vigente normativa sulla formazione professionale.
- Attività sportiva sia agonistica che amatoriale di livello provinciale o regionale.
- Attività varie che concorrono alla maturazione della personalità (volontariato sociale, culturale ed ambientale, catechesi, servizio civile ecc), di svolgimento dell'attività da almeno un anno (minimo 100 ore) - assiduità dell'impegno attestata dalla certificazione dell'Ente, che dovrà contenere una descrizione dettagliata delle attività o dei compiti svolti e l'indicazione puntuale dei tempi. Il credito formativo potrà comportare solo l'attribuzione massima di un punto nella banda del relativo credito scolastico.

8.2 PROSPETTO DEL CREDITO SCOLASTICO DELLE CLASSI TERZA E QUARTA

All. A

SEZIONE 9

9.1 PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

All. B

9. 2 COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

Competenze chiave europee	Competenze di cittadinanza	Descrittori	Indicatori	Valutazione			
Imparare ad imparare	Imparare ad imparare	Conoscenza di sé (limiti, capacità)	È consapevole delle proprie capacità e dei propri punti deboli e li sa gestire.	1	2	3	4
		Uso di strumenti informativi	Ricerca in modo autonomo fonti e informazioni. Sa gestire i diversi supporti utilizzati e scelti.	1	2	3	4
		Acquisizione di un metodo di studio e di lavoro	Ha acquisito un metodo di studio personalee attivo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione	1	2	3	4
Comunicazione nella madrelingua Comunicazione nelle lingue straniere Consapevolezza ed espressione culturale	Comunicare (comprendere e rappresentare)	Comprensione e uso dei linguaggi di vario genere	Comprende i messaggi di diversogenere trasmessi con supporti differenti.	1	2	3	4
		Uso dei linguaggi disciplinari	Si esprime utilizzando tutti i linguaggidisciplinari mediante supporti vari.	1	2	3	4
Competenze sociali e civiche	Collaborare e partecipare	Interazione nel gruppo	Si esprime utilizzando tutti i linguaggidisciplinari mediante supporti vari.	1	2	3	4
		Disponibilità al confronto	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	1	2	3	4
		Rispetto dei diritti altrui	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	1	2	3	4
	Agire in modo autonomo e responsabile	Assolvere gli obblighi scolastici	Assolve gli obblighi scolastici.	1	2	3	4
		Rispetto delle regole	Rispetta le regole.	1	2	3	4
Competenze in Matematica Competenze di base in Scienze e Tecnologia Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Risolvere problemi	Risoluzione di situazioni problematiche utilizzando contenuti e metodi Delle diverse discipline	Riconosce i dati essenziali e individuale fasidel percorso risolutivo.	1	2	3	4
	Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare collegamenti e relazionitra fenomeni, eventi e concetti diversi	Individua i collegamenti e le relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi. Li rappresenta in modo corretto.	1	2	3	4
		Individuare collegamenti e relazioni fra le diverse aree Disciplinari	Opera collegamenti fra le diverse areedisciplinari.	1	2	3	4
	Acquisire e interpretare l'informazione	Capacità di analizzare l'informazione: valutazione dell'attendibilità e dell'utilità	Analizza l'informazione e ne valuta consapevolmente l'attendibilità e l'utilità.	1	2	3	4

Competenza digitale	Acquisire e interpretare l'informazione	Distinzione di fatti e opinioni	Sa distinguere correttamente fatti e opinioni.	1	2	3	4
	Progettare	Uso delle conoscenze apprese per realizzare un prodotto.	Utilizza le conoscenze apprese per ideare e realizzare un prodotto.	1	2	3	4
Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Progettare	Organizzazione del materiale per realizzare un prodotto	Organizza il materiale in modo razionale.	1	2	3	4

SEZIONE 10

10.1 CONSUNTIVI DISCIPLINARI

All. C

SEZIONE 11

11.1 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Ai sensi dell'art. 17, co. 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato.

Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico.

La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico- argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

Le tracce sono elaborate nel rispetto del quadro di riferimento allegato al D.M. 21 novembre 2019, 1095. La prima prova scritta è di carattere nazionale.

OBIETTIVI DELLA PRIMA PROVA

Gli obiettivi dell'insegnamento dell'italiano riflettono una duplice esigenza, espressa sia dalle Linee guida per l'istruzione tecnica e professionale sia dalle Indicazioni nazionali per i licei.

Per la lingua, si tratta di "padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti"; per la letteratura, di raggiungere un'adeguata competenza sulla "evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità ad oggi".

Quanto alla lingua occorrerà distinguere tra le competenze di base, da presupporre per qualsiasi tipo di prova e per qualsiasi tipo di indirizzo, e quelle specifiche.

Tra le prime figurano la padronanza grammaticale, la capacità di costruire un testo coerente e coeso, una sufficiente capacità nell'uso dell'interpunzione e un dominio lessicale adeguato (da saggiare anche attraverso la competenza passiva, a partire da un testo dato).

Per quanto concerne le seconde, più che dell'astratta classificazione della tipologia testuale, con la distinzione tra testi espositivi, argomentativi ecc. (che può valere sono in linea di massima, dal momento che i testi reali presentano abitualmente

caratteri in certa misura "misti"), occorre tener conto di caratteristiche inerenti all'argomento trattato e al taglio del discorso con cui esso viene presentato.

Nell'analisi di un testo letterario (tipologia A), sono in primo piano la comprensione degli snodi testuali e dei significati e la capacità di interpretare e far "parlare il testo" oltre il suo significato letterale; il testo andrà messo in relazione con l'esperienza formativa e personale dello studente e collocato in un orizzonte storico e culturale più ampio; nell'analisi e nel commento si dovrà utilizzare un lessico puntuale ed efficace, che vada oltre quello abitualmente adoperato in un discorso orale.

Per la tipologia B, lo studente in primo luogo deve mostrare le capacità:

- di comprensione del testo dato;
- di riconoscimento degli snodi argomentativi presenti;
- di individuazione della tesi sostenuta e degli argomenti a favore o contrari;
- di riconoscimento della struttura del testo.

Deve successivamente produrre un testo di tipo argomentativo anche basandosi sulle conoscenze acquisite nel suo corso di studio.

Nello sviluppo di un elaborato di tipologia C, lo studente deve essere in grado di affrontare con sicurezza un tema dato, di svilupparlo gradualmente mettendo in campo conoscenze acquisite nel corso di studi seguito o giudizi e idee personali. Allo studente si chiede di organizzare le proprie conoscenze e di esporle con proprietà e chiarezza.

Tipologia A: analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI MAX	PUNTI ASS.
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale	-Adeguata conoscenza e corretta applicazione delle procedure di ideazione, pianificazione e organizzazione delle idee	3	
	-Coerente e organica in tutti i passaggi	2	
	-Parzialmente organica e coesa	1.5	
	-Schematica ma nel complesso organizzata	1	
	-Disorganica e incoerente	0.5	
Ricchezza e padronanza lessicale Correttezza grammaticale ed efficace uso della punteggiatura	-Completa e corretta padronanza lessicale e delle convenzioni morfo-sintattico-lessicali. Accurata ed efficace la punteggiatura	4	
	-Esposizione Semplicistica/ con qualche imprecisione di natura morfo-sintattico-lessicale ma appropriato l'uso della punteggiatura	3-3.5	
	-Parzialmente corretta l'esposizione ma non sempre adeguati gli aspetti	2-2.5	

	grammaticali e l'uso della punteggiatura -Essenziale nell'esposizione lessicale, diverse imprecisioni ed errori negli aspetti grammaticali	0.5-1	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	-Conoscenze ampie, corrette e precise con efficaci riferimenti culturali e significativi giudizi critici e valutazioni personali -Conoscenze adeguate con opportuni riferimenti culturali ed efficaci valutazioni personali critiche -Conoscenze parzialmente adeguate, appena accennati i riferimenti culturali e le valutazioni personali -Conoscenze disorganiche/scarse, inesistenti i riferimenti culturali e i giudizi critici	4 3-3.5 2-2.5 0.5-1	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	-Consegna chiara, articolata e puntuale dei vincoli dati -Consegna abbastanza completa e rispettosa dei singoli dati -Consegna parzialmente chiara e rispettosa dei vincoli dati -Consegna disarticolata e non rispettosa dei vincoli dati	2 1.5 1 0.5	
Capacità di comprensione del testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici	-Completa, approfondita e dettagliata sia dei singoli passaggi sia del suo insieme -Comprensione parziale del significato di singoli passaggi o snodi testuali -Comprensione essenziale nelle linee generali -Comprensione scarsa e superficiale	2 1.5 1 0.5	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	-Precisa, completa e approfondita -Completa ma approfondita nelle linee generali -Parzialmente completa ma poco approfondita -Incompleta, imprecisa e superficiale	2 1.5 1 0.5	
Interpretazione corretta e articolata del testo	-Ampia, articolata, completa e precisa -Parzialmente articolata e completa -Corretta ma non sempre accurata -Superficiale e incompleta	2 1.5 1 0.5	
		VOTO /20	

Tipologia B: analisi e interpretazione di un testo argomentativo

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI MAX	PUNTI ASS.
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale	-Adeguata conoscenza e corretta applicazione delle procedure di ideazione, pianificazione e organizzazione delle idee -Coerente e organica in tutti i passaggi -Parzialmente organica e coesa -Schematica ma nel complesso organizzata -Disorganica e incoerente	4 3-3.5 2-2.5 1-1.5 0.5	
Ricchezza e padronanza lessicale Correttezza grammaticale ed efficace uso della punteggiatura	-Completa e corretta padronanza lessicale e delle convenzioni morfo-sintattico-lessicali. Accurata ed efficace la punteggiatura -Esposizione Semplicistica/ con qualche imprecisione di natura morfo-sintattico-lessicale ma appropriato l'uso della punteggiatura -Parzialmente corretta l'esposizione ma non sempre adeguati gli aspetti grammaticali e l'uso della punteggiatura -Essenziale nell'esposizione lessicale, diverse imprecisioni ed errori negli aspetti grammaticali	4 3-3.5 2-2.5 0.5-1.5	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	-Conoscenze ampie, corrette e precise con efficaci riferimenti culturali e significativi giudizi critici e valutazioni personali -Conoscenze adeguate con opportuni riferimenti culturali ed efficaci valutazioni personali critiche -Conoscenze parzialmente adeguate, appena accennati i riferimenti culturali e le valutazioni personali -Conoscenze disorganiche/scarse, inesistenti i riferimenti culturali e i giudizi critici	4 3-3.5 2-2.5 0.5-1.5	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	-Individuazione corretta di tesi supportata da argomenti solidi e convincenti scelti in funzione di scopo e destinatario -Tesi formulata in modo chiara e senza ambiguità -Adeguata ma poco approfondita -Parzialmente adeguata	2 1.5 1 0.5	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	-Il ragionamento è logico, articolato, privo di contraddizioni con uso di linguaggio pertinente -Coerente e logico il ragionamento con uso di connettivi appropriati -Parzialmente coerente ma pertinente nell'uso dei connettivi -Limitato e scarso nella coerenza e nell'uso dei connettivi	2 1.5 1 0.5	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati	-Conoscenze ampie, corrette e precise con efficaci riferimenti culturali	2	

per sostenere l'argomentazione	-Conoscenze parzialmente adeguate con adeguati riferimenti culturali	1.5	
	-Conoscenze frammentarie, ma adeguati i riferimenti	1	
	-Conoscenze disorganiche/scarse, inesistenti i riferimenti	0.5	
Capacità di espressione di giudizi critici e valutazioni personali	-Commento critico originale, efficace e significative valutazioni personali,	2	
	-Commento critico abbastanza evidente con efficaci valutazioni personali	1.5	
	-Parziale capacità di giudizi critici ma adeguate le valutazioni personali	1	
	-Scarsa capacità di giudizi critici e limitate valutazioni personali	0.5	
		VOTO /20	

Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI MAX	PUNTI ASS.
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale	-Adeguate conoscenza e corretta applicazione delle procedure di ideazione, pianificazione e organizzazione delle idee per la stesura definitiva del testo -Coerente e organica in tutti i passaggi -Parzialmente organica e coesa -Schematica ma nel complesso organizzata -Disorganica e incoerente	4 3-3.5 2-2.5 1-1.5 0.5	
Ricchezza e padronanza lessicale Correttezza grammaticale ed efficace uso della punteggiatura	-Completa e corretta padronanza lessicale e delle convenzioni morfo-sintattico-lessicali. Accurata ed efficace la punteggiatura -Esposizione Semplicistica/ con qualche imprecisione di natura morfo-sintattico-lessicale ma appropriato l'uso della punteggiatura -Parzialmente corretta l'esposizione ma non sempre adeguati gli aspetti grammaticali e l'uso della punteggiatura -Essenziale nell'esposizione lessicale, diverse imprecisioni ed errori negli aspetti grammaticali	4 3-3.5 2-2.5 0.5-1.5	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	-Conoscenze ampie, corrette e precise con efficaci riferimenti culturali e significativi giudizi critici e valutazioni personali -Conoscenze adeguate con opportuni riferimenti culturali ed efficaci valutazioni personali critiche -Conoscenze parzialmente adeguate, appena accennati i riferimenti culturali e le valutazioni personali	4 3-3.5 2-2.5	

	-Conoscenze disorganiche/scarse, inesistenti i riferimenti culturali e i giudizi critici	0.5-1.5	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	-Esposizione pertinente e correttamente coerente sul piano logico e argomentativo	3	
	-Esposizione parzialmente pertinente e coerente	2.5	
	-Esposizione essenziale sul piano logico e argomentativo	2	
	-Esposizione incoerente e scarsa sul piano argomentato	0.5-1.5	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Sviluppo ordinato e correttamente lineare dell'esposizione	3	
	-Sviluppo completo e lineare dell'esposizione	2-2.5	
	-Sviluppo parzialmente completo e poco lineare dell'esposizione	1-1.5	
	-Sviluppo disarticolato e disordinato dell'esposizione	0.5	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze ampie, approfondite e articolate correttamente	2	
	-Conoscenze adeguate, ma sviluppate in modo semplice e poco articolato	1.5	
	-Conoscenze limitate e articolazione dei contenuti modesta e limitata.	1	
	-Conoscenze scarse e lacunose	0.5	
		VOTO /20	

11.2 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Il quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato (PERCORSI LICEALI CODICE LI03 LICEO SCIENTIFICO – OPZIONE SCIENZE APPLICATE) identifica i seguenti obiettivi:

Comprendere

Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.

Individuare

Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.

Sviluppare il processo risolutivo

Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.

Argomentare

Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTI MAX	PUNTI Ass.
Comprendere Analizzare la situazione problematica, identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	L1	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni né utilizza codicigrafico-simbolici.	1-2	
	L2	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici con lievi inesattezze e/o errori.	3	
	L3	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.	4	
	L4	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.	5	

<p>Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p>	L1	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuazione di un procedimento risolutivo. Non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni.	1-2	
	L2	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	3	
	L3	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione dei problemi e sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili che utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	4	
	L4	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema e, attraverso congetture, effettua chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate e efficienti. Utilizza nel modo migliore la relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare la varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione procedure ottimali anche non standard.	5	
<p>Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	L1	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.	1-2	
	L2	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il contesto del problema.	3	
	L3	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.	4	
	L4	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.	5	

Argomentare Commentare e giustificare opportunamente e la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	L1	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	1-2	
	L2	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	3	
	L3	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.	4	
	L4	Argomenta in modo coerente, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta utilizzando un linguaggio appropriato.	5	
			Total e	

Voto assegnato _____/20

SEZIONE 12

12. 1 FIRME DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

f.to