



*Ministero dell'Istruzione,
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio*

LICEO SCIENTIFICO STATALE

"GIUSEPPE PEANO"



L.S.S. G. PEANO - Monterotondo(RM)
Prot. 0002371 del 15/05/2021
(Entrata)

ANNO SCOLASTICO 2020_2021

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE **QUINTA** SEZ. G

INDIRIZZO: **SCIENTIFICO ORDINARIO**

MONTEROTONDO, 15 MAGGIO 2021

IL COORDINATORE

Vasco Abiuso



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
- 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. RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE
- B. PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE





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; dinanzi 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 didattico – 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
II 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
Disegno e S.Arte	2	2	2	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2	2	2	2
I.R.C.	1	1	1	1	1	1
TOTALE	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	5	5
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
totale	30	30

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. 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.		OLIMPIADI del Patrimonio, dell'Italiano, della Fisica, delle Neuroscienze Orientamento in Rete, in cammino verso Medicina Immun- Nmun Sport a Scuola
	1. Partecipazione a percorsi di ricerca-azione in collegamento con il Piano di Miglioramento e con il curriculum di Istituto (team docente o consiglio di classe, gruppi disciplinari o vari/ singolo docente)		M.I.L. F.I.S.V.
Innovazione didattica e metodologica, collaborazione alla ricerca didattica e metodologica			





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 e 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 Area 1 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.	ECCELLENZE SCIENTIFICHE	<i>Extreme Energy Events (Raggi cosmici)</i>
	LINGUAGGIO DELLA RICERCA	<i>La matematica per le 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.liceopeanomonerotondo.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.

PROFILO D'INDIRIZZO 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.	CONOSCENZE <ul style="list-style-type: none">● conoscenza dei nodi concettuali fondamentali che caratterizzano i diversi ambiti culturali, scientifici ed umanistici;● conoscenza delle "realità specifiche" (principi, teorie, ecc.) proprie di ogni disciplina;● conoscenza dei linguaggi specifici.
	COMPETENZE <ul style="list-style-type: none">● Analisi, comprensione, soluzione di problemi scientifici;





	<ul style="list-style-type: none"> ● Analisi, comprensione, comunicazione e produzione (sia a livello scritto che orale) in lingua straniera; ● Analisi, comprensione, contestualizzazione, rielaborazione critica in ambito storico-filosofico-letterario-artistico.
	<p>ABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capacità espressivo-comunicative a più livelli (scritto, orale, multimediale artistico, motorio); ● capacità logico-interpretative di fatti, fenomeni, testi, problematiche; ● capacità di indagine razionale dei problemi, nella dimensione disciplinare e interdisciplinare; ● capacità di organizzare il proprio lavoro con senso di responsabilità e in modo autonomo

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	11	12	11	11	0	0	0	1	0	0
2019_2020	12	12	12	11	0	0	0	1	0	0
2020_2021	12	11								

CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO**Variazioni nel Consiglio di classe**

DISCIPLINE DEL CURRICOLO nel triennio	ANNI DI CORSO	CLASSI		
		III	IV	V
INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA	1° - 5°	Iacovacci Fabio	Iacovacci Fabio	Vaccari Michela
ATTIVITA' ALTERNATIVA ALL'IRC	1° - 5°			
ITALIANO	1° - 5°	Ceroni Alessandra	Ceroni Alessandra	Ceroni Alessandra
LATINO	1° - 5°	Ceroni Alessandra	Ceroni Alessandra	Ceroni Alessandra
STORIA	1° - 5°	Zordan Paolo	Zordan Paolo	Zordan Paolo
FILOSOFIA	3° - 5°	Zordan Paolo	Zordan Paolo	Zordan Paolo
LINGUA INGLESE	1° - 5°	Monetini Simonetta	Monetini Simonetta	Monetini Simonetta
MATEMATICA	1° - 5°	Abiuso Vasco	Abiuso Vasco	Abiuso Vasco
FISICA	1° - 5°	Abiuso Vasco	Abiuso Vasco	Abiuso Vasco
SCIENZE	1° - 5°	Gaudino Maria	Gaudino Maria	Gaudino Maria
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	1° - 5°	Navarra Vincenzo	Navarra Vincenzo	Navarra Vincenzo
SCIENZE MOTORIE	1° - 5°	Gabrieusig Vivian	Gabrieusig Viviana	Nazziconi Caterina



**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 e latino	Alessandra Ceroni
Membro interno 2	Storia e filosofia	Paolo Zordan
Membro interno 3	Disegno e storia dell'arte	Vincenzo Navarra
Membro interno 4	Matematica e fisica	Vasco Abiuso
Membro interno 5	Lingua Inglese	Simonetta Monetini
Membro interno 6	Scienze	Maria Gaudino

Il coordinatore di classe è Vasco Abiuso, che fa parte della commissione d'esame. Il Tutor di PCTO è Vasco Abiuso. Il coordinatore di Educazione Civica è Paolo Zordan.

PROFILO DELLA CLASSE

Parametri	Descrizione
Composizione	La classe è composta di 23 alunni, 11 maschi e 12 femmine. Tre studentesse sono subentrate nel 3° anno (due provenienti, in seguito ad accorpamento classi, dal nostro Istituto e la terza proveniente da altro liceo scientifico) e una studentessa, si è ritirata. In quarto anno è giunto un nuovo studente che comunque aveva già frequentato il nostro Istituto in anni precedenti mentre una studentessa nuova iscritta nel corso dell'anno si è ritirata.
Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo	<p>La classe ha effettuato un percorso di progressiva maturazione, sia dal punto di vista personale, in quanto molti studenti hanno raggiunto maggiore consapevolezza di sé e hanno imparato ad affrontare più serenamente le situazioni critiche, sia dal punto di vista didattico, avendo la maggioranza degli studenti migliorato il proprio livello di partenza in termini di abilità e competenze. La classe tiene durante lo svolgimento delle lezioni un comportamento corretto ed è disponibile al dialogo educativo, un gruppo si mostra attivamente partecipe.</p> <p>La maggior parte degli studenti mostra, alla fine del quinquennio, di avere raggiunto, sia pure a livelli diversi, gli obiettivi didattici ed educativi previsti, anche se per un numero ristretto di alunni permangono lacune in alcune discipline e difficoltà nell'organizzazione dello studio.</p>
Eventuali situazioni particolari (facendo attenzione ai dati personali secondo le indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot.10719)	Sono presenti le seguenti situazioni particolari: un DSA, un BES e due studenti che nel corso del triennio hanno aderito al Progetto Sperimentale Studente-atleta di Alto Livello e per i quali è stato redatto un PFP.

VALUTAZIONE SUL GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DIDATTICI ED EDUCATIVI

Per quanto riguarda la motivazione nei confronti delle discipline, pur permanendo fasce di livello diversificate, la situazione si può ritenere la seguente:

Area linguistico-umanistica (Italiano, Latino, Storia, Filosofia, Inglese).





Nel complesso la classe, presenta livelli di preparazione ed interesse alle discipline eterogenei. Un gruppo di alunni ha lavorato con metodo, mostrando interesse, curiosità e un atteggiamento collaborativo e responsabile sia per quanto riguarda la presenza, l'attenzione, la partecipazione in didattica in presenza e in quella a distanza sia nell'applicazione allo studio. Questi alunni hanno acquisito un livello di preparazione discreto/ buono e un più ristretto numero di alunni ha conseguito risultati eccellenti. Mentre alcuni, a causa di un impegno discontinuo, diversi tempi di apprendimento e un approccio meramente scolastico, non hanno sempre mostrato di lavorare con serietà e puntualità, non colmando completamente le lacune pregresse e quindi raggiungendo una preparazione non pienamente soddisfacente.

Area scientifica (Matematica, Fisica e Scienze e Storia dell'Arte).

Anche nell'area scientifica la classe presenta si presenta eterogenea per livelli di preparazione e interesse. Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti da una buona parte della classe e in molti casi, grazie ad un impegno e un interesse costante, la preparazione risulta generalmente discreta/buona con punte di eccellenza. Per altri la perseveranza e la continuità nell'impegno hanno consentito di raggiungere una preparazione non del tutto approfondita, ma nel complesso sufficiente o, per qualche elemento, non ancora soddisfacente al momento della stesura del documento.

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;
- Oltre ai libri di testo, strumenti digitali (Power Point, bacheche online, piattaforme didattiche, siti internet, video, LIM, Google Classroom), mappe concettuali, schede di sintesi, file di approfondimento, schede sinottiche, in qualche caso registrazione delle lezioni per gli alunni assenti; sono state svolte attività di gruppo.
- 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 buona 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 più che buone con punte di eccellenza in Italiano, Storia e Filosofia e di livello è dal sufficiente al discreto con punte di eccellenza in Latino e Inglese.





- nell'ambito scientifico (matematica e fisica, scienze, storia dell'Arte) complessivamente il livello raggiunto non è omogeneo per il gruppo classe. Un gruppo di alunni si attesta su un più che sufficiente mentre una parte meno numerosa di alunni ha raggiunto un livello di conoscenze buono o discreto con punte di livello ottimo, permane qualche elemento che in qualche disciplina al momento della stesura del documento non ha raggiunto un livello soddisfacente.

COMPETENZE

- comprendere, contestualizzare e rielaborare testi letterari, filosofici, storici e iconografici: la classe ha raggiunto una buona autonomia in questo ambito e il livello generale risulta discreto e ottimo in alcuni casi
- comunicare e produrre per iscritto e oralmente nelle lingue straniere: in questo ambito solo una parte degli alunni ha raggiunto un buon livello nella produzione orale e nella pronuncia, mentre per gli altri tali competenze risultano ad un livello sufficiente.
- utilizzare modelli logico – matematici e risolvere problemi scientifici: data l'eterogeneità del gruppo classe, si registrano diversi livelli di acquisizione delle competenze nell'utilizzo di modelli logico-matematici. Tali livelli spaziano da sufficiente o più che sufficiente per un gruppo di alunni. Un altro gruppo di alunni meno numeroso ha raggiunto invece livelli discreti o ottimi nel caso di alcuni elementi.

CAPACITÀ

- indagine razionale dei problemi nella dimensione disciplinare e interdisciplinare: alcuni elementi della classe hanno acquisito una capacità discreta o ottima di rielaborazione critica dei contenuti proposti nonché di estendere tali contributi in maniera trasversale attraverso le diverse discipline. Una parte maggioritaria della classe si attesta su di un livello più che sufficiente, mentre alcuni elementi hanno raggiunto un livello di sufficienza, in alcuni casi con difficoltà.
- organizzazione autonoma del proprio lavoro e di rielaborazione personale dei contenuti: Gran parte della classe ha raggiunto un livello più che sufficiente o discreto nella organizzazione del proprio lavoro e nella rielaborazione dei concetti. Un gruppo di alunni affronta lo studio con spirito critico e con un alto livello di autonomia nella elaborazione e rielaborazione dei contenuti, così come nella capacità di creare collegamenti fra diversi argomenti.



INTERVENTI DIDATTICI EDUCATIVI E VALUTAZIONE

Le metodologie didattiche praticate si sono basate sui seguenti metodi didattici:

lezione frontale, peer to peer, lezione partecipata, cooperative learning, lezione con esperti.

La metodologia messa in atto durante la didattica in presenza, si è basata sul coinvolgimento dello studente in una interazione comunicativa attuata in classe sotto forma di colloqui individuali, di conversazioni e discussioni.

Gli **strumenti didattici** utilizzati sono stati: libri di testo, strumenti digitali (Power Point, bacheche online, piattaforme didattiche, siti internet, video, LIM, Google Classroom), mappe concettuali, schede sintetiche, file di approfondimento, schede sinottiche, confronti tematici e l'assegnazione dei compiti. Per le video lezioni, è stata utilizzata l'applicazione Google Suite "Meet".

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 nelle programmazioni 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.liceoanomonterotondo.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 avanti 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. 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

Lezione conclusiva del prof. Brancia in videoconferenza, prevista in data 26 maggio, dal titolo: *Lo Stato e l'economia, Agenda 2030 Goal 8 Promuovere la Crescita*.

La Valutazione dell'ed.civica

Il docente cui sono stati affidati compiti di coordinamento (prof. Paolo Zordan) 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
Circolo Velico Lucano di Policoro	Circolo Velico Lucano di Policoro	2018/19
Stage formativo presso il CSERDI (Centro Socio Educativo Diurno) e il CPO (Centro per l'Orientamento al Lavoro)	Cooperativa Sociale Il pungiglione	2018/19
"Scienza 2.0 e Editoria digitale accademica"	CNR, Area della Ricerca Roma 1	2018/19
Neuroscienze e Realtà Virtuale: nuove tecnologie per studiare e modificare il riconoscimento di sé	Sapienza Università di Roma	2018/19
Corso sicurezza	MIUr	2018/19 e 2020/21
Corso sul linguaggio di programmazione "Lab View"	CNR, Area della Ricerca Roma 1	2018/19
Progetto "Centri estivi - GREST"	Diocesi suburbicaria di Sabina Poggio - Mirteto	2018/19
Il trionfo dell'acqua	Soprintendenza speciale per l'Archeologia, le Belle Arti e il Paesaggio di Roma	2018/19





Corso di Teatro	Botteghe Invisibili	2018/19
“Scienza 2.0” partecipazione alla Giornata per i 150 anni della Tavola Periodica degli Elementi	CNR, Area della Ricerca Roma 1	2018/19
Partecipazione all’evento divulgativo “Ada Lovelace Day 2018”	CNR, Area della Ricerca Roma 1	2018/19
IMUN – Italian Model United Nations	United Network Europa	2018/19 e 2019/20
L’economia digitale, nuove tecnologie e nuovi modelli di business	Sapienza Università di Roma	2018/19
“Sintesi e purificazione del DNA”	CNR, Area della Ricerca Roma 1	2018/19
Tutor presso il Centro Ginnastica Monterotondo	Associazione sportiva dilettantistica Centro Ginnastica Monterotondo	2018/19
“Le alghe? Una coltura da non sottovalutare”	CNR, Area della Ricerca Roma 1	2018/19
Corso di formazione in materia di salute e sicurezza seguito nella piattaforma elearningscuola.it	Projit	2017/18
Simulazione di una impresa virtuale-business plan		2017/18
Biotechnologia presso l'Università di Tor Vergata: Progetto UNILAB 2019SCI03 – PLS Biologia e Biotechnologie	Università di Tor Vergata	2019/20
Enilearning	Eni	2019/20
Arduino e Fisica		2019/20
Ricerca presso Istituto Superiore di Sanità	Istituto Superiore di Sanità	2019/20
Almadiploma		2020/21





Fattore J	Fondazione Mondo Digitale	2020/21
Campus Orienta Salone dello studente partecipazione al webinar: La Sapienza YFF	Sapienza Università di Roma	2020/21
Campus Orienta Salone dello studente partecipazione al webinar: ROMA TRE	Sapienza Università di Roma	2020/21
Campus Orienta Salone dello studente partecipazione al webinar: ELIS	Sapienza Università di Roma	2020/21

**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.	Progresso ed evoluzione della figura dello scienziato
2.	La relatività del tempo ed il relativismo
3.	Il rapporto etica e scienza
4.	Politica e ideologia
5.	Crisi delle certezze e inettitudine tra '800 e '900
6.	Il rapporto malattia-produzione artistica/letteraria/filosofica
7.	Emigrazione/immigrazione
8.	Le condizioni e i diritti dei lavoratori dalla fine dell'800 ad oggi
9.	Il mito della razza
10.	Dall'introspezione alla psicanalisi
11.	Il rapporto tra intellettuali e potere e il ruolo dell'intellettuale
12.	Realismo e Neorealismo
13.	La condizione femminile
14.	Diritto all'educazione
15.	La rivoluzione formale antitradizionale (in prosa e poesia)
16.	Realtà fisica e metafisica





17.	Il rapporto con la Natura
18.	L'alienazione

**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. Vasco Abiuso;



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@liceopeanomonerotondo.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@liceopeanomonerotondo.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.	<i>Incrementi finiti e incrementi infinitesimi in matematica, grandezze medie e grandezze istantanee in fisica.</i>
2.	<i>La legge di Ampere-Maxwell, aspetti fisici e matematici e applicazioni pratiche.</i>
3.	<i>Le onde elettromagnetiche, aspetti fisici e matematici e applicazioni pratiche.</i>
4.	<i>Il teorema fondamentale del calcolo integrale e il teorema della media, implicazioni matematiche e applicazioni in fisica.</i>
5.	<i>La fisica dell'alternatore e la matematica della corrente alternata.</i>
6.	<i>Le conseguenze matematiche del fattore di Lorentz, nella teoria della relatività ristretta.</i>
7.	<i>La funzione esponenziale e la sua inversa nell'elettromagnetismo e nei modelli matematici applicati alla realtà.</i>
8.	<i>Dalla spira al motore elettrico: aspetti fisici e matematici e applicazioni nella realtà.</i>
9.	<i>Lo studio di funzione e la rappresentazione grafica delle leggi fisiche.</i>
10.	<i>Il concetto di limite e sue applicazioni in elettromagnetismo.</i>
11.	<i>Le relazioni tra derivata e integrale e applicazioni nella fisica.</i>
12.	<i>Il calcolo dei limiti in matematica e sue applicazioni nella teoria della relatività ristretta.</i>
13.	<i>I teoremi fondamentali del calcolo differenziale e le applicazioni delle derivate alla fisica.</i>
14.	<i>La legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz, aspetti fisici e matematici e applicazioni pratiche.</i>
15.	<i>L'integrale definito in matematica e sue applicazioni nella fisica.</i>





16.	<i>Il problema dell'infinito e il comportamento asintotico di una funzione in matematica e in fisica.</i>
17.	<i>Massimi, minimi e andamento di una funzione nella matematica e applicazioni nella fisica.</i>
18.	<i>Le equazioni di Maxwell, aspetti fisici e matematici e applicazioni pratiche.</i>
19.	<i>Il moto di una carica elettrica in un campo elettrico e/o in un campo magnetico: analisi matematica dei singoli casi, conseguenze fisiche e applicazioni pratiche.</i>
20.	<i>Le funzioni matematiche "nascoste" nell'elettromagnetismo.</i>
21.	<i>Campi di forze conservativi e non conservativi: il problema fisico e la trattazione matematica in relazione al campo elettrico, al campo magnetico e al campo elettromagnetico.</i>
22.	<i>Relatività della simultaneità e principio di causa ed effetto in relatività ristretta.</i>
23.	<i>Continuità e discontinuità nella matematica e nelle leggi fisiche.</i>

**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.	G. Leopardi, <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i>
2.	G. Leopardi, <i>L'infinito</i>
3.	G. Leopardi, <i>A Silvia</i>
4.	G. Leopardi, <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i>
5.	G. Leopardi, <i>La sera del dì di festa</i>
6.	G. Leopardi, <i>A se stesso</i>
7.	G. Leopardi, <i>La ginestra</i>
8.	A. Manzoni, <i>I promessi sposi</i> : lettura integrale - brano a scelta
9.	G. Pascoli, <i>Il fanciullino (passim)</i>
10.	G. Pascoli, <i>X agosto</i>
11.	G. Pascoli, <i>L'assiuolo</i>
12.	G. Pascoli, <i>Temporale</i>
13.	G. Pascoli, <i>Novembre</i>
14.	G. Pascoli, <i>Digitale purpurea</i>
15.	G. Pascoli, <i>Gelsomino notturno</i>
16.	G. D'Annunzio, <i>La sera fiesolana</i>
17.	G. D'Annunzio, <i>La pioggia nel pineto</i>
18.	G. Verga, <i>I Malavoglia</i> , lettura integrale - brano a scelta
19.	F. T. Marinetti, <i>Il primo Manifesto del Futurismo del 1909</i>
20.	F. T. Marinetti, <i>Il bombardamento di Adrianopoli</i>
21.	S. Corazzini, <i>Desolazione del povero poeta sentimentale</i>





22.	U. Saba, <i>A mia moglie</i>
23.	U. Saba, <i>Tre poesie alla mia balia</i> , I e III
24.	U. Saba, <i>Eros</i>
25.	U. Saba, <i>Città vecchia</i>
26.	U. Saba, <i>Teatro degli Artigianelli</i>
27.	G. Ungaretti, <i>I fiumi</i>
28.	G. Ungaretti, <i>Sono una creatura</i>
29.	G. Ungaretti, <i>S. Martino del Carso</i>
30.	G. Ungaretti, <i>Natale</i>
31.	G. Ungaretti, <i>Veglia</i>
32.	E. Montale, <i>I limoni</i>
33.	E. Montale, <i>Non chiederci la parola</i>
34.	E. Montale, <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i>
35.	E. Montale, <i>La casa dei doganieri</i>
36.	E. Montale, <i>Primavera hitleriana</i>
37.	E. Montale, <i>L'anguilla</i>
38.	L. Pirandello, lettura integrale a scelta tra <i>Uno, nessuno, centomila</i> e <i>Il fu Mattia Pascal</i> – brano a scelta
39.	L. Pirandello, <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i> , lettura integrale – scena a scelta
40.	I. Svevo, <i>La coscienza di Zeno</i> , lettura integrale – brano a scelta





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

Il Consiglio di classe

Disciplina	Docente	<i>(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3, comma 2 del D.Lgs. n.39/19)</i>
Italiano	Alessandra Ceroni	
Latino	Alessandra Ceroni	
Storia e Filosofia	Paolo Zordan	
Inglese	Simonetta Monetini	
Matematica	Vasco Abiuso	
Fisica	Vasco Abiuso	
Scienze	Maria Gaudino	
Dis.e Storia dell'Arte	Vincenzo Navarra	
Scienze motorie	Caterina Nazziconi	
I.R.C.	Michela Vaccari	
Attività Alternativa all'IRC		

Monterotondo, 15/05/2021

IL COORDINATORE DI CLASSE

Vasco Abiuso

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

