



Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi"

Liceo Scientifico e Liceo Scientifico con opz. Scienze applicate
Liceo delle Scienze Umane e Liceo delle Scienze Umane con opz. Economico sociale
Liceo Linguistico



Via Vitulanese, 82016 MONTESARCHIO (BN) - Tel. 0824 847291 - C.F. 80000020620 - C.M. bnis00300n
e-mail: bnis00300n@istruzione.it - PEC: bnis00300n@pec.istruzione.it - web: www.fermimontesarchio.edu.it

Prot. n. 2651 V.4 del 14 maggio 2021



Documento del Consiglio della classe 5^a sez. A Liceo SCIENTIFICO

(O.M. 53 DEL 03/03/2021 art 10)

Redatto ai sensi della nota prot 10719 del 21-03-2017 del Garante per la protezione dei dati personali

**ANNO SCOLASTICO
2020/2021**

Indice

1. Premessa

1.1 Profilo di Indirizzo

1.2 Piano orario delle discipline

2. Presentazione della classe

2.1 Componenti consiglio di classe

2.2 Continuità didattica nel triennio

2.3 Storia del triennio conclusivo del corso di studi

2.4 Situazione di partenza della classe nell'anno scolastico in corso

2.5 Attribuzione credito scolastico

2.6 Indicazione su strategie e metodi per l'inclusione

3. Indicazioni generali attività didattica

3.1 Modalità

3.2 Obiettivi educativi e formativi

3.3 Obiettivi disciplinari raggiunti

3.4 Ambienti, metodologie e strumenti per l'apprendimento

3.5 Verifica e valutazione

3.6 Organizzazione degli interventi di recupero

4. Attività, percorsi, progetti svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione" e di Educazione Civica

5. Attività e progetti ampliamento offerta formativa definiti nel PTOF

6. Approfondimenti tematici e percorsi multidisciplinari

7. Attività di Orientamento universitario

8. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)

9. **Argomento assegnato a** ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti oggetto del colloquio di cui all'articolo 18, comma 1, lettera a);

10. **Testi oggetto di studio nell'ambito** dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio di cui all'articolo 18 comma 1, lettera b)

11. Attuazione CLIL

12. Prove Invalsi

Allegati

Allegato 1. Schede Percorso Formativo Discipline

Agli atti

- Elenco alunni e rappresentanti alunni e genitori
- Verbale n. 9 dell'assegnazione elaborato come da art. 18 del OM 53 03 03 2021

1. Premessa

Il Consiglio della 5^a sez. A Liceo Scientifico nella seduta del 14 maggio 2021, verbale n 11, sulla base della programmazione didattico-educativa annuale, in attuazione degli obiettivi culturali e formativi specifici dell'indirizzo del Liceo Scientifico, nell'ambito delle finalità generali contenute nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa elaborato dal Collegio dei Docenti, in attuazione delle disposizioni contenute nella normativa vigente sugli "Esami di Stato", consultate la componente studentesca e quella dei genitori, elabora all'unanimità il presente documento per la Commissione di Esame.

I docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di "fare scuola" durante questo periodo ancora pieno di incertezza, nell'intento di contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi, si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative: videolezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, l'uso di tutte le funzioni del Registro elettronico, l'utilizzo di video, libri e test digitali, l'uso di App.

Le famiglie sono state rassicurate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente.

Nonostante le molteplici difficoltà, anche coloro che non avevano conseguito valutazioni positive nel primo periodo, hanno dimostrato la volontà di migliorare impegnandosi in maniera più assidua e adeguata.

1.1 Profilo di Indirizzo

Profilo comune

"I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali". (art. 2 comma 2 del regolamento recante "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...").

Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- *lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;*
- *la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;*

- *l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;*
- *l'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche;*
- *la pratica dell'argomentazione e del confronto;*
- *la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;*
- *l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.*

Profilo indirizzo Liceo Scientifico

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali.

Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione dei problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Piano orario delle discipline dell'indirizzo

DISCIPLINE DI STUDIO	LICEO SCIENTIFICO				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3	3
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1

In periodo di emergenza sanitaria a seguito di sospensione delle attività didattiche in presenza si fa riferimento al Piano DAD e DDI dell'Istituto di Istruzione Superiore E Fermi e successive integrazioni . L'orario delle lezioni sincrone in DAD e in DDI è stato articolato con unità oraria di 40 (max 45) minuti. I minuti rimanenti sono stati dedicati allo studio individuale per gli studenti e alla programmazione e all'elaborazione delle attività per i docenti .

Le attività didattiche si sono svolte su piattaforma utilizzando come base la piattaforma Gsuite Google meet e classroom .

2. Presentazione della classe

2.1 Componenti Consiglio di Classe (Anno scolastico 2020/2021)

Docenti del Consiglio di Classe

Docente	Disciplina
Fraciello Maria Antonietta	Lingua e Letteratura Italiana
Crisci Maria Virginia	Lingua e Cultura Latina
Ruggiero Giovanna Ada(<i>coordinatore</i>)	Storia
Ruggiero Giovanna Ada	Filosofia

Buono Francesco	Matematica
Porcaro Maria Cristina	Fisica
Lombardi Angelo	Lingua e Cultura Straniera Inglese
De Maria Mena	Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche
Oliva Maria Grazia	Disegno e Storia Dell'arte
Papa Luisa	Scienze Motorie e Sportive
Lanni Giuseppina	Religione Cattolica
Viele Sonia	Referente/Coordinatrice educazione Civica

2.2 Continuità didattica nel triennio

Disciplina insegnata	Docenti in servizio nel triennio		
	3° Anno	4° Anno	5° Anno
Lingua e letteratura italiana	Calandro Giulia	Calandro Giulia	Frasciello Maria Antonietta
Lingua e letteratura latina	Cioffi Miriam	Crisci Maria Virginia	Crisci Maria Virginia
Storia	Di Lillo Maria	Di Lillo Maria	Ruggiero Giovanna Ada(<i>coordinatore</i>)
Filosofia	Di Lillo Maria	Di Lillo Maria	Ruggiero Giovanna Ada
Matematica	Buono Francesco	Buono Francesco	Buono Francesco
Fisica	Porcaro Maria Cristina	Porcaro Maria Cristina	Porcaro Maria Cristina
Lingua e cultura inglese	Lombardi Angelo	Lombardi Angelo	Lombardi Angelo
Scienze naturali	De Maria Mena	De Maria Mena	De Maria Mena
Disegno e storia dell'arte	Oliva Maria Grazia	Oliva Maria Grazia	Oliva Maria Grazia
Scienze motorie e sportive	Papa Luisa	Papa Luisa	Papa Luisa
Religione cattolica	Lanni Giuseppina	Lanni Giuseppina	Lanni Giuseppina
Referente/Coordinatrice educazione Civica			Viele Sonia

2.3 Descrizione della classe in relazione della situazione di partenza

La classe, all'inizio del triennio, era costituita da 20 alunni; risulta la non ammissione di un'alunna alla classe quarta. Alla classe si è aggiunto un alunno proveniente da altra scuola, risultando, di nuovo, il quarto anno, composta da 20 alunni.

La classe, all'inizio del quinto anno scolastico, risulta composta da 20 alunni. Da gennaio la classe è composta da 19 alunni in quanto un'alunna si è ritirata dalla frequenza, con regolare richiesta dal 07/01/2021, come si evince dal verbale n° 5 del Consiglio di Classe.

Negli ultimi tre anni scolastici, la classe ha subito alcune variazioni nell'organico del personale docente. Si rileva che anche per quest'anno scolastico ci sono stati alcuni cambiamenti nella composizione del Consiglio di Classe, rispetto all'anno precedente, dovuti a nuove assegnazioni di cattedra, come si evince dal precedente prospetto.

Sin dall'inizio del percorso scolastico del triennio, la classe ha evidenziato un atteggiamento serio e una forte motivazione alla crescita culturale e relazionale: gli studenti sono animati da buona volontà, studio costante, puntualità nella consegna degli elaborati e disponibilità ad aderire alle iniziative extracurricolari organizzate dalla scuola.

Molteplici sono state le attività curriculari ed extracurricolari a cui la classe ha partecipato al fine di integrare, approfondire e declinare in altre modalità e contesti il percorso formativo dei discenti. Tra le tante (elencate nella relativa sezione del presente Documento) si segnalano, ad esempio, la partecipazione alle Olimpiadi di Matematica, di Fisica, al Festival della Filosofia, ai vari progetti inseriti nelle attività di Scuola Viva (cineforum, teatro) e PON, alle manifestazioni attinenti alla Giornata della Memoria, a Convegni e Incontri con l'autore, al Musical in lingua inglese. In particolare alcuni alunni si sono distinti in percorsi di eccellenza, classificandosi ai primi posti nelle selezioni, sia a livello di istituto che a livello provinciale, nelle olimpiadi di Fisica e in gare sportive.

La classe si presenta, nel suo complesso, eterogenea, sia per provenienza socio-economica ed ambientale, sia per il ritmo di apprendimento, per la preparazione di base e per la capacità assimilativa ed espositiva, nonché per il metodo di studio seguito da ciascun allievo.

All'interno della classe, si distinguono alunni in possesso di pregevoli capacità di argomentazione, di rielaborazione coerente e critica e di corretta e precisa applicazione di regole e di principi. Tali alunni evidenziano una approfondita conoscenza dei contenuti culturali dell'area umanistica e scientifica, esprimendosi con correttezza e proprietà di linguaggio, con efficacia espositiva e spunti di originalità ed intuito, mostrando livelli di eccellenza.

Altri allievi, in rapporto alle loro possibilità e potenzialità, hanno seguito l'attività educativo-didattica con impegno e interesse costanti, pervenendo ad una adeguata acquisizione dei contenuti, che espongono con un linguaggio corretto e un discorso lineare e coerente. Questi studenti sanno individuare e analizzare gli aspetti significativi delle problematiche delle varie discipline, evidenziando logica applicativa.

Altri, più discontinui nell'impegno o più insicuri caratterialmente, conoscono in modo esauriente i contenuti disciplinari e, opportunamente guidati, procedono all'analisi e all'interpretazione. Si esprimono con un linguaggio preciso e sostanzialmente corretto. Utilizzano autonomamente regole e procedimenti possedendo, in modo sostanziale, i concetti base delle varie discipline, utilizzano regole e procedimenti in situazioni note, individuandone semplici relazioni.

I docenti hanno sempre cercato di creare le condizioni necessarie affinché tutti potessero esprimere in modo adeguato le loro effettive potenzialità e pervenire a risultati dignitosi.

La partecipazione alla vita scolastica è risultata alquanto vivace ed il comportamento corretto. Gli alunni si sono mostrati sempre disponibili al dialogo, desiderosi di migliorare la loro preparazione e mossi da un'apprezzabile serietà di intenti. Pertanto il clima sereno, instauratosi all'interno della classe e con i docenti, ha facilitato un dialogo costruttivo, consentendo di delineare sul piano umano e culturale un profilo di buon livello per la scolaresca.

Il consiglio di classe, sin dall'inizio dell'anno scolastico, ha operato potenziando le caratteristiche positive di ciascuno, dando agli alunni gli strumenti adatti per far loro acquisire il piacere per lo studio delle discipline e accrescere, in questo modo, le loro conoscenze.

Nel complesso il giudizio sulla classe risulta positivo, considerando anche l'approccio alla modalità DAD con le problematiche connesse, talvolta, alle difficoltà di collegamento o alla mancanza di dispositivi di comunicazione, che la scuola ha provveduto, laddove possibile, a colmare per porre tutti gli allievi in condizione di usufruire della modalità di apprendimento a distanza.

Nonostante le molteplici difficoltà, dovute all'alternanza di lezioni in presenza e in Dad e anche in DDI, nella seconda metà dell'anno scolastico, anche coloro che non avevano conseguito valutazioni del tutto positive nel primo trimestre, hanno dimostrato buona volontà impegnandosi in maniera più assidua e adeguata, così da migliorare anche il loro profitto.

I docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di "fare scuola", durante questa circostanza inaspettata ed imprevedibile, e di contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi, si sono impegnati a svolgere il percorso di apprendimento, cercando di coinvolgere e stimolare le studentesse e gli studenti con le seguenti attività significative: videolezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso uso delle piattaforme digitali, uso di tutte le funzioni del Registro elettronico, utilizzo di video, App, libri e test digitali. Le famiglie sono state rassicurate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente. La classe ha sostenuto le prove INVALSI di Italiano, Matematica e Inglese, come previsto dalla normativa di riferimento, nei giorni programmati dalla scuola.

2.4 Attribuzione Credito scolastico

All'interno della banda di punteggio del credito scolastico, individuata attraverso la media dei voti, è possibile attribuire un ulteriore punteggio aggiuntivo in relazione all'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative, come indicato nel PTOF dalle seguenti griglie di valutazione.

Per l'anno scolastico 2018/19 e 2019/20

CRITERI PER IL RICONOSCIMENTO DEL CREDITO SCOLASTICO AGGIUNTIVO							
PARTECIPAZIONE							PUNTEGGIO
Positiva valutazione del Consiglio di Classe relativa a: elevati interesse ed impegno, nonché attiva partecipazione al dialogo educativo.							0,15
Assiduità nella frequenza (Assenze < 5%)							0,15
ATTIVITA'	DURATA (ORE) E PUNTEGGIO						
Partecipazione ad attività, tirocini, e/o progetti integrativi programmati dall'Istituto in orario extrascolastico	< 5h	5 ≤ h < 10	10 ≤ h < 15	15 ≤ h < 20	20 ≤ h < 25	25 ≤ h < 30	h ≥ 30
	0,05	0,10	0,15	0,20	0,30	0,40	0,50
Esperienze di stage o Erasmus+ svolte all'estero	Valutazione decisamente negativa Valutazione negativa		Valutazione positiva			Valutazione più che positiva	
	0		0,40			0,50	
Esperienze di PCTO in orario extrascolastico in base alla valutazione del tutor aziendale	Valutazione decisamente negativa Valutazione negativa		Valutazione positiva			Valutazione più che positiva	
	0,00		0,10			0,20	

Donazione del sangue

Agli alunni maggiorenni che partecipano alle iniziative di promozione della donazione del sangue, anche in collaborazione con l'Azienda Ospedaliera "San Pio" di Benevento, verrà riconosciuto il punteggio di 0,50 per una donazione effettuata nel corso dell'anno scolastico.

Indicazioni finali

I crediti sono cumulabili fino ad un massimo di punti 0,50.

Agli studenti che, nello scrutinio in cui è stata sciolta la riserva della sospensione di giudizio, sono stati ammessi alla classe successiva con voto di Consiglio di classe è stato attribuito il punteggio minimo previsto nella relativa banda di oscillazione.

Per l'anno scolastico 2020/21

Attribuzione del punteggio più basso della banda di oscillazione per:

Voto di comportamento inferiore ad 8 (otto)	
Numero di assenze uguale o superiore al 20% (escluse le assenze per motivi di salute)	
Ammissione alla classe successiva, nello scrutinio in cui viene sciolta la riserva della sospensione di giudizi, in più di una disciplina, con voto inferiore ad 8 (otto)	

Attribuzione del punteggio più alto della banda di oscillazione per:

- Parte decimale della media M superiore a 0,50 - Voto di comportamento non inferiore a 8 - Ammissione all'unanimità		
- Parte decimale della media M inferiore a 0,50 - Possesso di voto di comportamento non inferiore a 8 e di almeno due dei seguenti parametri:	- Interesse, impegno e partecipazione al dialogo didattico- educativo, rilevato dalla maggioranza dei docenti del consiglio di classe, o (in caso di svolgimento delle attività in DDI e/o DAD) partecipazione attiva e proficua alla DDI e/o DAD in tutte le discipline mantenendo un comportamento come da Regolamento d'Istituto ;	
	- partecipazione attiva e proficua alle attività del PCTO risultante da valutazione A o B, o (in caso di svolgimento delle attività in DDI e/o DAD) partecipazione attiva e proficua risultante da valutazione A o B alle attività online del PCTO;	
	- partecipazione attiva e proficua ad attività curriculari e/o integrative realizzate dalla scuola risultante da valutazione A o B, o (in caso di svolgimento delle attività in DDI e/o DAD) partecipazione attiva e proficua alle attività curriculari e/o integrative realizzate dalla scuola online, risultante da valutazione A o B ;	
	- assenze inferiori al 10%;	
	- giudizio di "Moltissimo" oppure "Ottimo" in Religione cattolica e/o attività alternative.	

2.6 Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

Le azioni progettate e messe in campo dal consiglio di classe per l'anno scolastico 2020/2021 hanno mirato al riconoscimento di tutti quegli elementi che hanno portato ad identificare aree di fragilità nel processo di accoglienza ed inclusione delle diversità plurime, personali, identitarie e culturali. A tal fine, ogni docente ha predisposto un lavoro di osservazione ed autovalutazione che ha portato all'attuazione di diverse strategie didattico-educative e formative.

3. Indicazioni generali attività didattica

3.1 Modalità

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero in orario scolastico, micro didattica e, dall'inizio dell'emergenza sanitaria, attività in modalità DaD e DDI utilizzando come base la piattaforma Gsuite Google meet e classroom. La piattaforma ha permesso di ricreare i gruppi classe e registrare le attività svolte e le relative consegne con scadenze adeguate e ogni docente ha utilizzato gli strumenti digitali ritenuti più efficaci e conosciuti per condurre le attività didattiche secondo metodologie adeguate al contesto (flipped education, videolezioni, collaborative learning, ecc.).

3.2 Obiettivi educativi, formativi e disciplinari raggiunti

Per gli "Obiettivi educativi e formativi specifici disciplinari" si fa riferimento agli allegati

Percorsi Formativi delle singole discipline oggetto di studio.

3.3 Ambienti, metodologie e strumenti per l'apprendimento

Il C.d.C. nella scelta dei metodi ha adottato, in maniera equilibrata, in relazione alle peculiarità disciplinari, e comunque secondo le particolari esigenze della classe, tecniche di insegnamento idonee, controllando sempre che le scelte metodologiche rispondessero a criteri di organicità e coerenza.

Ha usato, pertanto, il procedimento induttivo e deduttivo, dosando opportunamente sia l'uno che l'altro. E' stato lasciato spazio alla lezione frontale, ma sempre assistita con la LIM, al lavoro di gruppo, alle attività laboratoriali e alla ricerca personale, anche su testi diversi da quelli scolastici.

Sono stati privilegiati il metodo interattivo e la lezione problematica, per stimolare nel gruppo-classe la partecipazione costruttiva al dialogo e lo spirito di cooperazione nella costruzione del sapere. In alcune discipline, inoltre, si è fatto ricorso alla produzione (individuale o di gruppo) di contenuti multimediali per favorire la ricerca autonoma di informazioni, di soluzioni a problemi complessi, la collaborazione secondo schemi di interdipendenza positiva, la creatività.

In particolare, durante i periodi dell'emergenza sanitaria, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DaD e DDI: videolezioni programmate e concordate con gli alunni, mediante l'applicazione di Google Suite.

I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, files video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi.

Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione a volte compromessa dall'assenza di Giga o dall'uso di device inopportuni rispetto al lavoro assegnato.

3.4 Verifica e valutazione

La verifica ha avuto lo scopo di:

- assumere informazioni sul processo di apprendimento-insegnamento in corso per orientarlo e modificarlo secondo le esigenze;
- controllare, durante lo svolgimento dell'attività didattica, la validità del metodo adottato, delle tecniche e degli strumenti utilizzati;
- accertare il raggiungimento degli obiettivi didattici delle varie discipline, il possesso delle conoscenze da parte degli allievi, l'acquisizione delle competenze richieste, lo sviluppo delle capacità logico-critiche, espressive e di collegamento tra le discipline oggetto di studio;
- pervenire alla quantificazione del credito scolastico e formativo.

Fattori che hanno concorso alla valutazione

- Metodo di studio e impegno
- Partecipazione alle attività curriculari ed extracurricolari
- Progresso rispetto ai livelli di partenza e alle capacità del singolo
- Raggiungimento degli standard minimi di apprendimento
- Livelli di maturazione e di inserimento e comportamento sociale raggiunti
- Livello della classe

Griglie di valutazione

Ogni disciplina ha sviluppato, nel proprio Dipartimento di appartenenza, la propria griglia di valutazione allegata al P.T.O.F.:

<https://www.fermimontesarchio.edu.it/area-didattica/criteri-e-griglie-di-valutazione/>

Nello stesso sono stabiliti i criteri generali di valutazione con l'indicazione delle conoscenze, competenze e capacità che lo studente deve dimostrare per il conseguimento del voto di profitto, indicato in decimi.

CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE

	VOTO (/10)	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
DESCRITTORI	1	<i>Nessuna</i>	<i>Nessuna</i>	<i>Nessuna</i>
	2	<i>Gravemente errate Espressione sconnessa</i>	<i>Non sa cosa fare</i>	<i>Non si orienta</i>
	2 - 3	<i>Grosse lacune ed errori</i>	<i>Non riesce ad applicare le minime conoscenze, anche se guidato</i>	<i>Non riesce ad analizzare</i>
	3	<i>Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose</i>	<i>Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori</i>	<i>Compie analisi errate, non sintetizza, commette errori</i>

3 - 4	<i>Conoscenze frammentarie, con errori e lacune</i>	<i>Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con errori</i>	<i>Compie analisi lacunose, sintesi incoerenti, commette errori</i>
4	<i>Conoscenze carenti, con errori ed espressioni improprie</i>	<i>Applica le conoscenze minime, solo se guidato</i>	<i>Qualche errore, analisi parziali, sintesi scorrette</i>
4 - 5	<i>Conoscenze carenti, espressione difficoltosa</i>	<i>Applica le conoscenze minime anche autonomamente, ma con gravi errori</i>	<i>Qualche errore, analisi e sintesi parziali</i>
5	<i>Conoscenze superficiali, improprietà di linguaggio</i>	<i>Applica autonomamente minime conoscenze, con qualche errore</i>	<i>Analisi parziali, sintesi imprecise</i>
5 - 6	<i>Conoscenze complete con imperfezioni, esposizione a volte imprecisa</i>	<i>Applica autonomamente minime conoscenze, con imperfezioni</i>	<i>Analisi corrette ma difficoltà nel gestire semplici situazioni nuove</i>
6	Conoscenze complete, ma non approfondite, esposizione semplice, ma corretta	Applica correttamente le conoscenze minime	Coglie il significato di semplici informazioni, analizza e gestisce semplici situazioni nuove
7	<i>Conoscenze complete, approfondisce ed espone correttamente, usando un registro linguistico appropriato</i>	<i>Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni</i>	<i>Coglie le implicazioni, compie analisi complete e coerenti</i>
8	<i>Conoscenze complete, qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con proprietà linguistica</i>	<i>Applica autonomamente le conoscenze, anche a problemi più complessi, in modo corretto</i>	<i>Coglie le implicazioni, individua correlazioni, rielabora in modo corretto</i>
8 - 9	<i>Conoscenze complete con approfondimento autonomo, esposizione con un lessico appropriato</i>	<i>Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze anche a problemi complessi, trova da solo buone soluzioni</i>	<i>Coglie le implicazioni, individua correlazioni esatte, rielabora efficacemente</i>
9	<i>Conoscenze complete con approfondimento autonomo, esposizione con utilizzo di un lessico ricco e appropriato</i>	<i>Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze anche a problemi complessi, trova da solo soluzioni migliori</i>	<i>Coglie le implicazioni, individua correlazioni esatte e complesse, sintetizza efficacemente</i>
9 - 10	<i>Conoscenze complete e approfondite, esposizione fluida con utilizzo di un lessico appropriato</i>	<i>Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze anche a problemi complessi, trova da solo soluzioni</i>	<i>Sa sintetizzare problematiche complesse ed esprime alcune valutazioni critiche originali</i>

Valutazione degli alunni nel periodo di emergenza sanitaria

In ottemperanza delle note del Ministero dell'istruzione la valutazione in periodo di emergenza sanitaria fa riferimento al Piano DDI dell'Istituto di Istruzione Superiore E. Fermi e successive integrazioni: <https://www.fermimontesarchio.edu.it/web/wp-content/uploads/2020/11/ALL.5-PIANO-DDI-aggiornamento-31-10-2020.pdf>

<https://www.fermimontesarchio.edu.it/web/wp-content/uploads/2020/11/GRIGLIA-VALUTAZIONE-DDI.pdf>

4. Attività, percorsi, progetti svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione" ed Educazione civica riferito all'a.s. 2020/21

L'educazione alla convivenza ed alla pratica democratica costituisce una delle più importanti finalità della scuola, mirante alla formazione negli studenti di un consapevole senso di appartenenza al proprio tempo.

Nel corso degli anni scolastici sono stati attivati interventi specifici sul tema della cittadinanza al fine di:

- educare alla convivenza ed alla pratica democratica;
- educare gli studenti a un consapevole senso di appartenenza al proprio tempo;
- educare ad azioni finalizzate al coinvolgimento attivo e collaborativo degli studenti e all'approfondimento di tematiche che favoriscano la riflessione e la presa di coscienza della necessità dei valori di convivenza civile, nonché la trasmissione dei valori legati ad un uso responsabile della Rete;
- promuovere comportamenti responsabili durante la pandemia.

In particolare le attività proposte per l'EDUCAZIONE CIVICA hanno avuto come obiettivi :

- rendere gli alunni consapevoli dei diritti e dei doveri della società di cui fanno parte ad ogni livello, da quello familiare a quello scolastico, da quello regionale a quello nazionale, europeo e mondiale;
- promuovere la riflessione degli alunni sulla Costituzione nella dimensione storico-filosofica propria dei Licei, anche attraverso l'analisi dell'attualità in collaborazione con soggetti esterni (enti locali, agenzie culturali, etc.);
- fare sperimentare forme di partecipazione e di esercizio attivo di diritti e doveri come educazione alla convivenza civile nella consapevolezza di una propria identità culturale e socio-politica;
- promuovere un approccio interculturale;
- educare alla convivenza ed alla pratica democratica;
- educare allo Sviluppo Sostenibile e rendere i discenti capaci di prendere decisioni informate e di agire responsabilmente per l'integrità ambientale, la vitalità economica e una società giusta, per le generazioni presenti e future;
- favorire la cittadinanza attiva tra gli studenti;
- valorizzare la promozione della persona potenziando un atteggiamento positivo verso le Istituzioni;
- implementare la qualità delle competenze sociali e civiche di ciascuno nell'ambito di percorsi di responsabilità partecipate;
- far crescere negli studenti la consapevolezza dei diritti e dei doveri partendo dal contesto scolastico;
- far sviluppare il senso di appartenenza alla propria comunità;
- promuovere la solidarietà a tutti i livelli di vita sociale ed organizzata;
- approfondire la consapevolezza della esperienza della relazione positiva, adeguata e corrispondente alle varie circostanze e alle diverse comunità (familiare, scolastica, sociale, culturale, istituzionale, politica) in quanto fondata sulla ragione dell'uomo, intesa nella sua accezione più ampia e inclusiva.

Alla realizzazione di tali obiettivi gli studenti della classe hanno partecipato alle seguenti attività:

NUCLEO TEMATICO*	Progetti / percorsi	Alunni Coinvolti	CITTADINANZA E COSTITUZIONE		EDUCAZIONE CIVICA	ATTIVITA'
			A.S. 18/19 3° anno	A.S. 19/20 4° anno	A.S. 20/21 5° anno	
DIGNITA' E DIRITTI UMANI	GIORNATA INTERNAZION ALE CONTRO LA VIOLENZA SULLE DONNE 25 NOVEMBRE	Tutti	X	X	X	<p>as 2018 /19</p> <p>Il Fermi dice NO alla violenza sulle donne In occasione della Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne, dopo una corale riflessione sulla problematica, gli studenti dell'istituto "E. Fermi", hanno inteso dare il loro contributo scattando una foto SIGNIFICATIVA in ogni classe https://www.fermimontesarchio.edu.it/il-fermi-dice-no-alla-violenza-sulle-donne/</p> <p>a.s.2019/20 25 novembre 2019: giornata contro la violenza sulle donne, visione del filmato sulla tematica . Spunti di riflessione attraverso la visione di dati, filmati e /o testimonianze reperibili sui siti web dedicati. https://www.doppiadifesa.it/category/storie</p> <p>a.s. 2020/21 25 novembre 2020 spunti di riflessione</p>
	SHOAH, IL 27 GENNAIO GIORNO DELLA MEMORIA	Tutti	X	X	X	<p>Educazione alla pratica democratica Giornata Della Memoria</p> <p>as 2018 /19 "Giornata della Memoria" – 27/01/19 L'Istituto di Istruzione Superiore Enrico Fermi di Montesarchio, in occasione della "Giornata della Memoria ,presso l'Auditorium E. De Filippo, ha dedicato un momento di riflessione sulla tragedia dell'Olocausto. Il Liceo Fermi si fa portavoce di questa iniziativa necessaria a formare le coscienze contro l'indifferenza. Durante la manifestazione sono stati recitati brani anche in lingue straniere e in latino e il Coro del Fermi si è esibito in canti tipici della Shoah. E' stata scoperta una scultura in ferro dal titolo "Auschwitz", rappresentante i deportati al campo di concentramento. L'opera è stata donata dal cavaliere Alfonso Cavaiuolo, un artista di San Martino Valle Caudina particolarmente sensibile verso queste tematiche. A conclusione dell'evento è stato piantato in un'aiuola dell'Istituto un ulivo in onore di Carlo Angela, nonno di Alberto Angela, simbolo di giusto tra le nazioni, che ha lottato contro questa tragedia.</p> <p>a.s 2019/20 Visione dei documentari: I colori dell'orrore https://www.raiplay.it/video/2018/01/La-Grande-Storia---I-colori-dell'orrore---La-Shoah-0db02b43-d045-4a2c-8675-66791dc13671.html La testimonianza agli studenti di</p>

						<p>Liliana Segre https://www.youtube.com/watch?v=uHdbc9pID8U a.s 2020/21</p> <p><u>IL NOSTRO ISTITUTO HA ADERITO ALL'INIZIATIVA "LA SETTIMANA DELLA MEMORIA", PROMOSSA DALLA REGIONE CAMPANIA</u>, registrandosi sul sito dedicato, una serie di incontri tematici ed esposizioni virtuali , gratuiti e in streaming – dal 21 al 29 gennaio 2021 – durante i quali sono state presentate le testimonianze di sopravvissuti, scrittori, storici ed artisti. All'interno dell'ampio palinsesto, la nostra scuola ha deciso di partecipare all'evento online dal titolo "LE PAROLE DEL POTERE" che si terrà il 27 GENNAIO 2021 .</p> <p>E' stato realizzato un piccolo dizionario della memoria dal titolo: "LE PAROLE CHE NON SIAMO". All'interno del format, ogni classe, ha indicato una parola e definirla, scegliendo tra quei termini utilizzati con finalità distorte dalla propaganda del potere o quelli volutamente lesivi per la dignità umana; la definizione che accompagnerà la parola dovrà essere calibrata nell'ottica nazi-fascista, così come il termine scelto veniva utilizzato in quel clima politico-culturale. Lo scopo è fissare nella memoria le parole che non siamo e che non vogliamo più essere, ricordando che il linguaggio forma il pensiero e possiede un potere a volte sottovalutato</p> <p>https://www.fermimontesarchio.edu.it/?s=le+parole+che+non+siamo</p>
	FOIBE, IL 10 FEBBRAIO GIORNO DEL RICORDO	Tutti	X	X	X	Educazione alla pratica democratica Giornata del Ricordo, visione e discussione documentario sulle Foibe
	DONAZIONE DEL SANGUE	2	X	X	X	Presso azienda ospedaliera S.Pio Bn
SOSTENIBILITA'	EDUCAZIONE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE	Tutti			X	Giornata mondiale dell'acqua. Partecipazione in differita all'evento online: Sorella acqua - Comitato Sannita Acqua Bene Comune.
					X	Giornata della Terra- Leader Summit on climate.
		Tutti			X	<u>UNISANNIO: seminari informativi sui vaccini 25-26 marzo</u>
					X	CITTADINANZA DIGITALE Educazione civica Day
DIALOGO INTERCULTURALE	ACCOGLIENZA ERASMUS+MATHS EVERYWHERE			3		A.S 2018/19 AS .2019/20
	SCAMBIO CULTURALE (NOGENT- LE - ROTROU			6		A.S 2018/19 AS .2019/20
COSTITUZIONE, DEMOCRAZIA, LEGALITA'	GIORNATA DELLA LEGALITA' 19 MARZO	X	X			<p>As 2018/19</p> <p><u>GIORNATA DELLA LEGALITA' 19 MARZO 2019</u> Incontro con Don Antonio Coluccia https://www.fermimontesarchio.edu.it/giornata-della-legalita-19-marzo-2019/</p> <p>a,s 2019/20</p>

					Proiezione cortometraggio "Un giudice ragazzino" regia di Pierluigi Glionna , in Auditorium hanno assistito alla proiezione del cortometraggio "Un giudice ragazzino" regia di Pierluigi Glionna. Al termine della proiezione gli studenti hanno interagito con gli intervenuti presenti alla manifestazione: la sceneggiatrice del cortometraggio, il magistrato Andreina Mazzariello, il filosofo Riccardo Chiaradonna	
	4 NOVEMBRE 2019: GIORNO DELL'UNITÀ NAZIONALE E GIORNATA DELLE FORZE ARMATE	Tutti	X	X	X	Riflessioni storiche in considerazione sui valori fondanti la nostra Costituzione
	GIORNATA DELLA MEMORIA E DELL'IMPEGNO IN RICORDO DELLE VITTIME INNOCENTI DELLE MAFIE.21 MARZO	Tutti			X	<p>a.s 2020/21</p> <p>IL NOSTRO ISTITUTO ADERISCE ALL'INIZIATIVA DELL'ASSOCIAZIONE LIBERA, CARTELLO DI ASSOCIAZIONI CONTRO LE MAFIE PER LA XXVI GIORNATA DELLA MEMORIA e dell'impegno in ricordo delle vittime innocenti delle mafie: A ricordare e riveder le stelle è lo slogan scelto per questo 20 -21 marzo. Per la Giornata Nazionale della Memoria e dell'Impegno in ricordo delle Vittime Innocenti delle mafie, tenuto il giorno 20 Marzo, è stato mandato in onda sul canale youtube del Fermi e sul sito della scuola il video precedentemente registrato dagli studenti delle classi quinte coinvolti nella lettura dell'elenco dei nomi delle vittime innocenti delle mafie, letto il 21 marzo in tutta Italia. Per una memoria viva che si fa impegno quotidiano.</p> <p>* LETTURA DEI NOMI DELLE VITTIME INNOCENTI .VIDEO SU SITO DELLA SCUOLA <u>A RICORDARE E RIVEDER LE STELLE (FERMIMONTESARCHIO.EDU.IT)</u> https://www.fermimontesarchio.edu.it/a-ricordare-e-riveder-le-stelle/</p>

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA

Per l'a.s.2020/21 il percorso è stato realizzato seguendo le indicazioni del curricolo di Educazione Civica dell' Istituto d'Istruzione Superiore E.Fermi come da normativa di riferimento .

Per la classe 5 sez A il percorso di educazione civica è stato coordinato e predisposto dalla docente referente / coordinatore: prof.ssa Sonia Viele, in compresenza , durante il primo periodo, con la prof.ssa Maria Antonietta Frasciello e durante il secondo periodo in compresenza con la prof.ssa Luisa Papa.

Per il terzo periodo è programmato, con l'attivazione di un percorso trasversale , l'educazione civica Day .

Percorso primo periodo

Nucleo tematico
1.COSTITUZIONE ISTITUZIONI REGOLE E LEGALITÀ
<i>Contenuti</i>
<ul style="list-style-type: none">• Regolamenti di istituto e Misure di prevenzione Covid 19• Dallo Statuto albertino alla Costituzione repubblicana. La separazione dei poteri dall'Illuminismo ad oggi. Specificità e differenze tra le costituzioni. Le diverse forme di stato e di governo.• La struttura della Costituzione italiana. I principi fondamentali: Artt.1-2-3 Cost.• L'ordinamento della Repubblica. Gli organi costituzionali. Il Parlamento italiano. Il bicameralismo perfetto. L'iter legislativo. Il Governo: procedimento di formazione, struttura e funzioni. Il ruolo del Presidente del Consiglio. Gli organi di garanzia: il Presidente della Repubblica e la Corte Costituzionale. La crisi di Governo e il ruolo del Presidente della Repubblica

Percorso secondo periodo

Nucleo tematico
2. AGENDA 2030 SVILUPPO SOSTENIBILE BENESSERE E SALUTE
<i>Contenuti /attività</i>
<ul style="list-style-type: none">• La dichiarazione universale dei diritti dell'uomo.• Alcuni obiettivi dell'Agenda 2030 .• Goal 5 : Parità di genere. Eliminare le discriminazioni nei confronti delle donne e delle ragazze. Partecipazione alla consultazione pubblica per la parità di genere promossa dal CNEL.• Goal 6: Acqua pulita e servizi igienico-sanitari per tutti. Giornata mondiale dell'acqua. Partecipazione in differita all'evento online: Sorella acqua - Comitato Sannita Acqua Bene Comune.• Goal 13: Lotta al cambiamento climatico• La sostenibilità. Giornata della Terra- Leader Summit on climate.• Cittadini attivi verso gli altri. La legalità e il contrasto alle mafie.• Cittadini attivi verso l'ambiente e il territorio. Le ecomafie e la Terra dei fuochi

Percorso terzo periodo

Nucleo tematico
3.CITTADINANZA DIGITALE
<i>Contenuti /attività</i>
<ul style="list-style-type: none">• Cittadini di un mondo digitale. Safer Internet Day. SAFER INTERNET DAY https://www.fermimontesarchio.edu.it/sid2021/• Informazione e disinformazione in rete.• Educazione civica Day

5. Attività e progetti ampliamento offerta formativa definite nel PTOF

(Viaggi d'istruzione, visite guidate, scambi, stage, tirocini, mostre, conferenze, teatro, cinema, attività sportive, ecc.)

Nel corso TRIENNIO la classe ha partecipato ad una serie di attività scolastiche ed extrascolastiche offerte dalla scuola e dal territorio. Tali eventi hanno contribuito alla formazione culturale ed umana dei discenti e risultano essere i seguenti:

Attività/Progetto	A.S. 2018/19 3°anno	A.S. 2019/20 4°anno	A.S. 2020/21 5°anno
VIAGGIO D'ISTRUZIONE FIRENZE	x		
VISITA GUIDATA OSTIA ANTICA	x		
VISITA GUIDATA MUSEI VATICANI	x		
VISITA GUIDATA VIRTUALE : I MACCHIAIOLI			x
INCONTRO CON AUTORE AL CARCERE DI AIROLA PER ASSISTERE ALLA PRESENTAZIONE DEL LIBRO " LA TENACIA DEI COLORI VIVACI" DI MARIA CRISTINA SALVIO.	X		
INCONTRO CON AUTORE "LA PIÙ BELLA ETÀ" DI ENRICO LANDOLFI		x	
SETTIMANA DELLO STUDENTE AL FERMI	x	x	x
UNISANNIO: SEMINARI INFORMATIVI SUI VACCINI 25-26 MARZO			x
DANTE DI INCONTRO ROTARY ONLINE			x
SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E DIETA DEL FUTURO ON LINE <i>con il Dipartimento di Biologia della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base della Federico II</i>			X
Attività inserite nel curriculum dello studente			
OLIMPIADE MATEMATICA	x	x	
OLIMPIADI DI FISICA	x	x	x
GIOCHI DI ARCHIMEDE	x	x	
GIOCHI BOCCONI	x	x	
CAFFÈ LETTERARIO	x	x	
FESTIVAL DELLA FILOSOFIA	x	x	x
OPEN DAY	x	x	x
SCUOLA VIVA MUSICAL FERMI AGORA'	x		
SCUOLA VIVA - CINEFORUM- FERMI AGORA'	x		
TED - PEER EDUCATION	x	x	X
GARE SPORTIVE	x		
TED -TEATRO		x	
PON La Fortezza Della Memoria	x		
PON Video@maker	15	X	
PON WEB M@STER	1	x	
STAGE NOGENT-LE-ROTHOU		x	
ACCOGLIENZA ERASMUS+MATHS EVERYWHERE	x	x	

6. Approfondimenti tematici e/o percorsi multidisciplinari

Il consiglio di classe, sulla base delle attività svolte dai singoli docenti ha individuato i seguenti percorsi multidisciplinari : **la Natura, il Tempo, l'Energia e la Responsabilità.** *

*I singoli percorsi educativi dei docenti ,in allegato, contengono indicazioni dettagliate delle attività e dei contenuti attivati.

7. Attività di orientamento universitario

Nel corso del triennio sono stati attivati interventi specifici al fine di sollecitare ciascun alunno ad orientarsi in maniera critica nella realtà in cui si trova a vivere e nello stesso tempo essere capace di effettuare le proprie scelte di vita futura.

Attività	Alunni Coinvolti (num.)*	Luogo	A.S 2020/21. 5°anno
MEDICINA E CHIRURGIA (UNIVERSITÀ FEDERICO II DI NAPOLI)	2	SU PIATTAFORMA	X
ORIENTAMENTO E FORMAZIONE C/O IIS FERMI A CURA DELL' ENTE " EURES"	6	ISTITUTO FERMI	X
06 FEBBRAIO 2020: INCONTRO CON L'UNIVERSITÀ DEL SANNIO PER L'ORIENTAMENTO	TUTTI	SU PIATTAFORMA	X
12 NOVEMBRE 2019: INCONTRO CON L'UNISANNIO PER L'ORIENTAMENTO	TUTTI	SU PIATTAFORMA	X
20 APRILE: INCONTRO CON L'ITS ENERGY LAB DI BENEVENTO	TUTTI	SU PIATTAFORMA	X
CORSI DI INGEGNERIA (UNISANNIO)	TUTTI	SU PIATTAFORMA	X
INGEGNERIA CIVILE, EDILE, AMBIENTALE (FEDERICO II DI NAPOLI)	6	SU PIATTAFORMA	X

Agli atti elenco studenti che hanno partecipato all'attività

8. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)

Legge 107 Comma 37. L'intervento si propone di orientare gli alunni verso scelte future consapevoli e, nel contempo, indirizzarli verso concrete realtà lavorative consentendo loro l'acquisizione di competenze indispensabili e spendibili nel mercato del lavoro. Accostare gli allievi ai centri di produzione, di cultura, alle istituzioni dedicate alla ricerca scientifica e

tecnologica e alla divulgazione scientifica, come occasioni di formazione formale/informale e di scambio di esperienze.

Durante il percorso di alternanza, si farà specifico riferimento ai settori di attività connesse con gli indirizzi di studio, ma il confronto con le problematiche del mondo del lavoro avverrà in tutte le tipologie di attività produttive, commerciali, di servizio presenti sul territorio. In attesa del Regolamento previsto dal comma 37 della L.107 sono stati i presi contatti con gli enti territoriali, con le principali aziende private e organizzazioni territoriali.

La **classe per l'anno scolastico 2018/19** come tutte le classi terze dell'Istituto Fermi ha partecipato all'intervento progettato nell'intento per orientare gli alunni verso scelte future consapevoli e, nel contempo, indirizzarli verso concrete realtà lavorative consentendo loro l'acquisizione di competenze indispensabili e spendibili nel mercato del lavoro. L'idea è stata quella di allestire presso la scuola una "cittadella artigiana" animata da "botteghe" condotte da artigiani della provincia che effettuano lavorazioni sia tradizionali sia innovative. Il tutto organizzato in collaborazione con la C.N.A. provinciale.

I laboratori hanno avvicinato gli allievi all'artigianato come realtà locale coniugando le tradizioni culturali e storiche del territorio con le nuove tecnologie. La scelta di far partecipare i ragazzi a laboratori artigianali non è finalizzata all'acquisizione di competenze professionalizzanti ma all'intento di far "vivere" le problematiche del mondo del lavoro nonché attivare, attraverso modalità diverse di far lezione, il pensiero divergente degli alunni, implementare competenze di progettazione e problem-solving, potenziare le capacità di lavorare in gruppo.

Per gli anni scolastici 2019/20 e 2020/21 i percorsi competenze trasversali di orientamento attivati sono legati all'indirizzo di studio, condividendo la progettazione e la realizzazione con gli enti e le aziende partner. I percorsi effettuati sono stati sostanzialmente coerenti con i curricoli disciplinari e hanno potenziato, nel contempo, l'acquisizione di competenze trasversali e di cittadinanza. Dai monitoraggi in itinere e dalle schede di valutazione finale, compilate sia da parte degli studenti che delle strutture ospitanti, si è registrato un generale apprezzamento delle attività. Nello specifico, tutti gli studenti della classe hanno ricevuto giudizi molto positivi da parte delle aziende.

I percorsi attivati*:

Ente /Aziende	3° anno	4° anno	5° anno
C.N.A. LABORATORIO VIDEOMAKER	x		
CORSO SICUREZZA	x		
ELASTAT FORMAZIONE		X	
DITTA TANGREDI PELLEGRINO	X		
OFFICINA FABER	X	X	

POLO MUSEALE		X	
NVR		X	
STREGATI DA SOPHIA		x	X
TED -PEER EDUCATION		X	X

* si fa riferimento a quanto riportato su piattaforma on line PCTO (ASL) Miur

9. Argomento assegnato a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti oggetto del colloquio di cui all'articolo 18, comma 1, lettera a)

Si fa riferimento al verbale n. 9 del Consiglio di classe 5 °A

Numero Alunno	Argomento	Docente di riferimento
1	<p>IL CAMPO MAGNETICO</p> <p><i>Aurora boreale: esperienza degli incredibili colori che si muovono nel cielo artico. Il candidato spieghi i principi fisici che sono alla base dell'affascinante fenomeno. Si soffermi inoltre sulle applicazioni sperimentali del moto delle cariche nel campo magnetico e si evidenzino le correlazioni matematiche.</i></p>	<p>DE MARIA MENA</p> <p>SCIENZE</p>
2	<p>LO SPETTRO ELETTROMAGNETICO\INDUZIONE</p> <p><i>Nell'agenda 2030 il terzo Obiettivo è assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età.</i></p> <p><i>La fisica applicata alla medicina costituisce un potente motore per l'innovazione del mondo sanitario: ne è prova la lunga lista di Nobel per la medicina assegnati ai fisici. Tra i più recenti quelli per l'invenzione della Tac e della risonanza magnetica, strumenti che hanno rivoluzionato la diagnostica per immagini.</i></p> <p>Il candidato illustri i principi fisici sui quali si basa il loro funzionamento facendo riferimento ai contenuti matematici che utilizzano tali principi.</p>	<p>PORCARO</p> <p>MARIA CRISTINA</p> <p>FISICA</p>
3	<p>LA CORRENTE ALTERNATA</p> <p><i>"Lasciamo che il futuro dica la verità, e giudichiamo ciascuno secondo le proprie opere e obiettivi" [Nikola Tesla].</i></p> <p><i>Tesla contro Edison nella "guerra delle correnti"</i></p> <p>Il candidato esponga i vantaggi della corrente alternata rispetto alla corrente continua, ne illustri i principi e le formule fisiche, soffermandosi sui grafici e le correlazioni matematiche.</p>	<p>CRISCI MARIA VIRGINIA</p> <p>LATINO</p>
4	<p>SPETTRO ELETTROMAGNETICO</p> <p><i>Sir William Herschel, l'astronomo dilettante che ha scoperto Urano nel 1781, ha rivelato l'esistenza della luce infrarossa nei primi dell'Ottocento. I raggi infrarossi, grazie alle loro importanti caratteristiche sono utilizzati in molti campi: dall'automazione industriale e domestica, a quello dell'illuminazione, della medicina, alle esplorazioni spaziali.</i></p> <p>Il candidato descriva le caratteristiche della radiazione infrarossa, soffermandosi su qualche applicazione; analizzi le leggi fisiche che sono alla base dello spettro elettromagnetico ed evidenzi le correlazioni matematiche</p>	<p>FRASCIELLO MARIA ANTONIETTA</p> <p>ITALIANO</p>
5	<p>EQUAZIONI DI MAXWELL</p> <p><i>Nel 1873 Maxwell pubblica la sua opera fondamentale il Teatrise on electricity and magnetism che regola il comportamento dei campi elettrico e magnetico, in cui prevedeva l'esistenza di un fenomeno allora sconosciuto: le onde elettromagnetiche.</i></p>	<p>BUONO FRANCESCO</p> <p>MATEMATICA</p>

	<p>Si spieghi attraverso l'analisi delle equazioni il meccanismo di produzione dell'onda e le sue caratteristiche. Ad ogni onda è associata un'energia, una quantità di moto ed una pressione di radiazione, si esponano i risultati ottenuti in quest'ambito.</p> <p>In particolare si mostri come la pressione di radiazione del sole non percepibile su oggetti macroscopici possa avere effetti non trascurabili su piccole particelle. Le equazioni di Maxwell sono espresse in forma sintetica con operatori matematici dei quali si chiede la definizione e una breve trattazione.</p>	
6	<p align="center">LE PROPRIETA' MAGNETICHE DEI MATERIALI</p> <p><i>La maggior parte dei sistemi di registrazione digitale di dati ad alta capacità e elevata velocità di scrittura e lettura sono di carattere magnetico.</i></p> <p>Il candidato descriva il funzionamento delle memorie magnetiche digitali, analizzando le diverse proprietà magnetiche dei materiali e il ciclo di isteresi magnetica, evidenziandone le correlazioni matematiche.</p>	DE MARIA MENA SCIENZE
7	<p align="center">INDUZIONE ELETTROMAGNETICA</p> <p><i>" Per contribuire al progresso della scienza , bisogna a volte, non disdegnare di intraprendere verifiche semplici" .</i></p> <p><i>Il grande scienziato Foucault ha contribuito al progresso della scienza con varie scoperte ed invenzioni.</i></p> <p>Il candidato illustri, in particolare, il fenomeno delle correnti parassite e descriva in quali applicazioni esso viene sfruttato in modo vantaggioso. Analizzi i principi fisici e le correlazioni matematiche che ne sono alla base.</p>	PORCARO MARIA CRISTINA FISICA
8	<p align="center">GRANDI SCOPERTE</p> <p><i>La fisica dei primi anni del '900 ha arricchito la nostra conoscenza con diverse idee innovative che hanno rivoluzionato molte delle visioni classiche del mondo scientifico. Una di queste grandi idee è la scoperta della televisione. Partendo dal tubo a raggi catodici si arriva allo schermo a cristalli liquidi.</i></p> <p>Il candidato approfondisca l'aspetto fisico-matematico sul quale si basa il funzionamento del televisore nonché le eventuali ricadute culturali che ha prodotto nella società.</p>	CRISCI MARIA VIRGINIA LATINO
9	<p align="center">LA CORRENTE ALTERNATA</p> <p><i>"Lo sviluppo progressivo dell'uomo è direttamente legato all'invenzione. Esso è il prodotto più importante della sua mente creativa".(Tesla)</i></p> <p><i>Un'invenzione della mente creativa dell'uomo è stata il metal detector utilizzato per lo sminamento dei campi minati, la rilevazione di armi sui passeggeri negli aeroporti, le ricerche geologiche e/o archeologiche, il rilevamento di cavi elettrici e tubazioni nelle pareti degli edifici per evitare di danneggiarle.</i></p> <p>Il candidato descriva il principio fisico su cui si basa il suo funzionamento e le correlazioni matematiche.</p>	BUONO FRANCESCO MATEMATICA
10	<p align="center">PROPRIETA' MAGNETICHE DEI MATERIALI</p> <p><i>I treni a levitazione magnetica, o più comunemente chiamati MagLev, sono dei mezzi di trasporto che viaggiano senza dover toccare effettivamente le rotaie del treno, dando così l'impressione di dover 'fluttuare' nello spazio. Il loro nome, infatti, deriva dalla contrazione di 'magnetic levitation', ovvero levitazione magnetica.</i></p> <p>Il candidato descriva il funzionamento del treno, illustrando i principi e le formule fisiche alla base di tale invenzione soffermandosi sulle correlazioni matematiche.</p>	DE MARIA MENA SCIENZE
11	<p align="center">INDUZIONE ELETTROMAGNETICA</p> <p><i>"C'è un fatto o se volete una legge, che governa i fenomeni naturali sinora nota. Non ci sono eccezioni a questa legge , per quanto ne sappiamo è esatta. La legge si</i></p>	FRASCIELLO MARIA ANTONIETTA ITALIANO

	<p><i>chiama conservazione dell'energia, ed è veramente molto astratta, perché è un principio, che non cambia qualsiasi cosa accada".(Feynman)</i></p> <p>Il candidato dopo aver enunciato e illustrato la legge di Faraday-Neumann, chiarisca il significato della legge di Lenz ed il fenomeno dell'autoinduzione evidenziandone gli aspetti matematici e fornendone qualche applicazione.</p>	
12	<p>EQUAZIONI DI MAXWELL</p> <p><i>"Se possiamo collegare i fenomeni dell'attrazione magnetica con i fenomeni elettromagnetici e con quelli delle correnti indotte, avremo trovato una teoria che, anche se non vera, potrà essere dimostrata erronea solo con esperimenti che allarghino grandemente le nostre conoscenze di questa parte della fisica"(Maxwell)</i></p> <p>Il candidato illustri le equazioni di Maxwell mettendo in evidenza la simmetria delle stesse e indicando gli operatori matematici utilizzati.</p>	FRASCIELLO MARIA ANTONIETTA ITALIANO
13	<p>ELETTROMAGNETISMO</p> <p>Il candidato esponga i concetti di flusso e circuitazione di un campo enucleando in particolare i seguenti aspetti: significato fisico generale, applicazione all'elettromagnetismo e formalizzazione matematica con l'uso degli strumenti dell'analisi spiegando come questi siano coerenti con il significato fisico; legame con la conservatività e analisi delle proprietà di conservatività del campo elettrico e del campo magnetico; applicazioni.</p>	PORCARO MARIA CRISTINA FISICA
14	<p>INDUZIONE ELETTROMAGNETICA PRODUZIONE E TRASFORMAZIONE DI ENERGIA</p> <p><i>Tutta la nostra civiltà attuale si basa sulla produzione, trasporto e trasformazione dell'energia, la cui forma elettrica è la maggiormente presente.</i></p> <p>Dopo aver spiegato brevemente perché, l'energia elettrica ricopre questo ruolo fondamentale, il candidato analizzi questo tema toccando in particolare i seguenti punti: Funzionamento del dispositivo che consente la trasformazione di energia meccanica in elettrica, e viceversa, alla luce delle leggi fisiche studiate; Analisi del processo di trasporto dell'energia elettrica e dei dispositivi di trasformazione lungo il percorso per la riduzione della dispersione di energia; definizione e proprietà degli strumenti matematici coinvolti nei fenomeni esposti.</p>	BUONO FRANCESCO MATEMATICA
15	<p>INTERAZIONE TRA CAMPO MAGNETICO e CORRENTE ELETTRICA</p> <p><i>"Le meraviglie del passato sono oggi delle manifestazioni consuete"(Tesla)</i></p> <p>L'esperienza di Oersted e quella di Faraday hanno mostrato l'interazione esistente tra campo magnetico e corrente elettrica che successivamente ha portato all'invenzione del motore elettrico.</p> <p>Il candidato descriva il funzionamento del motore elettrico illustrando i principi e le formule fisiche alla base di tale invenzione, soffermandosi anche sulle correlazioni matematiche.</p>	PORCARO MARIA CRISTINA FISICA
16	<p>LO SPETTRO ELETTROMAGNETICO</p> <p><i>Riferendosi alle onde elettromagnetiche Hertz affermò : "è di nessun uso ciò che [...] è solo un esperimento che prova che il "Maestro" Maxwell aveva ragione - noi abbiamo solo queste misteriose onde elettromagnetiche che non possiamo vedere a occhio nudo. Ma loro sono là».</i></p> <p><i>Hertz non aveva immaginato le numerose applicazioni che potevano avere le onde elettromagnetiche.</i></p> <p>Il candidato illustri lo spettro elettromagnetico ed i campi di applicazione per le diverse lunghezze d'onda, in particolare nelle telecomunicazioni, soffermandosi anche sulle correlazioni matematiche</p>	BUONO FRANCESCO MATEMATICA
17	<p>LA CORRENTE ALTERNATA</p> <p><i>Il vantaggio delle trasformazioni delle tensioni.</i></p> <p><i>La tensione prodotta nelle centrali elettriche prima di essere trasportata attraverso gli elettrodotti verso i centri urbani viene innalzata e poi, giunta presso i</i></p>	PORCARO MARIA CRISTINA FISICA

	<p><i>centri urbani, viene nuovamente ridotta mediante apposite cabine elettriche fino al valore necessario agli usi domestici o industriali.</i></p> <p>Il candidato descriva poi il funzionamento di un trasformatore e le formulazioni fisiche alla base di tale funzionamento soffermandosi sulle correlazioni matematiche.</p>	
18	<p>EQUAZIONI DI MAXWELL</p> <p><i>Origini delle equazioni di Maxwell: tra genio e follia.</i></p> <p>Il candidato fornisca un esempio di paradosso da cui scaturisce la legge di Ampere Maxwell e dimostri l'uguaglianza tra corrente di spostamento e corrente di conduzione del circuito. Si evidenzino gli operatori matematici utilizzati nelle equazioni.</p>	CRISCI MARIA VIRGINIA LATINO
19	<p>FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI</p> <p><i>In che modo il campo magnetico terrestre rende possibile la vita sulla terra?</i></p> <p>Il candidato, partendo dal campo magnetico terrestre, illustri le caratteristiche principali dei fenomeni magnetici fondamentali, le possibili applicazioni.</p>	FRASCIELLO MARIA ANTONIETTA ITALIANO
CANDIDATI ESTERNI		
20	<p>ONDE ELETTROMAGNETICHE\INDUZIONE ELETTROMAGNETICA</p> <p><i>La luce :Newton, Huygens, Maxwell, Einstein .</i></p> <p>Il candidato illustri principi teorici, esperimenti e operatori matematici coinvolti nella descrizione del dualismo onda-corpuscolo.</p>	
21	<p>INDUZIONE ELETTROMAGNETICA</p> <p><i>Gli artisti e gli scienziati hanno lo stesso fine: capire l'universo e l'uomo, ma utilizzano strumenti diversi.</i></p> <p>La fisica nella musica: il candidato illustri i principi fisici, le correlazioni matematiche che sono alla base del funzionamento del pickup di una chitarra elettrica</p>	

10. Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio di cui all'articolo 18 comma 1, lettera b)

<p>L'ETÀ DEL ROMANTICISMO</p> <p>TESTI:</p> <p>Madame de Stael, Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni.</p> <p>Alessandro Manzoni, Lettera sul Romanticismo.</p> <p>GIACOMO LEOPARDI</p> <p>TESTI:</p> <p>Dallo <i>Zibaldone</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La teoria del piacere</i> • <i>Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza</i> • <i>Indefinito e infinito</i> • <i>«Il vero è brutto»</i> • <i>Teoria della visione</i> • <i>La doppia visione</i> • <i>La rimembranza</i> <p>Dai <i>Canti</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>L'infinito</i> • <i>La sera del dì di festa</i>
--

- *A Silvia*
- *La quiete dopo la tempesta*
- *Il sabato del villaggio*
- *Il passero solitario*
- *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*
- *La ginestra o il fiore del deserto*

Dalle *Operette morali*:

- *Dialogo della Natura e di un Islandese*
- *Cantico del gallo silvestre*
- *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggero.*

L' ETÀ POSTUNITARIA

La Scapigliatura

Emilio Praga, *Preludio*.

GIOVANNI VERGA

TESTI:

Da *Vita dei campi*:

- *Fantasticheria*.
- *Rosso Malpelo*.

Da *Il ciclo dei Vinti*:

- I «vinti» e la «fiumana del progresso».

Da *I Malavoglia*:

- Il mondo arcaico e l'irruzione della storia, cap.I.
- I Malavoglia e la dimensione economica, cap. VII.
- La conclusione del romanzo: l'addio al mondo premoderno, cap.XV.

Da *Mastro don Gesualdo*:

- La «rivoluzione» e la commedia dell'interesse, IV, cap.II.
- La morte di mastro-don Gesualdo, IV, cap.V.

L'ETÀ DEL DECADENTISMO

TESTI:

Da *I fiori del male*:

- *Corrispondenze*

GABRIELE D'ANNUNZIO

TESTI:

Il Piacere , lettura integrale

Da *Le vergini delle rocce*, libro I

- Il programma politico del superuomo

Da *Alcyone*:

- *La pioggia nel pineto*
- *La sera fiesolana*

GIOVANNI PASCOLI

TESTI:

Una poetica decadente da *Il fanciullino*

Da *Myrica*:

- *Arano*

- *Il lampo*
- *X Agosto*
- *L'assiuolo*
- *Temporale*
- *Novembre*

Da *Canti di Castelvecchio*:

- *Il gelsomino notturno*

II PRIMO NOVECENTO

Filippo Tommaso Marinetti.

TESTI

- *Il Manifesto del Futurismo.*
- *Il Manifesto tecnico della letteratura futurista.*
- *Bombardamento*

Aldo Palazzeschi

- *E lasciatemi divertire!*

Vladimir Majakovskij

- *A voi!*

ITALO SVEVO

Da *Una vita*:

- *Le ali del gabbiano, cap. VIII*

Da *Senilità*:

- *Il ritratto dell'inetto, cap.I*

Da *La coscienza di Zeno*:

- *Prefazione e Preambolo.*
- *Il fumo, cap.III.*
- *La morte del padre, cap. IV.*
- *La salute "malata" di Augusta, cap. VI.*
- *La medicina, vera scienza, cap. VIII.*
- *La profezia di un'apocalisse cosmica, cap.VIII.*

LUIGI PIRANDELLO

TESTI:

Da *L'umorismo*. Un'arte che scompone il reale

Da *Novelle per un anno*:

- *Ciaùla scopre la luna*
- *Il treno ha fischiato*

Da *Il fu Mattia Pascal*:

- *La costruzione della nuova identità e la sua crisi, cap. VIII e IX*
- *Lo «strappo nel cielo di carta» e la «lanterninosofia», cap. XII e XIII*

Da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*:

- *«Viva la Macchina che meccanizza la vita!»*

Uno, nessuno e centomila, lettura integrale.

Da *Maschere nude*:

- *Il giuoco delle parti*

L'ITALIA TRA LE DUE GUERRE

UMBERTO SABA

TESTI:

Da *Il Canzoniere*:

- *Amai*
- *Città vecchia*
- *Trieste*
- *A mia moglie*

SALVATORE QUASIMODO

TESTI:

Da *Acque e terre*:

- *Ed è subito sera*
- *Vento a Tindari*

Da *Giorno dopo giorno*:

- *Alle fronde dei salici*

GIUSEPPE UNGARETTI

TESTI:

Da *L'Allegria*:

- *Il porto sepolto*
- *Veglia*
- *San Martino del Carso*
- *Mattina*
- *Soldati*
- *Sono una creatura*
- *I fiumi*

Da *Il dolore*:

- *Tutto ho perduto*

EUGENIO MONTALE

TESTI:

Da *Ossi di seppia*:

- *I limoni*
- *Non chiederci la parola*
- *Merigiare pallido e assorto*
- *Spesso il male di vivere ho incontrato*

Da *Le occasioni*:

- *Non recidere, forbice, quel volto*

DANTE ALIGHIERI

Divina Commedia

Il *Paradiso*: Canti I- III- VI- XI- XII -XV - XVII- XXXIII

11. Attuazione metodologia CLIL

Per l'attuazione del CLIL si è tenuto conto della nota prot. AODGOS n. 4969 del 25 luglio 2014 del MIUR, che fornisce indicazioni sull'avvio in ordinamento dell'insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL, definendole significativamente "Norme transitorie a.s. 2014/15".

Si è anche tenuto conto che: per l'avvio graduale del CLIL, l'insegnamento di una DNL può essere sperimentato, attraverso moduli parziali, anche dai docenti comunque impegnati nei percorsi di formazione per acquisire il livello B2;

nei casi di totale mancanza di docenti di DNL in possesso delle necessarie competenze linguistiche e metodologiche la nota raccomanda lo sviluppo di progetti interdisciplinari in lingua straniera nell'ambito del Piano dell'Offerta Formativa, che si avvalgano di strategie di collaborazione e cooperazione all'interno del Consiglio di classe, organizzati con la sinergia tra docenti di disciplina non linguistica, il docente di lingua straniera e, ove presenti, il conversatore di lingua straniera, eventuali assistenti linguistici o tirocinanti del corso CLIL da 60 CFU (la valutazione degli alunni rimane comunque di competenza del docente di disciplina non linguistica).

Per quanto sopra detto è il caso in quanto nel Consiglio della Classe è presente la prof.ssa PORCARO MARIA CRISTINA , docente della disciplina FISICA , che ha applicato la metodologia CLIL.

12. Prove Invalsi

La classe ha sostenuto le prove INVALSI di Italiano, Matematica e Inglese, per le classi Quinte del ciclo secondario di secondo grado, come previsto dalla normativa di riferimento, nei giorni programmati dalla scuola.

IL CONSIGLIO DI CLASSE			
MATERIA	DOCENTE	COMMISSARIO	FIRMA
Lingua e letteratura italiana	Frasciello Maria Antonietta	SI	
Lingua e letteratura latina	Crisci Maria Virginia	SI	
Storia	Ruggiero Giovanna Ada		
Filosofia	Ruggiero Giovanna Ada		
Matematica	Buono Francesco	SI	
Fisica	Porcaro Maria Cristina	SI	
Lingua e cultura inglese	Lombardi Angelo		
Scienze Naturali, Chimiche E Biologiche	De Maria Mena	SI	
Arte	Oliva Maria Grazia	SI	
Scienze motorie e sportive	Papa Luisa		
Religione cattolica	Lanni Giuseppina		
Referente coordinatrice Educazione Civica	Viele Sonia		

I documenti firmati sono agli atti della scuola

Montesarchio, 14/05/2021

Firma del coordinatore
(prof. Giovanna Ada Ruggiero)

–

Firma del Dirigente Scolastico

Dott.ssa Pasqualina Luciano