



*Ministero dell'Istruzione,  
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio*  
**LICEO SCIENTIFICO STATALE  
"GIUSEPPE PEANO"**

L.S.S. G. PEANO - Monterotondo(RM)  
**Prot. 0002367 del 15/05/2021**  
(Entrata)

***ANNO SCOLASTICO 2020\_2021***

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**CLASSE QUINTA      SEZ. M**

**INDIRIZZO : SCIENTIFICO ORDINARIO**

**MONTEROTONDO, 15 MAGGIO 2021**

***IL COORDINATORE***

***Marcellina Troncarelli***



## INDICE

- RIFERIMENTI NORMATIVI
- DESCRIZIONE SINTETICA DELLA SCUOLA E DEL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO – CULTURALE
- PERCORSI DELLE COMPETENZE TRASVERSALI E DI ORIENTAMENTO
- PROFILO DI INDIRIZZO
  
- STORIA DELLA CLASSE
- OBIETTIVI RAGGIUNTI E STRATEGIA OPERATIVA
- VALUTAZIONE FINALE DELLA CLASSE
- INTERVENTI DIDATTICI EDUCATIVI
- DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA ED ESCLUSIVA
- ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO
  
- PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA
- ATTIVITÀ DI P.C.T.O. SEGUITE DAL GRUPPO CLASSE
- ATTIVITÀ INTEGRATIVE AGGIUNTIVE
- TEMATICHE INDIVIDUATE PER GLI ESAMI DI STATO A.
- TEMI DEGLI ELABORATI ATTRIBUITI AGLI STUDENTI
- TESTI DI LETTERATURA ITALIANA OGGETTO DEL COLLOQUIO ORALE
  
- APPROVAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE COMPONENTE DOCENTI

ALLEGATI:

- A) PROGRAMMI E RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE
- B) PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA



## RIFERIMENTI NORMATIVI

- DECRETO LEGISLATIVO DEL 13 APRILE 2017, N. 62 (NORME IN MATERIA DI VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE NEL PRIMO CICLO ED ESAMI DI STATO, A NORMA DELL'ARTICOLO 1, COMMI 180 E 181, LETTERA I), DELLA LEGGE 13 LUGLIO 2015, N. 107)
- ORDINANZA DEL MINISTRO DELL'ISTRUZIONE DEL 3 MARZO 2021, N. 53, RECANTE "ESAMI DI STATO NEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE PER L'ANNO SCOLASTICO 2020/2021";
- ORDINANZA DEL MINISTRO DELL'ISTRUZIONE DEL 3 MARZO 2021, N. 54, RECANTE "MODALITÀ DI COSTITUZIONE E DI NOMINA DELLE COMMISSIONI DELL'ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE PER L'ANNO SCOLASTICO 2020/2021".

### ➤ DESCRIZIONE SINTETICA DELLA SCUOLA E DEL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO – CULTURALE

Il Liceo Scientifico Statale G. Peano ha un'unica sede, facilmente raggiungibile con i mezzi pubblici; dinnanzi all'edificio è presente una vasta area parcheggio.

Il Comune di Monterotondo, sostanzialmente vicino alla Capitale, a cui è ben collegato dai mezzi pubblici (Cotral e linea ferroviaria), e i Comuni limitrofi offrono notevoli stimoli culturali, grazie alle numerose associazioni ed Enti operativi sul territorio che spesso collaborano con l'istituto. In particolare si segnalano i seguenti Enti e Istituti di ricerca: Consorzio Caimo, CNR di Area1 Roma, Archeoclub di Mentana, LEA di Mentana, Rotary Club, Parco dei Monti Lucretili. A Monterotondo inoltre è presente una fornita biblioteca comunale dove spesso si organizzano eventi culturali (es. incontri con l'autore); il museo civico archeologico recentemente inaugurato, con esposizione digitale permanente; teatro cittadino comunale; cinema con rassegne cinematografiche o festival regionali ai cui dibattiti partecipano registi ed attori di fama internazionale. Di fronte la scuola si trova inoltre lo Stadio Comunale, il cui complesso è costituito da campi di atletica, da calcio, da tennis e dalla piscina, sede di competizioni sportive anche a livello regionale. Il Liceo Scientifico "Giuseppe Peano" serve un vasto comprensorio; collabora con le strutture pubbliche e culturali del territorio, con le Università di Roma, di Camerino, di Pisa e con Enti e Istituti di Ricerca locali e non solo, tra cui CNR di Frascati e di Pianabella, Fondazione Rita Levi Montalcini, United Network.

La popolazione scolastica ammonta a circa 1250 alunni, di cui 5% stranieri soprattutto provenienti dall'Est Europa. Non ci sono gruppi di studenti che presentano particolari condizioni di svantaggio. L'edificio scolastico è moderno, con aule laboratori ampie e ben illuminate tutte dotate di LIM. La scuola è dotata di una palestra polifunzionale, un pistino di atletica e campi da basket e calcetto. E' presente anche il bar interno con area relax/ristoro accessibile a tutti, lavoratori e studenti. A partire dall'a.s.2015/2016 è stata avviata la sperimentazione per la Didattica per Ambienti Di Apprendimento (D.A.D.A.).

L'attività didattica, fino al sopraggiungere dei limiti imposti dal lockdown per emergenza pandemica, era modulata sul progetto D.A.D.A, eccellenza delle buone pratiche della scuola italiana attraverso la rimodulazione integrale dello spazio educativo a partire dalla sua fisicità, collocando sui diversi piani dell'edificio scolastico i dipartimenti disciplinari, partendo dai laboratori già esistenti. A partire dal marzo 2020, le classi hanno frequentato da subito in DAD, sfruttando tutte le potenzialità informatiche già in uso con il Dada. Da settembre la DDI è stata svolta con attività in presenza a settimane alterne dei singoli gruppi classe al 50%, nel rispetto delle fasce orarie e delle indicazioni normative. Tutti i devices in uso nella scuola sono stati concessi in comodato d'uso a quanti ne hanno fatto richiesta al fine di garantire



connettività e fruibilità dell'attività didattica anche da remoto. La piattaforma di istituto utilizzata è Classroom di G\_Suite.

Le attività curriculari ed extracurriculari che prevedevano la partecipazione di un cospicuo numero di alunni sono state rimodulate in attività on line. In questo anno scolastico si è tornati alla scansione dell'attività didattica in due quadrimestri.

Il corso di studi del Liceo si articola in 5 anni, di cui i primi due propedeutici (primo biennio); un secondo biennio di consolidamento e arricchimento della formazione didattica – educativa; infine il monoennio (quinto).

### Corsi ed indirizzi di studio

PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO e MONOENNIO)
Ordinamentale (sez.a-b-c-f-g-h-i)	Ordinamentale (sez.a-d-c-e-f-g-h-i-l)
Biologico (sez.d)	Biologico (sez.d)
Sportivo (sezioni l-m)	Sportivo (sezioni l-m)
Matematico	Matematico (terza)

secondo il seguente

### QUADRO ORARIO

PRIMO BIENNIO	ORDINARIO		BIOLOGICO		SPORTIVO	
	I	II	I	II	I	II
Italiano	4	4	4	4	4	4
Latino	3	3	3	3	2	2
Lingua inglese	3	3	3	3	3	3
Il lingua straniera						
Discipline Motorie					2	2
GeoStoria	3	3	3	3	2	2
Matematica	5	5	5	5	5	5
Fisica	2	2	2	2	2	2
Scienze	2	2	3	3	2	2



<b>Disegno e S.Arte</b>	2	2	2	2	2	2
<b>Scienze motorie</b>	2	2	2	2	2	2
<b>I.R.C.</b>	1	1	1	1	1	1
<b>TOTALE</b>	27	27	28	28	27	27

SECONDO BIENNIO E CLASSI QUINTE	Ordinario	
	III	IV
Italiano	4	4
Latino	3	3
Lingua inglese	3	3
II lingua stran.	-	-
Storia	2	2
Filosofia	3	3
Matematica	4	4
Fisica	3	3
Scienze	3	3
Disegno e S.Arte	2	2
Scienze motorie	2	2
I.R.C./attività alternativa alla IRC	1	1
<b>totale</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

A partire dall'a.s. 2010-2011, stante la riforma dei Licei approvata il 04 febbraio 2010, il nostro Istituto garantisce, oltre il liceo scientifico tradizionale, la minisperimentazione del Liceo Scientifico Biologico e del Liceo Scientifico Sportivo, in virtù della seguente normativa:

- Art. 17, comma 2 della Legge 23 agosto 1998, n.400 e successive modificazioni;
- Schema di regolamento recante "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei ai sensi dell'art. 64, comma 4, del decreto Legge 25 giugno 2008, n.112, convertito dalla Legge 6 agosto 2008, n.133;
- Artt.1; 2, comma 2,4,5,7; 3, comma 2; 8, comma 1, 3; 10, comma 1,b-c, 2, c, 3, 4, 5;



- Art.13, comma 5 del suddetto regolamento;
- Allegato A del suddetto regolamento, in particolare nei punti 3 e 4.

Dall'a.s. 2017/18 il liceo scientifico G. Peano ha aderito alla Rete dei Licei Matematici, in collaborazione con l'università Sapienza di Roma.

### ***Attività coerenti con il PdM ed il RAV: Sperimentazione, Recupero e Potenziamento***

In coerenza con le finalità, i principi e gli strumenti previsti nel PdM e nel RAV, tenuto conto dell'Atto di Indirizzo Dirigenziale, l'Istituto ha deciso di attuare le seguenti attività didattiche, in un'ottica di miglioramento ed innovazione didattica :

Area	Obiettivi	CONCORDANZA CON PRIORITÀ E TRAGUARDI INDIVIDUATI (SEZ.5 DEL RAV)	Attività
<i>Qualità dell' insegnamento</i>	1. Sperimentazione e/o consolidamento di metodi/pratiche didattiche per ampliare il successo scolastico e formativo degli studenti: ✓ Produzione di materiali che rendono possibile la diversificazione e personalizzazione didattica ✓ Metodologie alternative alla lezione frontale o indicate nel PdM.	nel lungo periodo il raggiungimento di migliori ed omogenei risultati scolastici	
Contributo al successo formativo e scolastico degli alunni	1. Organizzazione/coordinamento di attività per la valorizzazione delle eccellenze 2. Organizzazione/coordinamento di eventi sportivi e culturali che diano prestigio all'Istituto e che sviluppino competenze di cittadinanza attiva, di educazione alla salute e di rispetto della legalità.		OLIMPIADI del Patrimonio, dell'Italiano, della Fisica, delle Neuroscienze
	3. Progettazione, coordinamento e preparazione di attività di Istituto anche innovative finalizzate al recupero, al miglioramento degli esiti delle prove Invalsi e prove trasversali volte al miglioramento dell'autovalutazione dell'Istituto.		Orientamento in Rete, in cammino verso Medicina  Imun- Nmun  Sport a Scuola
Innovazione didattica e metodologica, collaborazione alla ricerca didattica e metodologica	1. Partecipazione a percorsi di ricerca-azione in collegamento con il Piano di Miglioramento e con il curricolo di Istituto (team docente o consiglio di classe, gruppi disciplinari o vari/ singolo docente)		M.I.L.  F.I.S.V.



Al fine di **potenziare** le eccellenze, attivare tutte le strategie per il **recupero** dei prerequisiti di base e curricolari e per permettere l'uniformità dei saperi in tutti gli allievi, l'Istituto offre:

Attività	Destinatari	Periodo di attuazione	modalità
<i>Attivamente</i>	Tutti gli alunni	Da ottobre a giugno	Attività di tutoraggio con esperti organizzata nell'ambito dell'hab Koinè, in collaborazione con la Lanterna di Diogene
Settimana del recupero in itinere e del potenziamento	Tutti gli alunni	Dal 15 al 26 febbraio	Recupero dei saperi minimi degli alunni con debito nel trimestre e potenziamento delle eccellenze per classi parallele
Recupero del debito formativo	Tutti gli alunni con debito nello scrutinio finale	giugno / luglio	Corso intensivo per fasce di livello dedotti

A queste si aggiungono attività di potenziamento finalizzate a favorire l'inclusione di tutti i discenti: la progettualità extracurricolare del Liceo, in linea con gli obiettivi del RAV e da quanto previsto nel PDM, favorisce della macro aree che mirano a potenziare l'innovazione didattica, basata sulla diffusione delle conoscenze (sapere) intese come saper fare ed saper essere.

Pertanto quattro sono le aree cardine intorno alle quali ruota la didattica ordinaria ed extracurricolare:

**Informatica tra Linguistica e Matematica**, il cui obiettivo finale è quello di trasformare la didattica in attività interdisciplinare;

**Eccellenze scientifiche**, mira a potenziare le attività laboratoriali e l'analisi statistica di dati scientifici e di *peer education*, attraverso l'utilizzo della piattaforma Moodle;

**Linguaggio della ricerca**, in collaborazione con il CNR Area1 e con INAF di Bologna per il potenziamento e la diffusione della cultura scientifica in ottica interdisciplinare;

Intorno a queste macroaree ruotano dunque una serie di progetti che mirano alla realizzazione delle finalità indicate. Essi sono:

Traguardi indicati nel RAV	AREA	DENOMINAZIONE PROGETTO
Attivazione di gruppi di ricerca azione per la progettazione didattica per competenze.	<b>ECCELLENZE SCIENTIFICHE</b>	<i>Extreme Energy Events (Raggi cosmici)</i>
		<i>La matematica per le</i>



	<b>LINGUAGGIO DELLA RICERCA</b>	<i>Olimpiadi</i>
--	-------------------------------------	------------------

### ➤ **PERCORSI DELLE COMPETENZE TRASVERSALI E DI ORIENTAMENTO**

Il percorso di P.C.T.O. è stato scelto per favorire l'acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza arricchendo gli stimoli e le opportunità culturali in un continuo interscambio con la Capitale.

La scelta del partner si motiva con una forte attenzione agli aspetti imprenditoriale, di ricerca-azione, sviluppo e implementazione (ARD&I). Un ciclo completo e continuo che affianca al lavoro accademico lo sviluppo di strumenti e di progetti nell'ambito dell'istruzione, dell'inclusione digitale e dello sviluppo territoriale e di comunità. Ai partner esterni viene affiancato il progetto di azienda formativa simulata, realizzato attraverso l'impiego del personale docente assegnato in potenziamento all'istituto.

Gli obiettivi cognitivi ed operativi sono:

- una maggiore conoscenza di sé, dei propri punti di forza e delle aree di miglioramento, delle competenze, potenzialità e aspettative. In un momento cruciale di passaggio dal mondo della scuola a quello lavorativo o universitario si impone infatti l'esigenza per ogni studente di definire i propri obiettivi e trovare una solida congruenza tra i propri valori e interessi personali e gli effettivi sbocchi lavorativi
- Favorire l'orientamento dei ragazzi per valorizzare le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento;
- Raggiungere una comprensione di base sulla trasformazione degli scenari di soluzione in processi reali (ad es.: realizzazione di prodotti, servizi, ecc) considerando aspetti quali la tecnologia, l'organizzazione, i costi, l'utenza, ecc
- Sviluppare una conoscenza base di problem-solving, di analisi dei problemi e relativi strumenti.
- Acquisire pratica nella comunicazione efficace delle proprie idee.
- Acquisire una comprensione di base e pratica nella definizione ed elaborazione del piano di sviluppo di un progetto.
- Sviluppare competenze sociali, relazionali e comunicative
- Migliorare i processi decisionali e potenziare il cooperative-learning
- Sviluppare il pensiero creativo e la capacità di problem- solving
- Favorire la condivisione e comprensione degli obiettivi
- Immaginare strategie per scenari futuri
- Comprendere le fasi fondamentali per la stesura di un piano marketing e comunicazione
- Acquisire una comprensione di base e pratica sulla promozione online e offline di un progetto
- Acquisire le nozioni fondamentali per la costruzione di un pitch
- Acquisire una comprensione di base sul finanziamento di un progetto attraverso il crowdfunding.
- Fare un bilancio delle competenze acquisite e rinforzate
- Supportare allo sviluppo della progettualità individuale ed una ricerca attiva e autonoma del lavoro
- Redarre del curriculum vitae (Job Diary)
- Costruire un proprio progetto professionale





Nel progetto di alternanza i tutor interni sono professori della scuola che introducono la prima volta i giovani nell'ambiente di lavoro, seguono in itinere lo svolgimento dell'esperienza con colloqui e monitoraggi formali ed informali, acquisiscono i dati forniti dai tutors esterni ovvero gli operatori culturali del partner di alternanza. L'alunno secondo una scheda predisposta dalla scuola viene valutato dai tutors esterni ed interni in base alle conoscenze, abilità e competenze acquisite. L'attestazione dell'esperienza di P.C.T.O. viene infine inserita nella cartella personale dello studente e contribuisce a costituire un credito formativo.

Per gran parte dei progetti nel dettaglio, le convenzioni ed i nostri partner si rimanda al sito della scuola:

<http://www.liceopeanomonterotondo.gov.it/articolo/asl#overlay-context=articolo/asl>

### ➤ PROFILO DI INDIRIZZO

Alla luce di quanto illustrato relativamente all'immagine della scuola e alla sua collocazione socio - culturale, il Collegio Docenti, consapevole che il liceo scientifico, nella strutturazione del piano degli studi e nella distribuzione oraria delle varie discipline tende ad una formazione armonica, equilibrata nel rapporto tra discipline umanistiche e scientifiche, ha elaborato una griglia di obiettivi da conseguire al termine degli studi, strutturata secondo conoscenze, competenze e capacità che illustrano il profilo di un alunno non settorialmente specializzato, ma in possesso di una formazione integrale.

<b>PROFILO D'INDIRIZZO</b>  In conformità con le linee generali del P O F, l'azione didattica sarà strutturata in funzione dell'esigenza di promuovere lo sviluppo complessivo e armonico della personalità dell'alunno, sia nella dimensione cognitiva che in quella psicologico-sociale.	<b>CONOSCENZE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• conoscenza dei nodi concettuali fondamentali che caratterizzano i diversi ambiti culturali, scientifici ed umanistici;</li><li>• conoscenza delle "realità specifiche" (principi, teorie, ecc.) proprie di ogni disciplina;</li><li>• conoscenza dei linguaggi specifici.</li></ul>
	<b>COMPETENZE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analisi, comprensione, soluzione di problemi scientifici;</li><li>• Analisi, comprensione, comunicazione e produzione (sia a livello scritto che orale) in lingua straniera;</li><li>• Analisi, comprensione, contestualizzazione, rielaborazione critica in ambito storico-filosofico-letterario-artistico.</li></ul>



	<b>ABILITA'</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità espressivo-comunicative a più livelli (scritto, orale, multimediale artistico, motorio);</li> <li>• capacità logico-interpretative di fatti, fenomeni, testi, problematiche;</li> <li>• capacità di indagine razionale dei problemi, nella dimensione disciplinare e interdisciplinare;</li> <li>• capacità di organizzare il proprio lavoro con senso di responsabilità e in modo autonomo</li> </ul>
--	--

## STORIA DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

Anno Scolastico	Iscritti		Promossi		Non promossi		Ritirati		Trasferiti	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
2018_2019	17	7	17	7						
2019_2020	17	7	17	7					1	
2020_2021	16	7	16	7						

## CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO

### Variazioni nel Consiglio di classe

DOCENTE	DISCIPLINE DEL CURRICOLO	ANNI DI CORSO	CLASSI		
			III	IV	V
	<b>INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA</b>	1° - 5°	Berni	Berni	Berni
	<b>ATTIVITA' ALTERNATIVA ALL'IRC</b>	1° - 5°	/	/	/
	<b>ITALIANO</b>	3° - 5°	Troncarelli	Troncarelli	Troncarelli
	<b>LATINO</b>	3° - 5°	Troncarelli	Troncarelli	Troncarelli
	<b>STORIA</b>	3° - 5°	Pollaci	Pollaci	Pollaci
	<b>FILOSOFIA</b>	3° - 5°	Pollaci	Pollaci	Pollaci
	<b>LINGUA INGLESE</b>	1° - 5°	Sforza	Sforza	Sforza
	<b>MATEMATICA</b>	3° - 5°	Raneri	<b>Gianiorio</b>	<b>Sessa</b>



			Stefani		
	<b>FISICA</b>	3° - 5°	Markaj	<b>Sessa</b>	<b>Sciortino</b>
	<b>SCIENZE</b>	1° - 5°	Barone	Barone	Barone
	<b>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>	3° - 5°	Navarra	<b>Lazzaro</b>	Lazzaro
	<b>SCIENZE MOTORIE</b>	1° - 5°	Spognetta	Spognetta	Spognetta

### COMPOSIZIONE INTERNA DELLA COMMISSIONE PER L'ESAME DI STATO

Il Consiglio di Classe, tenuto conto della continuità didattica di alcuni docenti e soprattutto della specificità del corso di studi, ha designato i seguenti docenti commissari d'esame:

	DISCIPLINA	DOCENTE
Membro interno 1	Italiano_latino	Troncarelli Marcellina
Membro interno 2	Storia e filosofia	Pollaci Letizia
Membro interno 3	Disegno e storia dell'arte	Lazzaro Ermelinda
Membro interno 4	Matematica e fisica	Sessa Chiara
Membro interno 5	Lingua Inglese	Sforza Maurizio
Membro interno 6	Scienze	Barone Michela

Il coordinatore di classe è MARCELLINA TRONCARELLI, che fa parte della commissione d'esame.

Il Tutor di PCTO è MARCELLINA TRONCARELLI.

Il coordinatore di Educazione Civica è MARCELLINA TRONCARELLI.

**PROFILO DELLA CLASSE**

<b>Parametri</b>	<b>Descrizione</b>  Il gruppo classe, per quanto riguarda conoscenze, competenze e abilità, ha mantenuto, nel corso dell'attuale anno scolastico, il suo carattere eterogeneo presentando diverse fasce di livello.
<b>Composizione</b>	La classe VM è composta da 23 alunni (7 studentesse e 16 studenti)
<b>Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo</b>	Il dialogo didattico è stato caratterizzato da una sufficiente e, per alcuni, buona partecipazione alle attività formative; a volte l'impegno non si è rivelato adeguato da parte di tutti gli studenti nei confronti dello studio e si sono mantenute, per un gruppo ristretto di studenti, lacune e difficoltà in alcune discipline soprattutto a livello linguistico e tecnico scientifico che sono state in parte colmate soprattutto nell'ultimo periodo dell'anno scolastico.

**PERCORSO FORMATIVO COMPIUTO DALLA CLASSE****EVOLUZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO**

La classe 5M nel corso del triennio risultava composta da 24 alunni (7 studentesse e 17 studenti), di cui uno trasferitosi in altro Istituto alla fine del terzo anno scolastico. Gli studenti hanno sempre mostrato, nell'arco del corso di studi, un comportamento abbastanza corretto, anche se spesso vivace nell'ambito delle dinamiche relazionali e il gruppo classe è stato caratterizzato da una sufficiente partecipazione al dialogo educativo e ha mantenuto diverse fasce di livello. L'impegno è rimasto costante per un piccolo gruppo e non sempre adeguato per alcuni elementi che tuttavia sono riusciti a colmare alcune lacune e a superare alcune difficoltà nelle varie discipline soprattutto a livello linguistico e tecnico scientifico.

**SITUAZIONE ATTUALE**

Si avvalgono dell'Insegnamento della Religione Cattolica 15 studenti.



## **VALUTAZIONE SUL GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DIDATTICI ED EDUCATIVI**

Per quanto riguarda la motivazione nei confronti delle discipline la situazione si può ritenere abbastanza soddisfacente pur permanendo fasce di livello diversificate per aree; l'interesse per alcuni elementi non sempre però è stato adeguatamente accompagnato da un atteggiamento propositivo e fattivo, per cui si è reso necessario invitare alcuni allievi ad una più viva partecipazione allo svolgimento delle attività e all'esecuzione dei compiti domestici.

Pur permanendo fasce di livello diversificate con differenti conoscenze, competenze e capacità di ciascuno e permanenza talvolta di lacune, per le quali si rimanda alle **Relazioni finali delle varie discipline**, la situazione si può ritenere la seguente:

**Nell'area linguistico-umanistica** (Italiano e Latino, Storia e Filosofia, Inglese):

Nell' **area linguistico - umanistica** (ITALIANO e LATINO, STORIA e FILOSOFIA, INGLESE) molti alunni hanno presentato un discreto interesse nei confronti dell'attività scolastica e hanno partecipato in modo abbastanza costruttivo alle lezioni, alcuni hanno dimostrato un impegno costante e altri hanno seguito con senso di responsabilità.

Per quanto riguarda le abilità e le conoscenze la preparazione di base si presenta di un discreto livello per un ristretto gruppo di studenti in grado di esprimersi con proprietà ed efficacia e di rielaborare in maniera personale i contenuti, per altri appare su livelli più che sufficienti e nel complesso sufficienti e mediamente sufficienti soprattutto nella Lingua Inglese dove permangono lacune soprattutto nelle competenze linguistiche.

Per quanto concerne l'**area scientifica** (Matematica, Fisica e Scienze e Storia dell'Arte)

Per quanto concerne l'**area scientifica** (MATEMATICA e FISICA, SCIENZE NATURALI, DISEGNO E STORIA DELL'ARTE) la maggior parte degli alunni ha evidenziato una capacità di studio sufficiente, ma si è riscontrata per alcuni elementi una certa lentezza nell'acquisizione dei concetti proposti e in alcuni casi superficialità nell'impegno.

Per quanto riguarda Matematica e Fisica e Scienze Naturali una parte della classe ha evidenziato impegno ed interesse costanti nei confronti delle discipline, mostrandosi sempre abbastanza partecipe e rivelando capacità elaborativa;

un altro gruppo ha evidenziato impegno ed interesse, ma si sono riscontrate alcune lacune che nel corso dell'anno scolastico sono state, nel complesso, colmate;

alcuni allievi hanno invece dimostrato poco impegno e hanno acquisito una conoscenza frammentaria, evidenziando non molta capacità di sintesi e qualche difficoltà nella proprietà del linguaggio specifico e nella risoluzione dei problemi con permanenza di lacune.

Nel corrente anno scolastico gli studenti che avevano contratto precedentemente debiti formativi in alcune discipline sono riusciti, nel complesso, a superarli mediante un



certo impegno che, se non ha colmato del tutto le lacune presenti, ha però determinato un miglioramento generale nel percorso formativo individuale.

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI E STRATEGIA OPERATIVA**

Alla luce della situazione della classe sopra descritta, la programmazione didattica ha privilegiato le questioni di metodo per promuovere una formazione globale della personalità degli alunni come soggetti attivi del processo di apprendimento. In particolare sono state perseguite le seguenti finalità:

- consapevolezza del ruolo sociale della cultura intesa come apertura nei confronti del mondo circostante nelle sue differenti espressioni di vita
- acquisizione della storicità del pensiero umano attraverso lo studio delle varie discipline sempre in prospettiva critica
- potenziamento dell'esposizione orale e scritta in rapporto a chiarezza e sequenzialità
- capacità di utilizzo di terminologia specifica adeguata a ciascuna disciplina ed approccio interdisciplinare ai problemi.

Nel rispetto delle procedure tradizionali le metodologie adottate sono state rivolte a:

- Privilegiare un'azione didattica fondata sul metodo, nel rifiuto di un vuoto nozionismo;
- Mostrare con chiarezza percorsi didattici, finalità, strumenti, criteri di valutazione;
- Facilitare una costante riflessione sul dato culturale al fine di creare raccordi tra passato e presente.

Gli strumenti didattici utilizzati sono stati:

- Lezione strutturata in due tempi con presentazione dei contenuti ed impostazione problematica dei temi affrontati;
- Schede didattiche, mappe concettuali, schede operative;
- Esercitazioni scritte, orali e grafiche per valutare il livello di apprendimento collettivo e le difficoltà individuali. In particolare sono state somministrate sia prove tradizionali (temi) sia tipologie di prima, seconda prova in previsione dell'esame finale di stato, nonché questionari mono e multidisciplinari sia in presenza che nelle modalità di Moduli Google.



## VALUTAZIONE FINALE DELLA CLASSE

L'organizzazione dell'attività didattica ha consentito alla maggioranza degli alunni di acquisire una soddisfacente capacità di orientamento culturale per cui risultano conseguiti gran parte degli obiettivi formativi e didattici previsti dalla programmazione iniziale e dal profilo di indirizzo. In rapporto ad esso la situazione della classe si può così schematizzare:

### CONOSCENZE

- dei nodi concettuali degli ambiti umanistico – letterari e linguistici di livello generalmente più che sufficiente, in alcuni casi discreto e buono;
- nell'ambito scientifico (matematica e fisica, scienze) complessivamente sufficiente, in alcuni casi discreto e buono;

**COMPETENZE** livello nel complesso sufficiente, per alcuni discreto e buono nel:

- comprendere, contestualizzare e rielaborare testi letterari, filosofici, storici e iconografici (qualcuno ha raggiunto in questo buona autonomia);
- comunicare e produrre per iscritto e oralmente nella lingue straniere;
- utilizzare modelli logico – matematici e risolvere problemi scientifici;

**CAPACITÀ** nel complesso più che sufficienti, per alcuni discrete e buone nella:

- indagine razionale dei problemi nella dimensione disciplinare e interdisciplinare;
- organizzazione autonoma del proprio lavoro e di rielaborazione personale dei contenuti.

➤ **INTERVENTI DIDATTICI EDUCATIVI E VALUTAZIONE**

### Obiettivi dei percorsi interdisciplinari:

- ✓ educazione all'autoformazione sui problemi d'attualità;
- ✓ consapevolezza dell'unità dei saperi
- ✓ consapevolezza del ruolo sociale della cultura intesa come apertura nei confronti del mondo circostante nelle sue differenti espressioni di vita.

**Le metodologie didattiche** praticate si sono basate sulla:

flipped classroom, peer to peer, lezione frontale, lezione partecipata, cooperative learning

e gli **strumenti didattici** utilizzati sono stati: Lim, filmati, ppt





Si rimanda alle diverse schede disciplinari per la precisa indicazione di questi elementi. In generale si può indicare nella lezione frontale lo strumento didattico più largamente praticato, senza dimenticare peraltro che la classe ha potuto usufruire regolarmente dei devices presenti nell'istituto.

Il recupero degli alunni scrutinati al termine del quadrimestre con debito formativo è stato attuato all'interno delle ore curricolari di lezione da parte dei docenti delle materie interessate.

La valutazione ha seguito con attenzione il processo di apprendimento cercando di stimolare negli alunni la consapevolezza del proprio percorso formativo. Essa si è perciò basata sui seguenti criteri:

- Accertamento delle competenze disciplinari specifiche
- Accertamento delle capacità logico – espressive
- Partecipazione al dialogo educativo in rapporto ad interesse ed impegno

La valutazione degli apprendimenti è stata condotta sulla base delle competenze e dei contenuti individuati nei Programmi dei singoli docenti (Allegato A al presente documento) e dei criteri stabiliti dal Collegio dei Docenti attraverso le griglie di valutazione delle diverse discipline

(<http://www.liceopeanomonterotondo.edu.it/menu-principale/piano-triennale-dell-offerta-formativa>), attraverso colloqui orali, prove scritte, diversificate secondo quanto precisato sopra, prove grafiche e pratiche fissate in un minimo di due prove scritte e due orali per ogni quadrimestre.

A causa del protrarsi dell'emergenza sanitaria da Covid-19 e della conseguente ristrutturazione della didattica in termini di Didattica Digitale Integrata, il Collegio dei Docenti ha rielaborato i criteri di valutazione, producendo, in particolare, specifiche griglie di valutazione per gli apprendimenti disciplinari nella DAD esclusiva.

## DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA ED ESCLUSIVA

Il **Decreto del Ministro dell'Istruzione del 26 giugno 2020, n. 39** "*Documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative in tutte le Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione per l'anno scolastico 2020/2021*" ha fornito un quadro di riferimento entro cui progettare la ripresa delle attività scolastiche nel mese di settembre, con particolare riferimento alla necessità per le scuole di dotarsi di un Piano scolastico per la Didattica Digitale Integrata (DDI).

Le **Linee Guida per la Didattica Digitale Integrata** (All. A al Decreto del Ministro dell'Istruzione del 7 agosto 2020, n.89 recante "*Adozione delle Linee guida sulla Didattica digitale integrata, di cui al Decreto del Ministro dell'Istruzione 26 giugno 2020, n. 39*") forniscono indicazioni per la progettazione del Piano scolastico per la didattica digitale integrata (DDI) da adottare in modalità complementare alla didattica in presenza, nonché qualora emergessero necessità di contenimento del contagio tanto da rendere necessario sospendere nuovamente le attività didattiche in presenza.







La DDI è stata integrata nel quadro orario delle classi: le classi quinte hanno frequentato in presenza al 50% più aventi diritto dal 14 settembre al 23 aprile. Le ore sono state modulate su 50': il gruppo classe a distanza ha potuto seguire regolarmente le lezioni attraverso i devices propri o messi a disposizione dalla scuola ed erogati secondo un preciso regolamento. La lezione in presenza è stata condivisa col gruppo classe a distanza a mezzo dei pc e delle Lim presenti in ogni aula. Tutte le attività sono dunque state svolte in modalità sincrona (**indicare laddove è stata utilizzata la modalità asincrona se corpora rispetto al monte ore annuo**). Per l'organizzazione della DDI (obiettivi, metodologie, strumenti, verifica, valutazione, inclusione, aspetti riguardanti privacy e sicurezza, organi collegiali e assemblee, rapporti scuola-famiglia), è stato elaborato il [Regolamento per la didattica digitale integrata](#).

Sintesi della tabella oraria di frequenza, classi quinte:

Periodo dal/al	Didattica erogata	fascia oraria
14.09/24.10	50% in presenza, 50% dad	8-14
27.10/15.11	25% in presenza, 75% dad	8-14
18.11/09.01	dad 100%	8-14
11.01/19.02	50% in presenza, 50% dad	10-15
22.02/24.04	50% in presenza, 50% dad	8-14
26.04 alla fine dell'anno	100% in presenza	10-15



## ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Per la maturità 2021, come per lo scorso anno, in considerazione dell'emergenza sanitaria, l'Esame consisterà in una prova orale che partirà dalla discussione di un elaborato, il cui argomento è stato assegnato agli studenti dal Consiglio di classe il 30 aprile. Pertanto, come già lo scorso anno, rispetto alle previsioni del Dlgs 62/2017, anche per la maturità 2021 è ridefinito il computo del credito scolastico, che passa da un massimo di 40 ad un massimo di 60 punti.

In sede di scrutinio finale il consiglio di classe ha attribuito il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo e nel terzo periodo didattico; il credito maturato nel secondo periodo didattico è stato attribuito sulla base della media dei voti assegnati e delle correlate fasce di credito relative alla classe quarta di cui alla tabella B dell'Allegato A dell'O.M.53/2021; a tal fine, il credito è stato convertito e assegnato allo studente in misura comunque non superiore a 38 punti. Il credito maturato nel terzo periodo didattico è stato attribuito sulla base della media dei voti assegnati, ai sensi della tabella C dell'allegato A O.M.53/2021, in misura non superiore a 22 punti.

**Tabella C, allegato A, O.M. 53/2021\_ crediti per la classe quinta**

Media dei voti	Fascia dei voti
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

Il credito scolastico, attribuito nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, tiene in considerazione, oltre la media dei voti, anche dei seguenti indicatori:

1. frequenza assidua;
2. partecipazione attiva al dialogo educativo;
3. partecipazione alle attività integrative organizzate dalla scuola;
4. crediti formativi rilasciati da Enti esterni.

Poiché la banda di oscillazione prevede l'assegnazione di un punto, supponendo di ripartire equamente tra questi indicatori le frazioni di un punto da assegnare, è stato stabilito che per la sua attribuzione sono necessari almeno due indicatori, tra i quali si ritiene presupposto irrinunciabile la frequenza assidua.



## ➤ PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

Ai sensi dell'art.1 della Legge n 92/2019 dal 1 settembre dell'a. s. 2020/2021, è stato istituito l'insegnamento trasversale dell'Educazione civica quale disciplina non autonoma da integrare nel curriculum di istituto.

"Principi (Art. 1 della L. n 92 2019)

*1. L'educazione civica contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri*

*2. L'educazione civica sviluppa nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione europea per sostanziare, in particolare, la condivisione e la promozione dei principi di legalità cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona."*

Al fine di realizzare i suddetti principi, nel corso dell'anno si è proposto un approccio trasversale che ha coinvolto tutti i docenti attraverso il contributo che tutte le discipline hanno potuto fornire:

*ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno*

(All. A al DM 35/20020)

Sono stati individuati dal Consiglio di Classe degli argomenti all'interno di macrotematiche ai sensi dell'art. 3 della L.92/2019 e legate ai tre nuclei concettuali (art. 1 c. 2 della L. 92/19) e delineati nelle Linee Guida Allegate al DM 35/2020:

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

Il programma dettagliato e svolto per ogni singola classe quinta è in allegato al presente documento.

ATTIVITA' SVOLTA PER IL PRIMO PUNTO DAL DOCENTE DI DISCIPLINE GIURIDICHE, PROF.L.F. BRANCIA, IN COMPRESENZA CON IL DOCENTE CURRICOLARE:

1. LO STATO E I SUOI POTERI:
  - Elementi costitutivi dello Stato
  - Definizione Stato/Società
  - Forme di Stato. La Repubblica parlamentare / presidenziale
  - Forme di Governo
  - La separazione dei poteri fondamentali





## 2. PARTE II DELLA COSTITUZIONE: ORDINAMENTO DELLA REPUBBLICA

- Le fonti del Diritto;
- Parlamento e formazione delle leggi (artt. 55-82)
- Il Presidente della Repubblica (artt. 83-91)
- Il Governo (artt. 92-100)
- La Magistratura (artt. 101-113)
- I procedimenti giudiziari
- Garanzie costituzionali (artt. 134-139)

## 3. ENTI LOCALI E ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI

- Regioni, Province, Comuni (artt. 114-133)
- Gli altri enti territoriali
  - Organizzazioni internazionali e l'Unione Europea
  - L'ONU e gli altri organismi internazionali

## 4. LO STATO E L'ECONOMIA

- Bisogni e servizi pubblici
- L'intervento dello Stato nell'economia
- La Politica economica
- La Programmazione economica
- Il Bilancio dello Stato
- La Politica di Bilancio
- Il Sistema Tributario Italiano

### LA VALUTAZIONE DELL'ED.CIVICA

Il docente cui sono stati affidati compiti di coordinamento (prof. MARCELLINA TRONCARELLI) ha acquisito dai docenti del consiglio di classe gli elementi conoscitivi, desunti da prove già previste, o attraverso la valutazione della partecipazione alle attività progettuali e di potenziamento dell'offerta formativa. I criteri di valutazione deliberati dal collegio dei docenti per le singole discipline e già inseriti nel PTOF sono stati integrati in modo da ricomprendere anche la valutazione dell'insegnamento di educazione civica. Sulla base di tali informazioni, in sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento ha formulato la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica. Per gli anni scolastici 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023 la valutazione dell'insegnamento di educazione civica fa riferimento agli obiettivi di apprendimento e alle competenze che i collegi docenti, nella propria autonomia di sperimentazione, hanno individuato e inserito nel curriculum di istituto.



## ➤ ATTIVITÀ DI P.C.T.O. SEGUITE DAL GRUPPO CLASSE

Nell'ambito delle attività organizzate dalla scuola, la classe ha partecipato individualmente e collettivamente nel Triennio ai seguenti progetti:

Titolo del percorso	Ente esterno	Anno Scolastico	Finalità/Obiettivi /Attività
Corso sicurezza sul lavoro H4	Miur	2018-19 2019-20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscere i concetti di rischio, danno, prevenzione e protezione</li> <li>- organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti</li> <li>- organi di vigilanza, controllo ed assistenza</li> </ul>
ISKRA H 30	Iskra - Società Cooperativa Sociale Onlus di tipo A servizi socio assistenziali ed educativi rivolti alle fasce svantaggiate e più a rischio di emarginazione sociale	2018-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sviluppo di life skills</li> <li>- acquisizione di competenze socio-relazionali</li> <li>- sviluppo di capacità di problem solving</li> <li>- acquisizione di capacità tecnico professionali legate all'impresa sociale</li> <li>- cooperative learning</li> <li>- accoglienza, lettura dei quotidiani, circle time con gli ospiti anziani, confronto di esperienze, attività di gestione del tempo</li> </ul>
ARCHEOLOGIA II trionfo dell'acqua	Sovrintendenza speciale archeologica di	2018-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire competenze sugli aspetti storico-</li> </ul>



H 45	Roma		<p>archeologici e sul valore dell'acqua attraverso i tempi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire competenze per poter redigere una schedatura delle strutture idriche antiche e moderne</li> <li>- Orientare verso geologia e archeologia</li> <li>- - Realizzazione di materiale divulgativo (filmati, ppt, poster) dopo visite guidate a siti archeologici</li> </ul>
CNR Ada Lovelace Day H 4	CNR Montelibretti	2018-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avvicinare la componente femminile alle STEM</li> <li>- Confronto con testimonianze di ricercatrici</li> </ul>
CIRCOLO VELICO LUCANO H 40	CIRCOLO VELICO LUCANO	2018-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Socializzazione e cooperazione</li> <li>- Avviamento alla pratica sportiva</li> <li>- Attività di orienteering</li> </ul>
UFFICIO STAMPA "SAPIENZA" H 20	Università Sapienza Roma	2018-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientare alle attività di comunicazione sociale, pubblica e istituzionale</li> <li>- Cooperative learning</li> <li>- Gestione del tempo</li> <li>- Spirito di iniziativa</li> <li>- Capacità nelle flessibilità</li> </ul>



			-
ESTRA Energia E ambiente H 5	Estra energie	2019-20	<ul style="list-style-type: none"><li>- educazione ambientale sul risparmio energetico</li><li>- educare a ridurre il consumo delle risorse e migliorare la qualità della vita</li></ul>
ENI H 15	ENI	2019-20	<ul style="list-style-type: none"><li>- conoscere le dinamiche di una grande impresa e acquisire familiarità con i temi legati all'energia.</li><li>- Fornire conoscenze per capire cos'è l'energia e conoscere i diversi sistemi energetici</li></ul>
CAMPUS ORIENTA Ore diversificate per ogni studente	SALONE DELLO STUDENTE DEL LAZIO	2020-21	<ul style="list-style-type: none"><li>- orientamento professionale e universitario</li></ul>
ALMA DIPLOMA H 9	Associazione Alma Diploma	2020-21	<ul style="list-style-type: none"><li>- orientamento professionale e universitario</li><li>- costruzione del curriculum</li><li>- aggiornamento e monitoraggio delle competenze spendibili nel mondo del lavoro</li></ul>
CONNESSI E SICURI GET CONNECTED	Scuola digitale Cisco	2020-21	<ul style="list-style-type: none"><li>- promuovere un uso più sicuro e responsabile della tecnologia online e</li></ul>



H 32			dei telefoni cellulari - aumentare la consapevolezza, ma anche di aiutare con azioni concrete per creare non solo un luogo sicuro ma anche un posto migliore dove stare quando si è online.
------	--	--	--

➤ **TEMATICHE INDIVIDUATE PER GLI ESAMI DI STATO (O.M.53/2021 ART.17, COMMA C)**

Ai fini dello svolgimento del colloquio orale sono state individuate le seguenti tematiche:

	TITOLO
1.	IL RAPPORTO UOMO – NATURA
2.	IL CONCETTO DI STRUTTURA
3.	IL PROGRESSO (IL RAPPORTO UOMO-MACCHINA)
4.	LA MALATTIA
5.	IL CAMBIAMENTO
6.	PROTESTA SOCIALE
7.	LA CRISI DELLE CERTEZZE
8.	LA MEMORIA CONTRO I CRIMINI DELL'UMANITÀ
9.	LA CONDIZIONE FEMMINILE
10.	LA DIMENSIONE TEMPORALE DELL'ESISTENZA
11.	SCHIAVITÙ E LIBERTÀ

➤ **TEMI DEGLI ELABORATI ATTRIBUITI AGLI STUDENTI (NON INDICARE I NOMI DEGLI STUDENTI)**

Ai sensi dell'art. 10 comma 1 lettera a) dell'[O.M. del 3 marzo 2021, n. 53](#) il giorno 30 aprile sono stati attribuiti ai singoli studenti i titoli per lo svolgimento degli elaborati concernenti le discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta, ai sensi del Decreto materie 20/21, allegato C1. Il docente che ha seguito ciascun alunno nella stesura dell'elaborato è il prof. **Chiara Sessa**;

○ Il titolo dell'elaborato è stato inviato in formato pdf dal docente delle discipline di indirizzo al candidato, per conoscenza al coordinatore di classe e all'indirizzo di posta elettronica [esamidistato@liceopeanomonterotondo.it](mailto:esamidistato@liceopeanomonterotondo.it), specificando nell'oggetto Nome, Cognome, classe e sezione, Esame di Stato 2021.

**Restituzione dell'elaborato da parte del candidato:**







Entro e non oltre il 31.05.2021 h.12.00, il candidato restituirà l'elaborato svolto al docente delle discipline di indirizzo:

- via email;
- in formato pdf con caratteri in nero su sfondo bianco;
- Al docente tutor e per conoscenza: al coordinatore di classe e all'indirizzo di posta elettronica [esamidistato@liceopeanomonterotondo.it](mailto:esamidistato@liceopeanomonterotondo.it).

La lunghezza dell'elaborato non deve superare 10 cartelle, carattere nero Times New Roman 12, interlinea 1,5;

Nell'oggetto dell'email sarà indicato:

**Nome e Cognome, classe e sezione, Esame di Stato 2021.**

Chi non provvederà a consegnare l'elaborato potrà comunque svolgere l'esame di Stato 2021, aprendo il colloquio esattamente dall'argomento che gli era stato assegnato, ma si terrà conto della mancata consegna in fase di valutazione.

	TITOLO
1.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento, ponendo l'attenzione sulla teoria utilizzata, ai collegamenti tra le due discipline. Riflessioni sulla fisica del film "Interstellar" di Christopher Nolan
2.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento, ponendo l'attenzione sulla teoria utilizzata, ai collegamenti eventuali tra le due discipline e se opportuno ai riferimenti storici degli argomenti nell'ambito delle discipline stesse L' intensità di corrente : definizione fisica e matematica
3.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento, ponendo l'attenzione sulla teoria utilizzata, ai collegamenti tra le due discipline e se opportuno ai riferimenti storici degli argomenti nell'ambito delle discipline stesse. La relatività del tempo ed il ruolo della velocità della luce
4.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento, ponendo l'attenzione sulla teoria utilizzata, ai collegamenti tra le due discipline e se opportuno ai riferimenti storici degli argomenti nell'ambito delle discipline stesse. Le applicazione delle derivate e degli integrali alla fisica.
5.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento, ponendo l'attenzione sulla teoria utilizzata, ai collegamenti tra le due discipline e se opportuno ai riferimenti storici degli argomenti nell'ambito delle discipline stesse. Dal teorema di Ampere alle equazioni di Maxwell: storia dell'elettromagnetismo
6.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento: Il ruolo delle derivate nello studio di funzione.
7.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento, ponendo l'attenzione sulla teoria utilizzata, ai collegamenti eventuali tra le due discipline e se opportuno ai riferimenti storici degli argomenti nell'ambito delle discipline stesse Lo studente ricorda che, per calcolare l'area del trapezoide ABCD, deve calcolare l'integrale della funzione $f(x)$ da $a$ a $b$ . Approfondisce i concetti di trapezoide, somma integrale inferiore e somma integrale superiore e dà la definizione di integrale definito. Lo studente può anche: • collegarsi al teorema fondamentale del calcolo integrale; • mostrare come si calcola l'area compresa tra due curve;
8.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento: Il significato geometrico delle derivate e sue applicazioni in fisica
9.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento: La legge di Faraday-Neumann-Lenz e la scoperta delle correnti indotte.



10.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento, ponendo l'attenzione sulla teoria utilizzata, ai collegamenti tra le due discipline e se opportuno ai riferimenti storici degli argomenti nell'ambito delle discipline stesse. L'influenza degli studi di Maxwell sulla fisica moderna
11.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento, ponendo l'attenzione sulla teoria utilizzata, ai collegamenti tra le due discipline e se opportuno ai riferimenti storici degli argomenti nell'ambito delle discipline stesse. Il campo elettrico e il campo magnetico analogie e differenze.
12.	"D'ora in poi lo spazio di per se stesso e il tempo di per se stesso sono condannati a svanire in pure ombre, e solo una specie di unione tra i due concetti conserverà una realtà indipendente." (Minkowski). Analisi e commenti
13.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento, ponendo l'attenzione sulla teoria utilizzata, ai collegamenti tra le due discipline e se opportuno ai riferimenti storici degli argomenti nell'ambito delle discipline stesse. La scoperta del campo elettromagnetico
14.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento: Come possiamo descrivere l'infinito con i limiti?
15.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento: Lo studio di funzione in tutti suoi aspetti.
16.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento: Il modello matematico applicato alla fisica, con particolare riferimento alle derivate.
17.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento: I teoremi di Gauss e di Ampere diedero vita alle equazioni di Maxwell
18.	"I concetti che tu hai creato guidano ancora oggi il nostro modo di pensare, sebbene ora noi sappiamo che essi dovranno essere sostituiti da altri più lontani dalla sfera dell'esperienza immediata, se vogliamo aspirare a una profonda comprensione delle leggi della fisica". Einstein rivolto idealmente a Newton. Analisi e commenti
19.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento, ponendo l'attenzione sulla teoria utilizzata, ai collegamenti tra le due discipline e se opportuno ai riferimenti storici degli argomenti nell'ambito delle discipline stesse. Nikola Tesla: il "santo patrono" della moderna elettricità
20.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento, ponendo l'attenzione sulla teoria utilizzata, ai collegamenti tra le due discipline e se opportuno ai riferimenti storici degli argomenti nell'ambito delle discipline stesse. Lo spettro elettromagnetico nella vita di oggi
21.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento: Il ruolo degli asintoti nello studio di funzione, con particolare riferimento al concetto di infinito
22.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento, ponendo l'attenzione sulla teoria utilizzata, ai collegamenti tra le due discipline e se opportuno ai riferimenti storici degli argomenti nell'ambito delle discipline stesse. La vita e le esperienze di Guglielmo Marconi : il padre "italiano" della radio.
23.	Il candidato elabori in maniera personale il seguente argomento: Il ruolo del dominio nello studio di funzione

### ➤ TESTI DI LETTERATURA ITALIANA OGGETTO DEL COLLOQUIO ORALE

Ai sensi dell'art. 10 comma 1 lettera b) dell'[O.M. del 3 marzo 2021, n. 53](#), di seguito i titoli dei testi, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana, oggetto del colloquio:



	TITOLO
1.	CALVINO, <i>La nuvola di smog</i>
2.	CALVINO, <i>Prefazione a Il sentiero dei nidi di ragno</i>
3.	D'ANNUNZIO, <i>La pioggia nel pineto</i>
4.	D'ANNUNZIO, <i>La sera fiesolana</i>
5.	DANTE, <i>Paradiso</i> 1 vv 64-72 <i>Trasumanar</i>
6.	DANTE, <i>Paradiso</i> 17 vv 55-69 <i>Cacciaguida, la profezia</i>
7.	DANTE, <i>Paradiso</i> 33 vv 37-39; vv 82-90 <i>L'universo si squaderna</i>
8.	GIOVANNI VERGA, <i>Prefazione ai Malavoglia, La fiumana del progresso</i>
9.	LEOPARDI, <i>A Silvia</i>
10.	LEOPARDI, <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i>
11.	LEOPARDI, <i>Dialogo della natura e di un Islandese</i>
12.	LEOPARDI, <i>Ginestra, Le magnifiche sorti e progressive</i> vv 32-51
13.	LEOPARDI, <i>Infinito</i>
14.	MANZONI, <i>Il 5 maggio</i>
15.	MANZONI, <i>Promessi sposi</i> , cap 1 <i>L'inizio del romanzo, Don Abbondio e i bravi</i>
16.	MANZONI, <i>Adelchi</i> , Coro atto IV, <i>Sparsa le trecce morbide</i>
17.	MONTALE, <i>Ho sceso dandoti il braccio</i>
18.	MONTALE, <i>I limoni</i>
19.	MONTALE, <i>La casa dei doganieri</i>
20.	MONTALE, <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i>
21.	PASCOLI, <i>Il Gelsomino notturno</i>
22.	PASCOLI, <i>Lavandare</i>
23.	PIRANDELLO, <i>Il Fu Mattia Pascal</i> , cap XIII, <i>La lanterninosofia</i>
24.	PIRANDELLO, <i>La differenza tra umorismo e comicità: L'esempio della vecchia imbellettata</i>
25.	PIRANDELLO, <i>Quaderni di Serafino Gubbio operatore</i> , cap I e II, <i>Le macchine e la modernità</i>
26.	PIRANDELLO, <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i> , Primo frammento, <i>L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico</i>
27.	SABA, <i>A mia moglie</i>
28.	SABA, <i>Città vecchia</i>
29.	SVEVO, <i>La Coscienza di Zeno</i> , cap V, <i>Il morbo di Basedow</i>
30.	SVEVO, <i>La Coscienza di Zeno</i> , cap VIII, <i>La vita è una malattia da Psicoanalisi</i>
31.	SVEVO, <i>La Coscienza di Zeno</i> , cap IV, <i>Lo schiaffo del padre</i>
32.	UNGARETTI, <i>La madre</i>
33.	UNGARETTI, <i>San Martino del Carso</i>
34.	UNGARETTI, <i>Veglia</i>



Per approvazione del documento del 15 maggio 2021, **classe quinta**, sezione **M**.

### Il Consiglio di classe

Disciplina	Docente	(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3, comma 2 del D.Lgs. n.39/19)
Italiano	<i>Marcellina Troncarelli</i>	
Latino	<i>Marcellina Troncarelli</i>	
Storia e Filosofia	<i>Letizia Pollaci</i>	
Inglese	<i>Maurizio Sforza</i>	
Matematica	<i>Chiara Sessa</i>	
Fisica	<i>Filippo Sciortino</i>	
Scienze	<i>Michela Barone</i>	
Dis.e Storia dell'Arte	<i>Ermelinda Lazzaro</i>	
Scienze motorie	<i>Giancarlo Spognetta</i>	
I.R.C.	<i>Eleonora Berni</i>	

Monterotondo, 15 Maggio 2021

**IL COORDINATORE DI CLASSE**

*Marcellina Troncarelli*

*(firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3, comma 2 del D.Lgs. n.39/19)*