LICEO SCIENTIFICO STATALE

" S. CANNIZZARO"

Via Gen. Arimondi 14 90143 PALERMO

Tel. 091347266 – Fax 091 307957

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

Documento del Consiglio di Classe

(D.P.R. n° 323 del 23/07/98, O.M. n° 10 DEL 16/05/2020)

5^ Sez. O

Nuovo ordinamento

A.S. 2019-2020

Palermo, 30 maggio 2020

La Dirigente Scolastica
Prof.ssa Anna Maria Catalano

INDICE

LA COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 2019/20 pag.4

LA CONTINUITA' DIDATTICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE pag.5

L'ELENCO ALUNNI pag.6

IL PROFILO DELLA CLASSE pag.8

VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO pag. 9

INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE pag. 10

QUADRO ORARIO RIMODULATO PER L'EMERGENZA COVID-19 pag. 11

I RISULTATI DI APPRENDIMENTO pag.12

OBIETTIVI MINIMI RAGGIUNTI E COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA pag. 15

ATTIVITÀ' E PROGETTI pag 18

PERCORSI DI CITTADINANZA pag.20

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (EX ASL): ATTIVITÀ NEL TRIENNIO pag. 20

QUADRO RIASSUNTIVO DEI PERCORSI E DELLE ORE pag. 26

LE METODOLOGIE DI LAVORO pag. 28

LA VERIFICA E VALUTAZIONE pag.29

GRIGLIA DI VALUTAZIONE COMUNE DEL CONSIGLIO DI CLASSE pag. 31

CRITERI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI FORMATIVI E TABELLA DEI CREDITI DEI CANDIDATI pag. 35

ALLEGATI:

A) Relazioni disciplinari:

1) Relazione di Italiano e Latino (con Testi selezionati per il colloquio orale dell'Esame di Stato come previsto dall'OM n.10 del 16/5/2020) pag. 38
2) Relazione di Matematica pag.47
3) Relazione di Fisica pag. 52
4) Relazione di Storia e Filosofia pag. 59
5) Relazione di Scienze 63
6) Relazione di Lingua e Letteratura Inglese pag.65
7) Relazione di Disegno e Storia dell'Arte pag. 69
8) Relazione di Ed. Fisica pag. 71
9) Relazione di Religione 72

B) Allegato con l'elenco delle tracce, assegnate a ciascun candidato entro il 1° di giugno su indicazione dei docenti delle discipline di indirizzo, matematica e fisica, oggetto della seconda prova scritta, da presentare nella fase iniziale del colloquio d'esame. Pag. 74

FIRME DOCENTI pag. 76

LA COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 2019/20

	COGNOME E NOME	DISCIPLINE	INTERNO
1	Giuseppa Lipani	Lingua e letteratura italiana Lingua e cultura latina	si
2	Renata Colomba	Storia e Filosofia	sì
3	Fabio Rubino	Scienze Naturali	si
4	Caterina Vassallo	Lingua e cultura Inglese	si
5	Andrea Amoroso	Scienze Motorie e Sportive	si
6	Ignazia Caruso	Disegno e Storia dell'Arte	no
7	Paola Baiamonte	IRC	no
8	Rosalia Garbo	Matematica e Fisica	sì

Coordinatore del Consiglio di Classe: Prof.ssa Renata Colomba

Presidente del Consiglio di Classe: Prof. ssa Ignazia Caruso

CONTINUITÀ DIDATTICA

DISCIPLINE	2018/2019 4°anno	2017/2018 3°anno
Lingua e letteratura italiana	Giuseppa Lipani	Giuseppa Lipani
Lingua e cultura latina	Giuseppa Lipani	Giuseppa Lipani
Storia	Colomba Renata	Colomba Renata
Filosofia	Colomba Renata	Colomba Renata
Disegno e Storia dell'Arte	Ignazia Caruso	Ignazia Caruso
Lingua e Cultura Inglese	Caterina Vassallo	Caterina Vassallo
Scienze Naturali	Fabio Rubino	Fabio Rubino
Fisica	Rosalia Garbo	Rosalia Garbo
Matematica	Rosalia Garbo	Lo Iacono
Scienze motorie e sportive	Anna Ferrara	Anna Ferrara
IRC	Paola Baiamonte	Paola Baiamonte

L'ELENCO ALUNNI

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE N. 20 alunni

(n. 8 femmine e n. 15 maschi)

N.	ALUNNI
1	OMISSIS
2	OMISSIS
3	OMISSIS
4	OMISSIS
5	OMISSIS
6	OMISSIS
7	OMISSIS
8	OMISSIS
9	OMISSIS
10	OMISSIS
11	OMISSIS
12	OMISSIS
13	OMISSIS
14	OMISSIS
15	OMISSIS
16	OMISSIS

17	OMISSIS
18	OMISSIS
19	OMISSIS
20	OMISSIS
21	OMISSIS
22	OMISSIS
23	OMISSIS

IL PROFILO DELLA CLASSE

La classe, composta da ventitré studenti (quindici maschi e otto femmine), rispetto alla composizione iniziale del primo liceo ha subito nel corso degli anni vari cambiamenti dovuti alla non ammissione alla classe successiva e trasferimenti in altra classe di alcuni alunni, ma anche all'inserimento di nuovi discenti da altre classi e da altre scuole. Tutti gli alunni presenti hanno seguito il triennio nell'attuale corso, ad eccezione di un'alunna che si è trasferita da altra classe dell'Istituto durante il quarto anno; inoltre, due alunni hanno frequentato l'intero quarto anno all'estero ed un alunno il secondo semestre dello stesso.

Nel corso del triennio la classe ha seguito lo svolgimento dell'attività didattica con un atteggiamento nel complesso serio e responsabile, sebbene abbia richiesto talvolta da parte dei docenti sollecitazioni a maggiore costanza e impegno nello studio. In generale, l'attenzione, la partecipazione e il clima sereno instauratosi hanno permesso agli studenti una maturazione umana e culturale.

Il progetto formativo della classe per l'anno scolastico 2019/2020 è stato in parte stravolto dall'interruzione delle attività didattiche, causate dal lockdown per il Covid19. La programmazione prevista sino a febbraio non ha subito alcuna variazione né rallentamento, ma con il lockdown si sono dovute annullare le visite guidate e le conferenze che erano state programmate e il viaggio di istruzione che avrebbe riguardato come meta Berlino, città la cui storia avrebbe permesso l'approfondimento di numerose questioni al centro della Storia contemporanea; è stato inoltre necessario rimodulare le programmazioni dell'attività didattica della classe per l'attivazione della DAD, in seguito ai DPCM relativi alla pandemia da COVID19. L'attività didattica è stata svolta mediante videoconferenze su Google Meet, utilizzando le classi virtuali (classroom) opportunamente create già dalla prima decade di marzo 2020.

Per quanto riguarda il comportamento e la motivazione, gli alunni della V O sono apparsi nel complesso corretti e interessati al dialogo formativo. La loro partecipazione al dialogo educativo è stata ordinata, costruttiva e responsabile, anche con la modalità didattica on-line. L'impegno in quest'ultimo anno è apparso generalmente costante. In particolare, la maggior parte degli alunni ha mostrato interesse anche ad ampliare i contenuti proposti durante le lezioni, mentre pochi discenti hanno continuato a manifestare una certa lentezza nell'apprendimento e un impegno discontinuo, spesso finalizzato ai soli momenti di verifica. Nel complesso, l'attività didattica ha consentito un certo consolidamento della preparazione di base e dei prerequisiti, nonché un arricchimento del bagaglio concettuale e lessicale e un affinamento del metodo di studio personale. In generale, tenuto conto dei molteplici criteri di valutazione, gli obiettivi disciplinari sono stati raggiunti da tutti gli alunni, seppur con livelli diversi: alcuni discenti hanno raggiunto livelli buoni e ottimi, altri sufficienti, pochi non sono riusciti a sviluppare pienamente le loro potenzialità.

La frequenza è stata sempre regolare, sia nel trimestre che nel pentamestre, nonostante negli ultimi mesi, da marzo a giugno, la didattica si sia svolta online a causa dell'emergenza Covid. Si ribadisce la serietà e l'impegno dimostrati da quasi tutti i discenti durante lo svolgimento delle attività in piattaforma. Per molti alunni all'impegno scolastico si è aggiunta la preparazione per l'ammissione ai test universitari e lo svolgimento di attività extracurriculari proposte sia dalla scuola che da altri enti.

Al termine del ciclo di studi, i risultati conseguiti sono da porre in relazione alla diversificazione dell'impegno, dell'assiduità nello studio e delle competenze acquisite, per cui si individuano all'interno della classe tre gruppi di livello:

- Il primo gruppo di allievi si caratterizza per una preparazione solida, organica e per un approccio consapevole e critico ai dati culturali, raggiungendo ottimi livelli (con punte di eccellenza);
- il secondo si dimostra dotato di un impegno costante e metodico, grazie al quale gli allievi sono riusciti a migliorare progressivamente il metodo di studio e a raggiungere un profitto di livello sufficiente o discreto;
- in alcuni alunni la preparazione si presenta fragile, a causa di incertezze e lacune nella preparazione di base e nell'applicazione delle conoscenze non ancora del tutto superate in alcune discipline.

Il profitto è complessivamente positivo.

La Classe ha avuto nell'arco del triennio una continuità didattica in quasi tutte le discipline tranne in Matematica (relativamente al terzo anno) e in Educazione Fisica. Il corso di studi si è svolto pertanto in modo abbastanza regolare.

In merito al comportamento, gli allievi hanno sempre mostrato correttezza sia nei rapporti interpersonali, sia nei confronti dei docenti e dell'istituzione scolastica.

La partecipazione alle attività complementari (incontri con esperti, ecc.) organizzate dalla scuola è stata sempre attiva.

Per quel che concerne gli orientamenti riguardanti il futuro percorso scolastico/lavorativo da intraprendere, la classe avrebbe intenzione di proseguire gli studi universitari.

Nel corso dell'anno, gli allievi sono stati sottoposti a periodiche verifiche sia orali sia scritte, tese ad accertare la conoscenza delle diverse tematiche, l'uso dei linguaggi, la capacità di rielaborazione e quella di riflessione e deduzione.

VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

Le prove simulate dell'Esame di Stato non si sono svolte a causa dell'emergenza Covid, ad eccezione di una prova di Italiano di Istituto, relativa alle tre tipologie (A,B,C) all'inizio del pentamestre (febbraio).

INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Il Consiglio di classe ha lavorato costantemente progettando attività in modo da permettere a ciascun alunno di partecipare alla vita scolastica e all'apprendimento in un clima sereno e collaborativo, e ancor di più durante la Didattica a Distanza. Tutti i docenti hanno adottato una didattica inclusiva favorendo strategie e metodologie adeguate ai bisogni e valorizzando la comunicazione con i propri alunni e la partecipazione attiva. In particolare per incrementare il livello di inclusione si sono adottate le seguenti strategie:

- Il lavoro di gruppo;
- Un'azione didattica adattiva e flessibile sulla base dei diversi stili cognitivi;
- La costruzione di un metodo di studio personalizzato;
- Una valutazione finalizzata al miglioramento dell'apprendimento attraverso verifiche personalizzate e un feedback continuo.

A partire dal mese di marzo, a seguito dell'introduzione della didattica a distanza come unica modalità di insegnamento/apprendimento, a seguito dell'emergenza sanitaria da Covid-19, si è resa necessaria la rimodulazione della programmazione iniziale: pertanto, ogni docente della classe, ha provveduto a rivedere la propria programmazione disciplinare ridefinendo gli obiettivi, semplificando le consegne e le modalità di verifica. Sono state comunque adottate le opportune strategie didattiche mirate alla valorizzazione delle eccellenze. Pur nell'ambito del diverso impianto di comunicazione, sono state confermate le modalità di organizzazione del lavoro sopra descritte, valorizzando quelle più funzionali al raggiungimento degli obiettivi prefissati. Le scelte metodologiche e di contenuto e i criteri di valutazione sono stati comunicati agli studenti allo scopo di favorire consapevolezza e assunzione di responsabilità. Fra i metodi e le strategie potenzialmente più funzionali nel nuovo setting formativo si segnala:

- l'uso di lezioni in streaming con modalità interattiva, integrate dal feed-back continui e, quando opportuno, da schemi e presentazioni, strutturate in modo da promuovere la partecipazione attiva degli studenti e la problematizzazione.
- Pratica del lavoro di gruppo, seppure a distanza, come mezzo di scambio e confronto culturale tra gli studenti e come occasione di sviluppo della progettualità e della capacità di organizzazione.
- Metodo attivo: didattica laboratoriale.
- Uso di organizzatori semantici (scalette, schemi, mappe concettuali).
- Uso di piattaforme sulla quali fruire di materiali integrativi e svolgere attività online.

In conclusione, l'azione didattica svolta dal consiglio di classe della V O ha avuto come principale obiettivo l'attivazione di tutto il potenziale di energia e di intelligenza degli studenti, al fine di un positivo inserimento nella società e dell'individuazione di un chiaro orientamento professionale ed universitario. I professori sono concordi nel ritenere che la classe abbia risposto in modo costruttivo, mettendo in rilievo un progressivo arricchimento del proprio orizzonte culturale.

QUADRO ORARIO RIMODULATO PER L'EMERGENZA COVID-19

Il consiglio di classe, alla luce delle indicazioni operative della Dirigente Scolastica, ha adottato, a far data dal 05-03-2020, il seguente orario settimanale di attività in modalità sincrona, integrato con l'assegnazione di attività in modalità a-sincrona per tutte le discipline:

Orario	**Lunedì**	**Martedì**	**Mercoledì**	**Giovedì**	**Venerdì**
9:00-10:00	Rosalia Garbo **Matematica**	Renata Colomba **Filosofia**			Rosalia Garbo **Fisica**
10:00-11:00		Rosalia Garbo **Fisica**	Ignazia Caruso **Arte**	Renata Colomba **Storia**	Fabio Rubino **Scienze**
11:00-12:00	Fabio Rubino **Scienze**		Caterina Vassallo **Inglese**	Rosalia Garbo **Matematica**	Renata Colomba **Filosofia**
12:00-13:00		Caterina Vassallo **Inglese**			
16:00-17:00	Renata Colomba **Storia**				
17:00-18:00		Giusi Lipani **Italiano**		Giusi Lipani **Latino**	

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 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.

PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE

Nel primo scorcio dell'anno scolastico, i rapporti scuola-famiglia sono stati curati attraverso il ricevimento pomeridiano e anche di mattina nelle ore previste per il ricevimento settimanale.

Successivamente, in seguito all'adozione delle misure di contenimento a causa dell'emergenza sanitaria COVID-19, i docenti hanno comunicato con le famiglie utilizzando le proprie mail istituzionali ed inviando, nel mese di aprile, una scheda informativa relativa al comportamento di lavoro durante le attività di didattica a distanza. 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.

I RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Il Consiglio di classe ha operato per il raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, inseriti nel P.T.O.F. e indicati nella programmazione di classe:

AREA	RISULTATI di APPRENDIMENTO
METODOLOGICA	Possedere un metodo di studio autonomo e flessibile che consenta un positivo proseguimento degli studi e l'aggiornamento lungo l'intero arco della propria vita. Conoscere i metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari, riconoscerne le diversità e comprendere i nessi tra i metodi propri delle scienze esatte, delle scienze sperimentali e quelli propri delle scienze dell'uomo. Utilizzare strumenti di formalizzazione, di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi. Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento. Sviluppare una mentalità scientifica, attraverso strategie di ricerca/azione, per potersi orientare e per interpretare ambiti del sapere in sempre più rapida e continua evoluzione.
LOGICO ARGOMENTATIVA	Leggere, comprendere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione. Valutare l'attendibilità e l'utilità delle informazioni. Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi delle discipline, anche attraverso la padronanza dei linguaggi logico-formali. Saper esercitare procedure di astrazione e di formalizzazione. Saper sviluppare procedure di analisi. Saper sintetizzare in modo organico le proprie conoscenze. Saper risolvere problemi nei diversi ambiti disciplinari, scegliendo o ideando strategie risolutive, mediante l'utilizzo delle risorse (concetti, linguaggi, operazioni e metodi) delle diverse discipline.

	Esprimere le proprie opinioni e i propri giudizi motivandoli e argomentandoli.
LINGUISTICA E **COMUNICATIVA**	Padroneggiare pienamente la lingua italiana sia nell'espressione scritta che in quella orale in tutti i suoi aspetti e adeguarla ai diversi contesti e scopi comunicativi per poter pienamente esercitare la cittadinanza. Possedere, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità, varietà di registri e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento. Padroneggiare pienamente le tecnologie dell'informazione e della comunicazione.
STORICO- **UMANISTICA**	Conoscere le origini, i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa. Conoscere e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini Conoscere fenomeni ed eventi fondamentali della storia dalle origini ai nostri giorni, con particolare riferimento all'ambito italiano ed europeo. Conoscere gli aspetti fondamentali culturali italiani ed europei attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture. Sviluppare l'attitudine a ricondurre alla loro dimensione storica e a problematizzare conoscenze, teorie, modelli interpretativi e acquisire le competenze necessarie per operare confronti, individuare relazioni, anche tra fenomeni lontani nel tempo e nello spazio, e identificare persistenze, trasformazioni, momenti di svolta. Saper individuare le relazioni tra il contesto storico, le forme di espressione letteraria e artistica, il sapere scientifico e la riflessione filosofica. Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio ambientale, archeologico,

	architettonico e artistico, della sua importanza come risorsa fondamentale, della necessità di conoscerlo e preservarlo. Saper cogliere l'importanza della dimensione storica delle lingue e delle discipline.

	Avere consapevolezza dell'importanza delle espressioni creative delle diverse arti e comprendere i loro linguaggi.
SCIENTIFICA, **MATEMATICA E** **TECNOLOGICA**	Saper cogliere gli aspetti epistemologici chiave delle discipline scientifiche e le loro connessioni con la realtà. Saper collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storica. Riconoscere l'importanza dell'approccio analitico e di quello sistemico, globale per una descrizione scientifica equilibrata della realtà. Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà. Aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) attraverso l'uso sistematico di attività laboratoriali, una padronanza dei linguaggi specifici, delle procedure 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. Aver sviluppato la coscienza ecologica, sulla base di una adeguata preparazione

	scientifica, del rispetto per le risorse naturalistiche ed umane da difendere

OBIETTIVI MINIMI RAGGIUNTI AL TERMINE DEL PERCORSO LICEALE

I docenti hanno sempre tenuto presenti gli **obiettivi minimi** fissati per le singole materie dai vari Dipartimenti Disciplinari.

IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA'

- Conoscere e comprendere, sapere descrivere, definire e spiegare in maniera essenziale e orientarsi opportunamente sugli argomenti studiati.
- Comunicare in modo corretto ed essenziale le conoscenze acquisite attraverso forme di espressione orale, scritta e grafica.
- Sapere costruire un testo scritto, in tutti gli ambiti disciplinari, organizzando opportunamente i contenuti.
- Esporre gli argomenti, utilizzando i lessici disciplinari specifici.
- Leggere e comprendere in modo corretto i testi studiati.
- Conoscere e comprendere i contenuti delle discipline, per ricavare relazioni e connessioni tra i diversi fenomeni storico-filosofici e letterari.

La scuola promuove interventi educativi necessari a fare in modo che le capacità personali di ogni studente si traducano nelle competenze chiave di cittadinanza previste dalla Nuova Raccomandazione sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente del 22 maggio 2018 a conclusione dell'obbligo di istruzione:

Competenze di cittadinanza	
Competenza alfabetica funzionale (comunicare)	Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico), di complessità diversa. Comunicare in modo efficace

	mediante linguaggi e supporti diversi.
Competenza multilinguistica (Individuare collegamenti e relazioni)	Comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali. Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari.
Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria) Risolvere problemi	Sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Affrontare situazioni problematiche facendo ipotesi, individuando le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni secondo i contenuti e i metodi delle varie discipline.
Competenza digitale	Sviluppare l'alfabetizzazione informatica, digitale e mediatica per partecipare e operare nella società. Assumere un approccio critico nei confronti dell'affidabilità e dell'impatto dei dati resi disponibili con strumenti digitali. Sviluppare la consapevolezza dei principi etici e legali chiamati in causa con l'uso delle tecnologie digitali.
Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Capacità di riflettere su stessi e di lavorare con gli altri in maniera costruttiva. Favorire il proprio benessere fisico ed emotivo. Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale) anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo

	di studio e di lavoro.
Competenza in materia di cittadinanza (Collaborare e partecipare)	Capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare alla vita civica e sociale. Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
Competenza imprenditoriale (Progettare)	Capacità di agire sulla base di idee e opportunità basandosi sulla creatività, sul pensiero critico, sull'iniziativa e sulla perseveranza. Utilizzare le conoscenze per definire strategie di azione e realizzare progetti con obiettivi significativi e realistici.
Competenze in materia di consapevolezza ed espressioni culturali (Acquisire ed interpretare l'informazione)	Sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti. Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

ATTIVITA' E PROGETTI

Attività di recupero e potenziamento

Le attività di recupero hanno accompagnato l'iter formativo. Laddove se ne è registrata l'esigenza, i docenti sono tempestivamente intervenuti nelle ore curricolari, ritornando sugli argomenti oggetto di difficoltà, rispondendo alle questioni poste dagli studenti, correggendo e discutendo esercitazioni e prove di verifica, e predisponendo e realizzando specifiche attività di recupero.

Inoltre il consiglio di classe ha inserito nella programmazione attività di potenziamento mediante laboratori, partecipazione a seminari o lezioni frontali per la preparazione alle Olimpiadi o ad altre competizioni.

ATTIVITA EXTRACURRICULARI E PROGETTI

Al fine di qualificare ancor più il sistema insegnamento-approfondimento delle conoscenze, sono stati offerti agli studenti progetti formativi trasversali, nonché attività extracurricolari, che hanno fornito ulteriori strumenti ed occasioni di impegno e di riflessione.

Tutte queste attività, deliberate a livello di Consiglio di classe e di Collegio dei docenti, hanno assunto un ruolo ed una valenza di ulteriore arricchimento e potenziamento del processo di crescita e di sviluppo dei giovani, favorendo, tra l'altro, le loro capacità di orientamento motivato e consapevole per gli studi universitari.

Le iniziative a cui gli alunni hanno preso parte durante l'anno scolastico sono state:

DATA	ATTIVITA'	LUOGO	Alunni coinvolti
26 -27/9	U games "EUREKA" Organizzato dall'associazione Palermo scienza e U Games	Itinerario in città	
	" Il Quotidiano in classe" Lettura autonoma/ di gruppo e riflessione su temi di attualità	In classe	Intera classe
	ORIENTASICILIA La fiera dell'orientamento in collaborazione con l'associazione ASTER		Intera classe
11/02	Presentazione corsi di Laurea UNIPA Organizzata dal CO	Università degli Studi di Palermo	Intera Classe

DATA	ATTIVITA'	LUOGO	Alunni coinvolti
13/02	Visita didattica alle Sorgenti del Gabriele – Organizzata dal prof.Rubino	Sorgenti del Gabriele	Intera Classe
21/02	Olimpiadi di filosofia - Organizzate dalla società Filosofica Italiana con il Ministero dell'istruzione	Scuola	OMISSIS
	PERCORSO BIOMEDICO		OMISSIS
	UNISTEM -Invasioni di Scienza a Palermo "Le meraviglie della genetica dall'uomo alle piante"		OMISSIS
28/10 25/11 9/12 20/01 03/02	VI CICLO DI CONFERENZE DI STORIA CONTEMPORANEA E CITTADINANZA – dedicato al tema Antropocene: crisi ambientale, diritti e democrazia. Il Corso mirava all'acquisizione delle seguenti conoscenze e competenze Approfondimento di tematiche in materia di cittadinanza per lo sviluppo delle relative competenze. (Dipartimento di Filosofia e Storia).	Locali della scuola	OMISSIS
	Video lezione del prof. Emilio Zanette (I diritti umani. Una conquista recente (e non definitiva) https://www.youtube.com/watch?v=vAEUx7UHv4A)-	Modalità WEB	La classe
27/01	Spettacolo teatrale "Destinatario sconosciuto " Giornata della memoria	Teatro Massimo	Intera Classe
3/12	Film Interstellar - Progetto Esperienza Insegna Movies On	Cantieri alla Zisa	Intera Classe
	Progetto PON "Non scaricare l'ultima app";	Scuola	OMISSIS
	Pon inglese "Forward B2".		OMISSIS
	PON: " Progettare un sito"- Durata 30 ore	Scuola	OMISSIS
	Progetto Le Domeniche del Cannizzaro	Luoghi della città	OMISSIS
	Progetto Musical	Scuola	OMISSIS

Percorsi di Cittadinanza

Cittadinanza e Costituzione

- **La nascita della Repubblica e la Costituzione italiana (**Discorso sulla Costituzione di Piero Calamandrei, 26 gennaio 1955) https://www.youtube.com/watch?v=2j9i_0yvt4w
- **I diritti umani. Una conquista recente (e non definitiva) -** Video lezione del prof. Emilio Zanette (https://www.youtube.com/watch?v=vAEUx7UHv4A)

Art. 1 della Dichiarazione Universale dei Diritti;

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4 della Costituzione Italiana;

Videolezione: Con Marx, Contro Marx, con Giancarlo Burghi (la critica di Marx allo Stato liberal-democratico : analisi del concetto di eguaglianza presente **nell'articolo 3 della Costituzione italiana**). https://www.youtube.com/watch?v=YBmkKymab1E;

l'art.10 e art. 11 della Costituzione Italiana: approfondimento e confronto con brani tratti da " La Pace perpetua" di Kant .

- **L'ONU e la conferenza di Bretton Woods**.
- **I principali Partiti politici in Italia nella prima metà del '900 e la lotta per i diritti dei lavoratori.**
- **Lettura dei romanzi di Primo Levi "Se questo è un uomo" e "Se non ora quando".**

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

(EX ASL): ATTIVITÀ NEL TRIENNIO

I Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex alternanza scuola – lavoro) si sono svolti al terzo e quarto anno del corso di studi liceale. Tutti i percorsi procedono da una convenzione tra il Liceo Scientifico Cannizzaro, soggetto promotore, e una struttura ospitante e tutti prevedono ore curriculari, durante le quali i contenuti delle varie discipline vengono curvati verso i temi del lavoro e dell'orientamento, e ore in stage, curate dalla struttura ospitante. In generale i percorsi hanno avuto durata annuale. Inoltre la scuola ha organizzato la formazione di base in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro (quattro ore) e la formazione sulla normativa e la legislazione sul lavoro (quattro ore), affidandole a personale interno all'istituto.

Terzo Anno 2017/2018

Titolo Progetto	Ente	Alunni
LA GESTIONE DELLA CASA COMUNE - Siamo ciò che mangiamo dal 01/09/2017 al 31/08/2018	Azienda Agricola Cracolici/ Coldiretti	OMISSIS

PER AMORE DELLO SPORT*** dal 01/09/2017 al 31/08/2018	- A.S.D. Sport Village Tommaso Natale; - A.S.D. TIEFFE CLUB - A.S.D. NOW TEAM	OMISSIS
* FARE TEATRO OGGI IL MUSICAL 2018 dal 01/09/2017 al 31/08/2018	QUINTARTE s.r.l.	OMISSIS
PERCORSO BIOMEDICO dal 01/09/2017 al 31/08/2020	Ordine provinciale dei Medici Chirurghi e odontoiatri di Palermo	OMISSIS

Descrizione dei percorsi:

LA GESTIONE DELLA CASA COMUNE: SIAMO CIÒ CHE MANGIAMO

Il progetto di Asl iniziato ad Ottobre con l'associazione Coldiretti è confluito dal mese di marzo in un più ampio progetto Pon (cod. progetto: 10.2.5°-FSEPON-SI-2017-48) affine per contenuti, sebbene più complesso e della durata complessiva di 90 ore, rivolto a 15 alunni.

Il progetto al suo inizio ha approfondito il ruolo dell'Associazione Coldiretti e la storia dell'agricoltura in Sicilia dal dopoguerra ad oggi ed in rapporto alla legislazione nazionale ed europea. Inoltre, attraverso il rapporto con aziende impegnate nel settore dell'imprenditoria agricola, ha offerto conoscenze nel settore del management aziendale e ha ampliato le competenze in ambito scientifico e tecnico offrendo un riscontro pratico ai contenuti disciplinari. Col progetto Pon, dal titolo ***Siamo ciò che mangiamo,*** si è realizzato un orto didattico. Le visite in aziende agricole e al mercato di Campagna Amica hanno fatto acquisire consapevolezza dei processi di trasformazione e commercializzazione dei principali prodotti locali e una maggiore riflessione critica sui consumi, in riferimento anche al rapporto tra cibo e salute. Il progetto ha anche curato il rapporto col modulo **Storytelling** (finanziato nell'ambito dello stesso Pon come attività in filiera) per approfondire l'attività di marketing per la commercializzazione dei prodotti, la divulgazione delle tematiche sviluppate e la documentazione delle fasi del progetto, attraverso la realizzazione di un blog (prodotto finale). Il progetto è stato introdotto da un'attività di informazione-orientamento di 8 ore e ha sviluppato i seguenti temi con l'ausilio di esperti: sostenibilità ambientale e stili di vita (alimentazione consapevole); realizzazione di un orto condiviso; educazione alla cittadinanza economica; lavoro cooperativo, marketing e cultura d'impresa. Obiettivi sono stati: sapere organizzare i processi produttivi nel settore specifico e commercializzare i prodotti; approfondire gli aspetti economici, sociali e politici legati all'agricoltura; promuovere modelli di educazione ambientale; aumentare la capacità di comunicare e cooperare in attività di gruppo ed elaborare l'idea di impresa. Lo sviluppo dell'attività ha avuto tre fasi: Laboratorio progettuale: dalle idee ai progetti; Sviluppo del progetto; Follow-up: riflessione sull'esperienza e sugli sviluppi del progetto anche in funzione comunicativa. E' stata utilizzata una modalità blended (lezioni teorico/pratiche in presenza e momenti di lavoro pratico) utilizzando le seguenti metodologie: problem setting (brain storming e sinettica); problem solving; Learning by doing; Project work; Business game (giochi di simulazione);Role playing .

Competenze trasversali e specifiche di progetto:

Livello	Competenze

	1) **competenze tecnico professionali**: a)organizzare attività di laboratorio in sicurezza; b) sapere organizzare i processi produttivi nel settore specifico b) raccogliere informazioni sul settore agroalimentare in relazione al territorio di appartenenza; c) correlare le attività teoriche e pratiche realizzate nel percorso ASL con lo studio teorico e pratico curriculare e viceversa; d) interpretare una etichetta di un prodotto agricolo trasformato.
	Competenze sociali (collaborazione e comunicazione) • comunicare • collaborare e lavorare secondo la logica cooperativa per il raggiungimento dell'obiettivo comune • sostenere il gioco di squadra • gestire i conflitti • risolvere i problemi • prendere decisioni **Competenze organizzative** • programmare incarichi e assegnare i compiti e i ruoli • assumere incarichi e comprendere la delega dei compiti • programmare le fasi di lavoro e i tempi di attuazione di un incarico assegnato/ricevuto • monitorare l'attuazione delle diverse fasi di lavoro • progettare soluzioni organizzative coerenti con lo scopo e/o con la mission, con le risorse umane, con il contesto e con le tecnologie • svolgere in autonomia il ruolo professionale assegnato • svolgere la propria attività in gruppi di lavoro multidisciplinari

Tutor interno: OMISSIS.

CURVATURA BIOMEDICA DEL CURRICOLO

Il progetto è stato ospitato dall' Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e Odontoiatri di Palermo ed ha avuto una durata triennale. Il tutor interno è stata la OMISSIS o per l'intera scuola, sebbene i singoli gruppi di alunni abbiano fatto riferimento ad un proprio tutor, nel caso degli alunni della classe 5 O la prof.ssa Maddalena. Le attività sono state svolte attraverso workshop su piattaforma multimediale con aziende: Eni, Enel, Ferrovie dello Stato, Intesa

SanPaolo, Unicredit, Unipol, Gruppo CDP, SACE. L'obiettivo del percorso di alternanza è stato sviluppare competenze nell'ambito della tecniche innovative per la salute umana. Sono state svolte:

Attività in aula: lezioni frontali e interattive supportate da presentazioni multimediali, attività laboratoriali e simulazioni di casi.

Esperienza "sul campo": attività di laboratorio in ambienti di apprendimento esterni e/o con medici nominati dall'ordine. Partecipazione a mostre, seminari e conferenze.

Quasi tutte le attività della prima annualità si sono svolte durante l'anno scolastico 2017 -18. Le attività di laboratorio in ambienti di apprendimento esterni (strutture sanitarie), sono state svolte nell'anno scolastico 2018 -19.

Il percorso rientra nella sperimentazione MIUR "Biologia con curvatura biomedica".

Con cadenza bimestrale, a conclusione di ogni nucleo tematico di apprendimento, è stato somministrato un test di verifica: 45 quesiti a risposta multipla condivisi dalla scuola capofila di rete che il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha individuato nel liceo scientifico "Leonardo da Vinci" di Reggio Calabria.

Competenze trasversali e specifiche di progetto:

Il percorso ha favorito l'acquisizione di una "cittadinanza scientifica" e ha fornito occasioni di apprendimento per riflettere sulle proprie attitudini e orientare verso un percorso post-liceale consapevole.

Ha consentito di sviluppare:

- competenze comunicative, maggiore consapevolezza nell'uso del linguaggio specifico

- competenze relazionali, maggiore consapevolezza
  - nella socializzazione con l'ambiente (saper ascoltare, saper collaborare)
  - nel riconoscimento dei ruoli in un ambiente di lavoro.
  - nei riguardi della tutela della salute
  - competenze operative e di progettazione, maggiore consapevolezza
  - teorico-pratiche in alcuni ambiti della biomedicina
  - nell'orientamento nella realtà professionale, in particolare verso le professioni medico-sanitarie
  - nella risoluzione dei test di ammissione alle facoltà biomediche e sanitarie

Tutor interno: OMISSIS

PER AMORE DELLO SPORT

Il percorso ha avuto una durata flessibile, concordata in itinere con la struttura ospitante, in relazione alle esigenze dei destinatari. Le strutture ospitanti sono le associazioni sportive dilettantistiche iscritte in apposito registro del C.O.N.I. presso le quali lo studente si allena per partecipare a competizioni di livello almeno regionale.

I tutor esterni sono differenti per ciascuna associazione coinvolta.

Attività svolte in "stage" o presso la struttura ospitante

Istruzione di sportivi di leva più giovane.

Approfondimento tramite ore di formazione degli aspetti normativi dell'attività sportiva in generale Il ruolo del CONI e delle strutture sovranazionali.

Cura delle attrezzature e della struttura sportiva presso cui si opera.

Competenze trasversali e specifiche di progetto:

- Organizzare il proprio lavoro in modo autonomo ed agire in autonomia. Portare a termine i compiti assegnati.
- Comunicare in modo efficace secondo le procedure previste.
- Lavorare in gruppo e relazionarsi con i colleghi.
- Affrontare situazioni nuove in modo propositivo.
- Assumere responsabilità giuda di un team sportivo.
- Conoscere le tecniche applicative della psicologia nel rapporto
- - istruttore/allievo,
- - istruttore/genitore,
- - istruttore/società sportiva.
- Affrontare e risolvere le problematiche relative alla conduzione di una struttura sportiva.

Tutor interno: OMISSIS

Fare teatro Oggi il Musical

TITOLO DEL PERCORSO	**“FARE TEATRO OGGI: IL MUSICAL”**		PERIODI Ottobre 2017 – Maggio 2018 Ottobre 2018 – Maggio 2019
STRUTTURA OSPITANTE	**QUINTARTE s.r.l.** presso **TEATRO GOLDEN** Via Terrasanta, 60 – Palermo		
TUTOR ESTERNO OMISSIS		TUTOR INTERNO OMISSIS	

Attività svolte in “stage” o presso la struttura ospitante	**Competenze trasversali e specifiche di progetto**
Il percorso, promosso dal Liceo “S.Cannizzaro” e realizzato in collaborazione con l’I.I.S.S. “Damiani Almeyda/Crispi” di Palermo, si è caratterizzato per la sua doppia valenza sia in termini di esplorazione di un mondo lavorativo quale è quello teatrale e artistico, sia dal punto di vista della crescita della persona intesa come equilibrio psico-fisico, relazionale ed emozionale. Il progetto infatti da un lato ha offerto agli studenti la possibilità di acquisire consapevolezza del proprio talento artistico al fine di intraprendere percorsi lavorativi nel mondo dello spettacolo; dall’altro ha consentito loro di valorizzare la propria personalità, di accrescere la fiducia in se stessi e l’autostima, di esprimere più facilmente pensieri ed emozioni e di sviluppare la creatività ed il senso estetico. **A.S. 2017-2018** Il percorso ha coinvolto n. 28 studenti delle due scuole che, nel periodo compreso tra Ottobre 2017 e Maggio 2018, hanno partecipato a n.31 incontri pomeridiani con cadenza settimanale. **A.S. 2018-2019** Il progetto ha coinvolto n. 48 studenti delle due scuole che, nel periodo compreso tra Ottobre 2018 e Maggio 2019, hanno partecipato a n.30 incontri pomeridiani con cadenza settimanale. Gli allievi, distinti in gruppi in base all’ambito artistico da loro prescelto e assistiti dai tutors (interno ed esterno) e da una cultrice in coreutica, hanno svolto presso i locali del Liceo “Cannizzaro” e dell’I.I.S.S. “Damiani Almeyda/Crispi” attività relative ai seguenti ambiti: • Recitazione • Canto • Danza • Scenografia • Video-fotografia Le suddette attività sono state programmate e curate anche in vista della fase conclusiva del PCTO (ex ASL), ovvero la rappresentazione dei Musical “Moulin Rouge” (29/05/2018) e “The Greatest Showman” (27/05/2019) presso il Teatro Golden di Palermo. **Attività presso la struttura ospitante** In base alla convenzione stipulata tra il Liceo “Cannizzaro” e la s.r.l. QUINTARTE si sono svolti presso i locali del Teatro Golden n. 3 incontri per ogni A.S., nel corso dei quali sono state condotte delle attività riguardanti l’aspetto tecnico e gestionale di un teatro.	Il profilo formativo, che si è inteso far raggiungere agli studenti destinatari del percorso, ha compreso ambiti di grande importanza nel settore dello spettacolo. I traguardi di competenza raggiunti afferiscono alle seguenti figure professionali: attore, ballerino, cantante, regista, sceneggiatore, scenografo, costumista, truccatore, fonico, tecnico delle luci, grafico, addetto alle public relations. Tali figure trovano oggi importanti sbocchi occupazionali di varia tipologia. In particolare i risultati perseguiti dall’esperienza del percorso sono stati i seguenti: **Competenze trasversali** • Promuovere le pari opportunità e la pari dignità sociale. • Promuovere la conoscenza e l’accettazione di sé, dell’altro e del diverso. • Promuovere la socializzazione dei partecipanti, sviluppando la capacità di controllare la propria emotività. • Migliorare la comunicazione stimolando l’ascolto reciproco. • Educare all’autodisciplina e al rispetto delle regole. • Sviluppare l’autocontrollo, la capacità di concentrazione e lo spirito di collaborazione. • Imparare ad esporsi in pubblico. • Sviluppare il senso critico e l’atteggiamento autocritico. • Contrastare la dispersione scolastica. **Competenze specifiche di progetto** **Recitazione** • Analizzare un testo teatrale nei suoi aspetti fondamentali. • Leggere, comprendere e manipolare un testo teatrale (riscrittura e traduzione dei testi originali). • Cogliere i messaggi del testo. • Potenziare la memoria. • Migliorare la propria dizione. • Imparare a modulare la propria voce per adattarla ai vari personaggi. **Canto** • Sviluppare capacità di provare e suscitare emozioni attraverso il canto. • Sviluppare, attraverso il canto, le abilità tecniche ed espressive della voce. • Educare ad armonizzare le voci all’interno di un coro. • Educare alla respirazione, all’impostazione vocale e all’utilizzo di strumenti musicali per la realizzazione di sonorizzazioni. **Danza** • Acquisire la percezione spazio-temporale. • Acquisire, con consapevolezza, il linguaggio corporeo attraverso il linguaggio musicale. • Acquisire una corretta postura. • Acquisire armonia ed eleganza nei movimenti e nella gestualità. • Ideare una coreografia capace di esprimere attraverso la danza il messaggio del testo musicale. • Realizzare una coreografia di gruppo coordinata. **Scenografia, costumi e trucco** • Stimolare la creatività, l’immaginazione e l’originalità nella

	realizzazione di scene e costumi. • Sviluppare capacità artistiche e grafiche. • Acquisire manualità nell'uso degli strumenti di lavoro. • Stimolare la fantasia e l'originalità nella realizzazione del trucco. • Sviluppare capacità nell'uso di nuove tecniche decorative. • Sviluppare capacità di riciclare materiali di vario genere adattandoli ad usi diversi.	
	LINGUA STRANIERA	Non prevista

Tutor interno: OMISSIS

Quarto Anno 2018/2019

Progetto Intercultura

Durante il quarto anno le alunne Beatrice Infurna e Paola Paternoster e l'alunno Stefano Candela hanno partecipato al progetto di mobilità internazionale. In particolare, l'alunna Beatrice Infurna, con l'associazione WEP, si è recata presso la città di Enterprise nell'Oregon (Usa) dal 9/8/2018 al 25/06/2019; l'alunna Paternoster con l'associazione AFS Intercultura si è recata a Santiago de los Caballeros, nella Repubblica Dominicana dal 17/08/2018 al 6/07/2019; l'alunno Candela, con l'associazione Navigando, a Valencia in Spagna dal 2/2/2019 al 28/6/2019.

- **Competenze trasversali e specifiche di progetto:**
  - abilità socializzazione
  - abilità di apprendimento
  - conoscenza dei contenuti

Tutor interno: OMISSIS

Quadro riassuntivo dei percorsi e delle ore

Di seguito viene riportato il quadro riassuntivo dei percorsi e delle ore di alternanza scuola – lavoro svolte da ciascun alunno della classe, da cui si evince che tutti gli alunni hanno totalizzato il monte ore di 100 ore richiesto a meno del 25% di assenze consentite.

Anno Scolastico: 2017/2018

Classe: 3O SCIENTIFICO LICEO SCIENTIFICO STATALE "STANISLAO CANNIZZARO" (LI02)

Pr.	Alunno	Percorso	Ore in Aula	Struttura	Ore	Tot. Ore Perc.	Tot. Ore
1	OMISSIS	LA GESTIONE DELLA CASA COMUNE - Siamo ciò che mangiamo dal 01/09/2017 al 31/08/2018	27	Azienda Agricola Cracolici dal 01/09/2017 al 31/08/2018	100	127	127
2	OMISSIS	LA GESTIONE DELLA CASA COMUNE - Siamo ciò che mangiamo dal 01/09/2017 al	27	Azienda Agricola Cracolici dal 01/09/2017 al 31/08/2018	98	125	125

		31/08/2018					
3	OMISSIS	PER AMORE DELLO SPORT*** dal 01/09/2017 al 31/08/2018	20	A.S.D. Sport Village Tommaso Natale dal 01/09/2017 al 31/08/2018	100	120	120
4	OMISSIS	LA GESTIONE DELLA CASA COMUNE - Siamo ciò che mangiamo dal 01/09/2017 al 31/08/2018	27	Azienda Agricola Cracolici dal 01/09/2017 al 31/08/2018	89	116	116
5	OMISSIS	LA GESTIONE DELLA CASA COMUNE - Siamo ciò che mangiamo dal 01/09/2017 al 31/08/2018	28	Azienda Agricola Cracolici dal 01/09/2017 al 31/08/2018	88	116	116
6	OMISSIS	PER AMORE DELLO SPORT*** dal 01/09/2017 al 31/08/2018		A.S.D. TIEFFE CLUB 1996 dal 01/09/2017 al 31/08/2018	120	120	120
7	OMISSIS	PER AMORE DELLO SPORT*** dal 01/09/2017 al 31/08/2018		A.S.D. TIEFFE CLUB 1996	120	120	120
8	OMISSIS	*** FARE TEATRO OGGI IL MUSICAL 2018 dal 01/09/2017 al 31/08/2018	20	QUINTARTE s.r.l. dal 01/09/2017 al 31/08/2018	96	116	116
9	OMISSIS	PER AMORE DELLO SPORT*** dal 01/09/2017 al 31/08/2018		A.S.D. CANOTTIERI PALERMO 1927	120	120	198
		PERCORSO BIOMEDICO dal 01/09/2017 al 31/08/2020	55	Ordine provinciale dei Medici Chirurghi e odontoiatri di Palermo dal 01/09/2017 al 31/08/2018	23	78	
10	OMISSIS	PERCORSO BIOMEDICO dal 01/09/2017 al 31/08/2020	30	Ordine provinciale dei Medici Chirurghi e odontoiatri di Palermo dal 01/09/2017 al 31/08/2018	20	50	50
11	OMISSIS	LA GESTIONE DELLA CASA COMUNE - Siamo ciò che mangiamo dal 01/09/2017 al 31/08/2018	27	Azienda Agricola Cracolici dal 01/09/2017 al 31/08/2018	96	123	123
12	OMISSIS	LA GESTIONE DELLA CASA COMUNE - Siamo ciò che mangiamo dal 01/09/2017 al 31/08/2018	29	Azienda Agricola Cracolici dal 01/09/2017 al 31/08/2018	88	117	117
13	OMISSIS	PER AMORE DELLO SPORT*** dal 01/09/2017 al 31/08/2018	20	A.S.D. Sport Village Tommaso Natale	100	120	120
14	OMISSIS	LA GESTIONE DELLA CASA COMUNE - Siamo ciò che mangiamo dal 01/09/2017 al 31/08/2018	27	Azienda Agricola Cracolici dal 01/09/2017 al 31/08/2018	42	69	69
15	OMISSIS	LA GESTIONE DELLA CASA COMUNE - Siamo ciò che	20	Azienda Agricola Cracolici dal 01/09/2017 al	100	120	120
16	OMISSIS	LA GESTIONE DELLA CASA COMUNE - Siamo ciò che mangiamo dal 01/09/2017 al 31/08/2018	26	Azienda Agricola Cracolici dal 01/09/2017 al 31/08/2018	93	119	119
17	OMISSIS	LA GESTIONE DELLA CASA COMUNE - Siamo ciò che mangiamo dal 01/09/2017 al 31/08/2018	26	Azienda Agricola Cracolici dal 01/09/2017 al 31/08/2018	100	126	126
18	OMISSIS	LA GESTIONE DELLA CASA COMUNE - Siamo ciò che mangiamo dal 01/09/2017 al 31/08/2018		Azienda Agricola Cracolici dal 01/09/2017 al 31/08/2018	80	80	129
	OMISSIS	PERCORSO BIOMEDICO dal 01/09/2017 al 31/08/2020	35	Ordine provinciale dei Medici Chirurghi e odontoiatri di Palermo dal 01/09/2017 al 31/08/2018	14	49	
19	OMISSIS	PER AMORE DELLO SPORT*** dal 01/09/2017 al 31/08/2018	20	A.S.D. NOW TEAM dal 01/09/2017 al 31/08/2018	100	120	120
20	OMISSIS	*** FARE TEATRO OGGI IL MUSICAL 2018 dal 01/09/2017 al 31/08/2018	27	QUINTARTE s.r.l. dal 01/09/2017 al 31/08/2018	107	134	185

		PERCORSO BIOMEDICO dal 01/09/2017 al 31/08/2020	35	Ordine provinciale dei Medici Chirurghi e odontoiatri di Palermo dal 01/09/2017 al 31/08/2018	16	51	
21	OMISSIS	PER AMORE DELLO SPORT*** dal 01/09/2017 al 31/08/2018	20	A.S.D. NOW TEAM dal 01/09/2017 al 31/08/2018	100	120	120
22	OMISSIS	LA GESTIONE DELLA CASA COMUNE - Siamo ciò che mangiamo dal 01/09/2017 al 31/08/2018	21	Azienda Agricola Cracolici dal 01/09/2017 al 31/08/2018	76	97	97
23	OMISSIS	LA GESTIONE DELLA CASA COMUNE - Siamo ciò che mangiamo dal 01/09/2017 al 31/08/2018	24	Azienda Agricola Cracolici dal 01/09/2017 al 31/08/2018	84	108	108

Anno Scolastico: 2018/2019

Classe: 4O SCIENTIFICO LICEO SCIENTIFICO STATALE "STANISLAO CANNIZZARO" (LI02)

Pr.	Alunno	Percorso	Ore in Aula	Struttura	Ore	Tot. Ore Perc.	Tot. Ore
1	OMISSIS	Fare teatro oggi: il musical 2019 dal 01/09/2018 al 31/08/2019		QUINTARTE s.r.l.			
2	OMISSIS	MOBILITA' INTERNAZIONALE dal 01/09/2016 al 31/08/2017		YOUTH FOR UNDERSTANDING - ITALY dal 01/01/2019 al 30/06/2019	100	100	100
3	OMISSIS	Fare teatro oggi: il musical 2019 dal 01/09/2018 al 31/08/2019		QUINTARTE s.r.l.	89	89	89
4	OMISSIS	MOBILITA' INTERNAZIONALE dal 01/09/2016 al 31/08/2017		INTERCULTURA			
5	OMISSIS	Fare teatro oggi: il musical 2019 dal 01/09/2018 al 31/08/2019		QUINTARTE s.r.l.	94	94	94
6	OMISSIS	MOBILITA' INTERNAZIONALE dal 01/09/2016 al 31/08/2017		INTERCULTURA dal 17/08/2018 al 06/07/2019	125	125	125

LE METODOLOGIE DI LAVORO

Convinti dell'importanza che riveste, nel processo di apprendimento, il coinvolgimento attivo degli allievi, i docenti, a seconda delle esigenze particolari, hanno usato ora il metodo induttivo, ora quello deduttivo, servendosi non solo di lezioni frontali, conversazioni e dibattiti, volti a favorire gli interventi e la riflessione critica, ma anche della metodologia della flipped classroom e di ogni altra strategia utile a suscitare l'interesse e il gusto della ricerca.

Il dialogo educativo, aperto all'intera classe, ha coinvolto tutti gli allievi affinché acquisissero, con l'aiuto dei docenti, le conoscenze relative ai diversi ambiti disciplinari. Pause didattiche, frequenti riepiloghi, esercitazioni in classe e per casa sono serviti al fine di superare le difficoltà incontrate durante il percorso formativo.

Fonte principale e punto di riferimento costante, nello studio di tutte le discipline, sono stati i libri di testo: si è, comunque, lasciata agli allievi la facoltà di attingere le proprie conoscenze da altre fonti, purché rispondenti all'organizzazione dei contenuti e all'efficacia della trattazione. Si è fatto, inoltre, ricorso a fotocopie, giornali, monografie, per integrare la conoscenza dei nuclei tematici di maggiore interesse o per rispondere alla curiosità intellettuale degli allievi più motivati. Durante la DAD si è ricorso a materiali di approfondimento disponibili on-line come videolezioni, film e documentari, articoli di giornale online.

Durante la prima parte dell'anno il lavoro è stato svolto prevalentemente nelle aule e talvolta in aula di informatica; il docente di Educazione Fisica ha alternato le lezioni teoriche con quelle pratiche, svolte in palestra. Dal mese di marzo, con la didattica online si è utilizzata la piattaforma Classroom, il sistema Argo e si sono svolti regolari collegamenti con Google Meet.

Si è verificato inoltre che, in rapporto alle singole metodologie, venissero tenute in considerazione l'alternanza di forme diverse di lavoro, come lavori di gruppo, collettivo, lavoro individualizzato, ecc. Ciascun docente ha articolato l'azione didattica alternando fasi espositive, visive, operative, laboratoriali, ricorrendo sia agli strumenti tradizionali come i manuali, le enciclopedie, la biblioteca, sia agli strumenti tecnologicamente avanzati come l'informatica e Internet.

LA VERIFICA E VALUTAZIONE

Tutte le attività svolte sono state oggetto di verifica e di valutazione, con un controllo costante ed organico dell'apprendimento degli alunni. Si sono svolte verifiche scritte, orali e pratiche così descritte:

1.Interrogazioni

2.Quesiti a scelta multipla

3.Quesiti vero/falso

4.Quesiti a completamento

5.Trattazione sintetica d'argomenti/ Relazioni

6.Traduzioni

7.Le diverse tipologie di scrittura previste per l'esame di stato

Le valutazioni delle prove di verifica delle singole discipline effettuate nella prima parte dell'anno scolastico hanno tenuto conto delle griglie elaborate nei vari Dipartimenti e adottate dal Consiglio di Classe ed hanno tenuto conto dei seguenti criteri:

1. miglioramento dimostrato nei voti di profitto dall'inizio dell'anno scolastico;
2. crescita dello studente rispetto a se stesso e ai suoi livelli di partenza;
3. situazione culturale di partenza di ogni singolo allievo;
4. acquisizione di un metodo di studio serio ed organico;
5. frequenza, partecipazione e impegno nelle attività didattiche;
6. puntualità nell'adempimento alle consegne;
7. capacità di uniformarsi ad un clima collaborativo e produttivo all'interno del gruppo classe;
8. capacità di utilizzare gli strumenti didattici;
9. presenza di particolari situazioni extrascolastiche che possano influenzare il rendimento.

VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI NEL PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA

In ottemperanza delle note del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020 e n. 388 del 17 marzo 2020, del D.L. 8 aprile 2020, n. 22, nonché dell'art. 87, comma 3-ter (Valutazione degli apprendimenti) della legge "Cura Italia", che hanno progressivamente attribuito efficacia alla valutazione – periodica e finale – degli apprendimenti acquisiti durante la didattica a distanza, anche qualora la stessa valutazione sia stata svolta con modalità diverse da quanto previsto dalla legislazione vigente, per l'attribuzione dei voti sono stati seguiti i seguenti criteri:

a) frequenza delle attività di didattica a distanza;

b) interazione durante le attività di didattica a distanza sincrona e asincrona;

c) puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;

d) valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche.

Successivamente all'adozione delle misure di contenimento è stata utilizzata invece la seguente griglia di valutazione del comportamento di lavoro durante le attività di didattica a distanza

Criteri di valutazione	LIVELLO

Frequenza assidua, puntualità nelle attività.	
Disponibilità a comunicare e a relazionarsi efficacemente con gli altri in modo opportuno e creativo.	
Partecipazione attiva e costruttiva (alle lezioni) e alle attività proposte, puntuale rispetto delle consegne; disponibilità al dialogo critico e costruttivo.	
Rispetto degli altri, della loro diversità e delle loro esigenze.	
Eventuali annotazioni:	

I livelli proposti: Base non raggiunto, Base, Intermedio, Avanzato

Nella valutazione il Consiglio di Classe ha individuato, inoltre, come elementi di cui tener conto anche i seguenti:

- miglioramento dimostrato nei voti di profitto dall'inizio dell'anno scolastico;
- crescita dello studente rispetto a se stesso e ai suoi livelli di partenza;
- situazione culturale di partenza di ogni singolo allievo;
- acquisizione di un metodo di studio serio ed organico;
- frequenza, partecipazione e impegno nelle attività didattiche;
- puntualità nell'adempimento alle consegne;
- capacità di uniformarsi ad un clima collaborativo e produttivo all'interno del gruppo classe;
- capacità di utilizzare gli strumenti didattici;
- presenza di particolari situazioni extrascolastiche che possano influenzare il rendimento.

Il Consiglio di Classe ha utilizzato la seguente griglia di valutazione comune.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE COMUNE

VOTO	RENDIMENTO	INDICATORI	
10/9	Eccellente Ottimo	Conoscenze	Ampie, corrette, ben approfondite.
		Abilità	Sa applicare le conoscenze e le procedure acquisite in modo rigoroso e preciso anche in situazioni nuove e complesse. Rapidità

			e sicurezza nella applicazione. Utilizza un linguaggio rigoroso, chiaro ed appropriato. Analisi complesse. Sintesi critica, elaborazione personale, originalità. Sapiente uso del lessico specifico.	
		Competenze	Rielabora correttamente in modo autonomo e critico in situazioni complesse. Autonomia e responsabilità nel processo di ricerca, nella documentazione dei giudizi e nell'autovalutazione.	Livelli relativi all'acquisizione delle competenze: **Livello avanzato (*)**
8	Buono	Conoscenze	Complete, corrette, approfondite.	
		Abilità	Sa applicare le conoscenze e le procedure acquisite in modo corretto e autonomo, anche in situazioni nuove. Precisione e sicurezza nella applicazione. Si esprime in modo corretto, appropriato e ricco. Analisi ampie. Sintesi corrette e organiche. Rielaborazione personale e apporti critici apprezzabili. Uso corretto e consapevole del lessico specifico.	
		Competenze	Affronta situazioni nuove in contesti noti in modo coerente e corretto; Buon livello di autonomia e responsabilità nel processo di ricerca, nella documentazione dei giudizi e nell'autovalutazione.	Livelli relativi all'acquisizione delle competenze: **Livello (**) intermedio**
7	Discreto	Conoscenze	Corrette, ordinate, connesse nei nuclei fondamentali.	
		Abilità	Sa applicare le conoscenze e le procedure acquisite in modo corretto a compiti non complessi. Si esprime in modo corretto e appropriato. Analisi puntuali. Rielaborazione autonoma. Sintesi corretta con spunti personali e critici. Uso corretto del lessico specifico.	
		Competenze	Affronta situazioni nuove in contesti noti in modo corretto. Discreto livello di autonomia e responsabilità nel processo di ricerca, nella	Livelli relativi all'acquisizione delle competenze:

			documentazione dei giudizi e nell'autovalutazione.	**Livello(**) intermedio**
6	Sufficiente	Conoscenze	Corrette, essenziali.	
		Abilità	Sa applicare le conoscenze e le procedure minime acquisite in modo consapevole anche in situazioni nuove ma semplici**.** Si esprime in modo abbastanza corretto e lineare. Applicazione guidata e senza errori. Analisi nel complesso corretta. Rielaborazione e sintesi delle conoscenze se opportunamente guidato. Uso sostanzialmente corretto del lessico specifico.	
		Competenze	Affronta situazioni anche nuove in un contesto noto e semplice, fornendo prestazioni complessivamente adeguate alle richieste.	Livelli relativi all'acquisizione delle competenze: **Livello base (***)**
5	Insufficiente in maniera lieve	Conoscenze	Incomplete e/o parzialmente corrette.	
		Abilità	Sa applicare le conoscenze e le procedure acquisite in modo parziale, meccanico ed impreciso. Si esprime in modo superficiale e impreciso. Rielaborazione modesta e analisi superficiale. Sintesi parziali e/o imprecise. Uso impreciso del lessico specifico.	
		Competenze	Affronta con difficoltà semplici situazioni nuove in un contesto noto.	Livelli relativi all'acquisizione delle competenze: **Livello base non raggiunto**
4	Insufficiente in maniera grave	Conoscenze	Frammentarie, lacunose, con errori concettuali e nella articolazione logica.	

		Abilità	Riesce in parte e con grandi difficoltà ad applicare le conoscenze e le procedure, anche in compiti semplici. Si esprime in modo superficiale e stentato, lessico inadeguato e non specifico. Analisi parziali e/o con errori. Rielaborazione insufficiente.	
		Competenze	Trova difficoltà ad affrontare anche situazioni semplici	Livelli relativi all'acquisizione delle competenze: **Livello base non raggiunto**
3	Insufficiente in maniera molto grave	Conoscenze	Frammentarie, molto lacunose, non corrette e/o non articolate in maniera logica.	
		Abilità	Non riesce ad applicare le conoscenze e le procedure. Si esprime in modo non corretto e stentato, lessico inadeguato e non specifico. Rielaborazione, analisi e sintesi assenti.	
		Competenze	Non sa affrontare le situazioni più semplici	Livelli relativi all'acquisizione delle competenze: **Livello base non raggiunto**
2/1	Insufficiente in maniera molto grave	Conoscenze	Conoscenze assenti	
		Abilità	Assenti	
		Competenze	Assenti	Livelli relativi all'acquisizione delle competenze: **Livello base non raggiunto**

Il momento della valutazione è stato strettamente legato a quello della verifica. La valutazione ha tenuto conto sia del lavoro individualmente svolto (attraverso le prove di verifica orale e scritta, in classe e a casa) sia della partecipazione alle attività della classe e della frequenza assidua alle lezioni.

La valutazione assumeva poi connotazioni decisamente più positive se l'allievo dimostrava:

1) di avere svolto approfondimenti di carattere personale;

2) di avere particolari capacità di analisi e/o di sintesi;

3) di avere una certa capacità critica e di valutazione.

Gli insegnanti hanno comunicato regolarmente agli allievi i risultati delle verifiche orali e scritte.

In merito al voto di condotta, esso scaturisce collegialmente dal Consiglio di classe (utilizzando l'apposita griglia di valutazione contenuta nel PTOF), sulla base dei seguenti indicatori desumibili dallo Statuto delle studentesse e degli studenti, dal Patto educativo di corresponsabilità e dal Regolamento di Istituto, nonché dagli indicatori esplicitati nella scheda di valutazione del comportamento di lavoro nell'attività di didattica a distanza:

- Comportamento, inteso come rispetto verso se stessi, gli altri e l'ambiente
- Frequenza e puntualità
- Partecipazione alle attività di classe e di Istituto
-

Criteri attribuzione crediti formativi

Sulla base delle indicazioni del Piano Triennale dell'Offerta Formativa, il Consiglio di classe segue i seguenti criteri per l'attribuzione dei crediti formativi:

È possibile integrare i crediti scolastici con i crediti formativi, attribuiti a seguito di attività extrascolastiche svolte in differenti ambiti (corsi di lingua, informatica, musica, attività sportive); in questo caso la validità dell'attestato e l'attribuzione del punteggio sono stabiliti dal Consiglio di Classe. In particolare, il Consiglio di Classe procede alla valutazione dei crediti formativi sulla base delle seguenti indicazioni e parametri preventivamente individuati dal Collegio dei Docenti al fine di assicurare omogeneità nelle decisioni dei vari Consigli di Classe e in relazione agli obiettivi formativi ed educativi propri dell'indirizzo di studi e dei corsi interessati. Il riconoscimento dei crediti formativi viene riportato sul certificato allegato al diploma.

1) *Le attività extrascolastiche devono essere accompagnate da una certificazione in cui sono esplicitate le competenze acquisite;*
2) *Le attività extrascolastiche devono essere coerenti con il profilo educativo e culturale dello studente previsto dall'indirizzo di studio.*

ELENCO DEI CANDIDATI E DEI CREDITI SCOLASTICI (RICONVERTITI AI SENSI DELLA TABELLA A ALLEGATA ALL'O.M. N. 10 DEL 16 MAGGIO 2020)

	CANDIDATI	DATA di NASCITA	III classe		IV classe		Totale Credito	Totale Credito CONVERTITO
			Cred3	CONV3	Cred4	CONV4		
1	OMISSIS	16/10/2001	10	15	12	18	22	33
2	OMISSIS	09/11/2001	10	15	12	18	22	33
3	OMISSIS	30/08/2001	9	14	9	14	18	28
4	OMISSIS	17/09/2001	10	15	10	15	20	30
5	OMISSIS	15/09/2001	11	17	12	18	23	35
6	OMISSIS	09/05/2001	11	17	13	20	24	37
7	OMISSIS	25/07/2001	10	15	11	17	21	32
8	OMISSIS	18/05/2001	10	15	11	17	21	32
9	OMISSIS	15/11/2001	9	14	11	17	20	31
10	OMISSIS	11/12/2001	10	15	11	17	21	32
11	OMISSIS	20/09/2001	12	18	12	18	24	36
12	OMISSIS	27/03/2002	9	14	10	15	19	29
13	OMISSIS	18/04/2001	8	12	9	14	17	26
14	OMISSIS	26/05/2001	8	12	9	14	17	26
15	OMISSIS	10/08/2001	10	15	11	17	21	32
16	OMISSIS	12/05/2001	10	15	11	17	21	32
17	OMISSIS	07/11/2001	10	15	11	17	21	32
18	OMISSIS	19/11/2001	12	18	13	20	25	38
19	OMISSIS	19/01/2002	10	15	10	15	20	30
20	OMISSIS	22/06/2001	10	15	11	17	21	32
21	OMISSIS	16/08/2001	11	17	13	20	24	37
22	OMISSIS	27/12/1999	8	12	9	14	17	26
23	OMISSIS	11/01/2002	10	15	11	17	21	32

ALLEGATI:

1)Relazione di Italiano e Latino (con Testi selezionati per il colloquio orale dell'Esame di Stato come previsto dall'OM n.10 del 16/5/2020)

2)Relazione di Matematica

3)Relazione di Storia e Filosofia

4)Relazione di Scienze

5)Relazione di Fisica

6)Relazione di Lingua e Letteratura Inglese

7)Relazione di Disegno e Storia dell'Arte

8)Relazione di Ed. Fisica

9)Relazione di Religione

LICEO SCIENTIFICO STATALE "S. CANNIZZARO"
Anno scolastico 2019-2020
Classe V sez. O

RELAZIONE FINALE DI ITALIANO E LATINO

Docente: Giuseppa Lipani

Profilo della classe

La classe, che è stata affidata alla scrivente a partire dal secondo anno per l'insegnamento sia dell'Italiano che del Latino, giunge alla conclusione del quinquennio, realizzando, nel complesso, un percorso di crescita e di maturazione positivo. Negli anni ha sempre manifestato un profilo piuttosto eterogeneo, accentuato dall'inserimento di allievi provenienti da altri istituti o altre sezioni di questo Liceo, allievi che sono stati sempre accolti e integrati con facilità, generando un sistema di relazioni serene e un clima disteso. Nel complesso gli studenti risultano più maturi sotto molteplici punti di vista: nella capacità di costruire relazioni interpersonali rispettose, nell'assunzione di comportamenti più responsabili e nella volontà di vivere la dimensione scolastica con maggiore collaborazione, soprattutto nella attuale condizione di didattica a distanza determinata dalla pandemia Covid 19. L'apertura al dialogo educativo è risultata, infatti, positiva, soprattutto in considerazione del carattere di timidezza e di ritrosia che ha contraddistinto gran parte della classe negli anni. La motivazione e l'impegno nelle attività proposte per entrambe le discipline sono state, nel corso dell'intero anno scolastico, altalenanti per un buon numero di studenti, tuttavia sono stati conseguiti livelli di apprendimento complessivamente positivi.

Obiettivi disciplinari

Alla luce dell'attivazione della didattica a distanza, a partire dal 5 marzo 2020 a seguito dei decreti del Governo in ordine alla pandemia Covid 19, tenendo conto della rimodulazione delle programmazioni disciplinari in funzione degli orientamenti del Dipartimento di Lettere e di quanto inserito nel PTOF per il corrente anno scolastico, **l'insegnamento dell'Italiano** ha perseguito i seguenti obiettivi in termini di

competenze:

- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
- Dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura

- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo
- Collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità
- Saper confrontare la letteratura italiana con le principali letterature straniere
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi

abilità:

- Collocare nello spazio e nel tempo gli eventi letterari più significativi
- Mettere in relazione i fenomeni letterari, gli autori e le opere con il contesto storico, sociale e culturale
- Acquisire alcuni termini specifici del linguaggio letterario
- Operare inferenze e collegamenti tra i contenuti
- Affrontare la lettura diretta di testi di vario tipo
- Saper leggere in modo fluido, corretto, espressivo
- Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene
- Svolgere l'analisi linguistica, stilistica e retorica del testo
- Riconoscere le relazioni del testo con altri testi, coevi o antecedenti, relativamente a forma e contenuto
- Leggere schemi, quadri di sintesi ricavandone tutte le informazioni utili
- Confrontare testi appartenenti allo stesso genere letterario individuando analogie e differenze
- Acquisire alcuni termini specifici del linguaggio letterario
- Cogliere nei testi l'eco dei modelli ispiratori o il rifiuto della tradizione
- Identificare gli elementi più significativi di un periodo per confrontare aree geografiche e periodi diversi
- Riconoscere gli aspetti innovativi delle opere oggetto di studio
- Individuare e illustrare i rapporti intertestuali e la relazione tra temi e generi letterari
- Cogliere i caratteri specifici di un testo poetico individuandone funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi
- Organizzare schemi o mappe concettuali efficaci

conoscenze:

- Conoscenza dei principali movimenti letterari attivi in Europa tra Ottocento e prima metà del Novecento.
- Conoscenza dei principali autori italiani attivi tra Ottocento e prima metà del Novecento con puntuali riferimenti alle opere maggiori.
- Conoscenza dei vari generi letterari e della loro evoluzione nei secoli.
- Conoscenza degli strumenti di analisi dei testi letterari.
- Conoscenza delle caratteristiche dei modelli di scrittura richiesti dall'Esame di Stato
- Struttura e temi del *Paradiso* dantesco; lettura di alcuni canti

Testi selezionati per il colloquio orale dell'Esame di Stato come previsto dall'OM n.10 del 16/5/2020

Giacomo Leopardi

Lo *Zibaldone* (La teoria del piacere, pagg.165-172)

L'infinito

Dialogo della Natura e di un Islandese (penultima battuta dell'Islandese e ultima della Natura)

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggere

A Silvia (vv.1-27)

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia (vv.1-38)

A se stesso

Giovanni Verga

Rosso Malpelo (incipit)

Fantasticheria: l'ideale dell'ostrica

La roba (conclusione)

I Malavoglia: La prefazione

Giovanni Pascoli

Il fanciullino (incipit)

Novembre

Il Gelsomino notturno

X Agosto

L'assiuolo

Il lampo

Gabriele D'Annunzio

Meriggio

Qui dove giacciono i miei cani

La pioggia nel pineto (vv.1-32)

La sera fiesolana (vv. 1-17)

Italo Svevo

Da *Una vita: Macario e Alfonso: le ali del gabbiano e il cervello dell'intellettuale*

Dalla *Coscienza di Zeno:* *Il fumo*

La morte del padre o La salute malata di Augusta

La profezia di un'apocalisse cosmica

Luigi Pirandello

Dal *Fu Mattia Pascal:* *La seconda premessa (filosofica)*

Lo strappo nel cielo di carta

La lanterninosofia

La pagina conclusiva

Dal *Così è se vi pare: La scena conclusiva*

Umberto Saba

A mia moglie

Amai

Ulisse

Mio padre è stato per me l'assassino

La capra

Dante Alighieri

Paradiso, Canto I: incipit

Tali obiettivi sono stati raggiunti secondo diversi livelli, in base ai quali possiamo distinguere nella classe sostanzialmente tre gruppi: il primo è costituito da alunni che hanno mostrato impegno e partecipazione molto buoni e in qualche caso ottimi, possiedono conoscenze corrette e approfondite che sanno esprimere con proprietà di linguaggio e sanno correlare efficacemente ad altri ambiti disciplinari. Presentano una buona capacità di costruire inferenze, esprimere valutazioni personali e motivarle. Nel secondo gruppo si

collocano gli allievi che presentano ancora qualche lacuna nelle conoscenze pregresse o nella esposizione o nel metodo di lavoro, tuttavia hanno partecipato con attenzione al dialogo educativo e si sono sforzati di colmare le proprie carenze. Per quanto alcuni di essi non evidenzino una naturale propensione verso le discipline letterarie, tuttavia si sono impegnati a raggiungere competenze discrete. Infine il terzo gruppo comprende allievi che hanno partecipato e si sono impegnati secondo le proprie capacità e la settorialità degli interessi, costruendo un bagaglio di conoscenze generali e non sempre sufficientemente interiorizzate e sono in grado di stabilire correlazioni tra i diversi ambiti disciplinari in modo non del tutto autonomo. In merito alla produzione scritta la classe possiede, nel complesso, discrete competenze espressive e per quanto gli sviluppi di tali competenze risultino soddisfacenti, tuttavia pochi alunni non raggiungono costantemente la sufficienza, mentre un piccolo gruppo ha raggiunto livelli ottimi. Analoga evoluzione ha registrato l'esposizione orale.

Tenuto conto di quanto già esplicitato in merito della didattica a distanza, per quanto concerne **l'insegnamento del Latino**, nel presente anno scolastico, sono stati perseguiti i seguenti obiettivi in termini di

Competenze:

- Saper leggere in lingua originale, integrata dalla lettura in traduzione, i testi fondamentali del patrimonio letterario classico
- Saper analizzare un testo riconoscendone le peculiarità linguistiche e stilistiche
- Praticare la traduzione come strumento di conoscenza di un testo e di un autore, che consenta di immedesimarsi in un mondo culturalmente diverso e stimoli la sfida di proporlo in lingua italiana
- Saper leggere, comprendere e tradurre testi d'autore di vario genere e di diverso argomento
- Comprendere la specificità e la complessità dei fenomeni letterari antichi
- Acquisire attraverso i testi consapevolezza dei tratti più significativi del mondo romano, nel complesso dei suoi aspetti religiosi, politici, morali ed estetici
- Cogliere il valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea
- Saper confrontare linguisticamente il latino con l'italiano, con particolare attenzione al lessico e alla semantica

Abilità:

- Individuare gli elementi di continuità o alterità dall'antico al moderno nella

trasmissione di *tópoi* e modelli formali, valori estetici e culturali

- Individuare e analizzare le strutture morfosintattiche e il lessico dei testi
- Individuare le strutture stilistiche e retoriche dei testi
- Mettere in relazione i testi con il genere letterario di riferimento
- Individuare i collegamenti fra i testi esaminati, il contesto storico-culturale di riferimento, la rappresentazione del divino (e del rapporto uomo-dio) e la relazione tra paganesimo e cristianesimo
- Riconoscere, attraverso il confronto fra testi, gli elementi di continuità e/o diversità da un punto di vista contenutistico e formale

Conoscenze:

L'età Giulio-Claudia, l'età dei Flavi, l'età degli imperatori per adozione; gli autori più rappresentativi, le caratteristiche strutturali, contenutistiche e stilistiche delle loro opere e la loro fortuna nel tempo.

Letture antologiche in lingua originale e in traduzione da Seneca, Lucano, Persio, Petronio, Giovenale, Marziale, Plinio il Vecchio, Plinio il Giovane, Quintiliano, Tacito, Apuleio, Agostino o da altri autori opportunamente scelti dall'insegnante.

Percorsi tematici e approfondimenti

- Res publica, principato, tirannia nella cultura romana e l'impegno degli intellettuali (Seneca, Tacito etc)
- La crisi dell'eloquenza
- "Satura tota nostra est"
- La scuola nell'antica Roma,
- L'eruzione del Vesuvio del 79
- La condizione schiavile
- La condizione della donna nell'età imperiale (Giovenale, Marziale, Petronio, Tacito etc.)
- La "Germania" di Tacito e il nazismo
- Magia e metamorfosi

Gli allievi hanno partecipato all'attività didattica con curiosità e discreta attenzione, raggiungendo, secondo livelli e ritmi di apprendimento piuttosto eterogenei, complessivamente buone capacità di illustrare protagonisti e contenuti della letteratura latina studiata, di focalizzare tematiche e specifiche mentalità del

mondo classico e di operare opportuni collegamenti o confronti con la letteratura italiana o con la cultura contemporanea.

Di contro, hanno manifestato difficoltà nelle competenze traduttive, che, l'introduzione della didattica on line, ha reso più difficile esercitare in modalità telematica. Alla luce di quanto detto i livelli di competenze dalla classe risultano complessivamente discreti.

Metodi di insegnamento e strumenti di lavoro

La didattica a distanza ha posto sia la docente che gli allievi di fronte a strumenti di interazione, metodi e tempi di mediazione delle due discipline mai prima sperimentati da entrambi i protagonisti del dialogo educativo. Il primo aspetto affrontato ha riguardato la quantificazione oraria delle lezioni in diretta o differita, al fine di non impegnare più del tempo necessario l'attenzione degli allievi al monitor del computer. Purtroppo "in itinere" la classe ha manifestato difficoltà e scarsa autonomia nell'affrontare, col supporto di materiali digitali, (video lezioni-filmati-testi interattivi) lo studio degli autori più complessi come Svevo e Pirandello, che la docente ha dovuto ripresentare passo passo nella evoluzione e nei caratteri peculiari delle rispettive poetiche e opere, privilegiando il metodo della video lezione in sincrono, che risulta essere il più vicino alla tradizionale lezione frontale. Quest'ultima scelta ha richiesto tempi più lunghi, determinando una riduzione dei contenuti programmati. I limiti insiti nell'utilizzo delle video lezioni hanno imposto significative riduzioni alla lettura e alla interpretazione collettiva dei testi antologici, segmento fondamentale dell'insegnamento della letteratura italiana. Vari brani, relativi agli autori trattati durante la didattica a distanza, sono stati affidati alla analisi autonoma dei discendenti. Alle video lezioni in sincrono sulla piattaforma "Meet" di Google sono stati affiancati prodotti multimediali selezionati dalle piattaforme "Prometeo" 3.0 Open della casa editrice Palumbo, "My Pearson Place" connessa al libro di testo della casa editrice Paravia e "Zaino digitale" di Zanichelli. Utili in termini di riepilogo sono risultati documentari e film presenti sul canale digitale RaiPlay.

L'insegnamento del Latino ha posto minori problemi rispetto all'Italiano, giacchè l'attività di traduzione dei classici era stata programmata e completata nel corso del trimestre, pertanto durante la didattica a distanza è stato portato a termine il programma di storia della letteratura latina, attraverso video lezioni in sincrono sulla piattaforma "Meet" di Google, audio lezioni registrate dalla scrivente e presentazioni in "Power Point" di sintesi e riepilogo messi a disposizione tramite la piattaforma "Classroom" di Google. Lo studio della letteratura latina è stato condotto inizialmente secondo un percorso per generi letterari, prestando tuttavia attenzione ad inquadrare i singoli autori nelle rispettive epoche storiche: il profilo di

ciascun autore è stato integrato dalla lettura antologica di brani significativi prevalentemente in traduzione, viste le difficoltà di vari allievi nel riconoscimento delle strutture normative del testo latino in lingua. In tal senso, nel corso della didattica a distanza, è stata privilegiata la dimensione storico-letteraria della disciplina, piuttosto che quella linguistica, anche alla luce delle difficoltà di condivisione e traduzione dei classici a video.

Lo strumento della video lezione, poco congeniale alla scrivente, è risultato nel complesso positivo nella misura in cui la frequenza e la partecipazione alle attività è stata alta per entrambe le discipline.

Verifica e valutazione

Sul piano della valutazione degli apprendimenti del pentamestre, la classe ha effettuato un' unica prova scritta valutabile per l'Italiano (in data 3 marzo) e qualche verifica orale, sia per l'Italiano che per il Latino, prima della chiusura scolastica per l'emergenza Covid 19. Dopo una prima fase di didattica a distanza, posta come scelta volontaria e priva di linee guida ministeriali per la valutazione, emersa l'impossibilità della riapertura delle scuole, si è imposta con urgenza la verifica degli apprendimenti al fine di validare l'anno scolastico. All' assenza di specifiche direttive ministeriali si è affiancata la difficoltà di raggiungere una valutazione obiettiva: "in itinere" sono, infatti, emersi trucchi e strategie messi in atto dagli allievi, ma non controllabili dai docenti, quindi capaci di inficiare l'obiettività della valutazione. Le maggiori criticità si sono manifestate nella produzione scritta di Italiano, dal momento che non è stato ritenuto utile effettuare prove scritte per il Latino. Gli elaborati relativi all'unico compito scritto di Italiano, assegnato durante la DAD, pur implicando il taglio soggettivo dello stile epistolare, sono risultati in buona parte riproposizione di pagine di manuali o, nei casi peggiori, frutto di "copia-incolla" da siti Web. Data l'inaffidabilità di tale tipologia di verifica, è stato proposto il questionario a tempo nella forma ludica del "kahoot" che, consentendo di testare unicamente conoscenze perlopiù nozionistiche, ha affiancato la tradizionale interrogazione orale, strumento di verifica prevalente per entrambe le discipline. Condotta con opportuni accorgimenti, per gruppi di massimo 4-5 studenti, ove possibile su base volontaria, ha necessitato di tempi aggiuntivi molto più ampi rispetto a quelli calendarizzati. Alla luce del fatto che l'esame di Stato consisterà in un'unica prova orale, le verifiche effettuate finora sono state condotte secondo tale prospettiva sia per l'Italiano che per il Latino.

Definizione dei criteri per la valutazione.

La nota ministeriale n° 388 del 17 marzo 2020 ribadendo quanto già indicato dalla nota MIUR

del 9 marzo ha affidato la valutazione alle competenze, alla libertà di insegnamento del docente, ferma restando la coerenza con gli obiettivi fissati in sede di progettazione disciplinare. All'interno della didattica a distanza si sono configurati momenti valutativi di vario tipo, nell'ottica di una misurazione complessiva del rendimento, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo (annotazioni di tipo valutativo, in forma numerica e/o di commento).

Pertanto nel processo di valutazione formativa si è tenuto conto di quanto segue:

- test a tempo, verifiche e prove scritte consegnate tramite classi virtuali, mail e simili;
- colloqui attraverso piattaforme indicate precedentemente;
- rilevazione della fattiva partecipazione alle lezioni;
- partecipazione e coinvolgimento individuale;
- puntualità nel rispetto delle scadenze;
- cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati;

La riflessione sul processo formativo compiuto nel corso dell'attuale periodo di sospensione dell'attività didattica in presenza, sarà condivisa dall'intero Consiglio di Classe che resta competente nel ratificare le attività svolte e compiere un bilancio di verifica.

Libro di testo di Italiano: G Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, *I classici nostri contemporanei,* Paravia Pearson

Libro di testo di Latino: A. Diotti, S. Dossi, F. Signoracci, *Narrant,* SEI

Palermo, 30 maggio 2020

L'insegnante

Giuseppa Lipani

LICEO SCIENTIFICO
S. CANNIZZARO
Palermo

Relazione finale

Classe 5O a.s. 2019 -2020

Materie di insegnamento: Matematica
Docente: Prof.ssa Rosalia Garbo

Relazione sul percorso didattico

Situazione finale:

Nella prima metà dell'anno, le linee programmatiche che ho seguito hanno tenuto conto delle indicazioni Ministeriali e della necessità di guidare gli studenti verso la seconda prova scritta l'Esame di Stato, cosa che ha previsto, almeno in parte, il recupero di quegli argomenti che non sono stati affrontati negli anni precedenti e che, solitamente, sono oggetto di verifica. È stata seguita la scansione degli argomenti che avevo prevista e qui di seguito riportata, ma i tempi si sono dilatati, sicché, il 5 marzo, giorno in cui è iniziata la fase della DAD (didattica a distanza) , si erano appena iniziati gli integrali definiti, saltando la risoluzione approssimata di un'equazione,e si cominciava ad esercitarci sui temi di maturità, in vista di una prevista simulazione d'istituto.

Scansione temporale			
TRIMESTRE		**PENTAMESTRE**	
R5	Calcolo combinatorio e distribuzioni di probabilità	A7	I teoremi del calcolo differenziale
A1	Richiami sulle proprietà di ℝ	**A9**	La risoluzione approssimata di una equazione
A2	Funzioni reali di variabile reale	**A10**	Gli integrale indefiniti
A3	I limiti delle funzioni a valori in ℝ.	**A11**	Gli integrali definiti.
A4 + R1	Il calcolo dei limiti.	**A12**	Le equazioni differenziali.
A5+ R2	Le successioni numeriche.	**A13 +R3**	Le distribuzioni di probabilità
A6	La derivata di una funzione.	**R4**	La Geometria dello spazio
A8	. Massimi, minimi e flessi.		

La DAD ha comportato un drastico e inatteso cambiamento nel ritmo di apprendimento.L'inevitabilmente caotica ricerca di un assetto nei tempi, nei modi e nei contenuti di una

didattica, finora estranea alla Scuola come tradizionalmente intesa, unitamente al continuo mutamento d'indirizzo che, a mio avviso, non è ancora riuscito a trovare un paradigma rispetto alla valenza da dare a questo modo di fare scuola fino alla definizione delle nuove modalità di svolgimento dell'Esame di Stato, il cui decreto data 16 maggio,hanno disorientato molti ragazzi e generato in loro una grande apprensione. Nondimeno, sono riusciti a lavorare tutto sommato dignitosamente. Abbiamo adottato una modalità di didattica inversa e di cooperative learning. Attingendo a materiale in rete da me selezionato e al libro di testo, gli alunni, suddivisi in gruppi di tre, hanno prodotto una presentazione per ciascun gruppo, sviluppando autonomamente il materiale didattico, sulla base di mie indicazioni (webquest), le presentazioni sono quindi state esposte alla classe. Gli argomenti dei Power Point sono stati quelli evidenziati in verde nella precedente tabella. Questo ci ha permesso diconcludere un percorso dignitoso,in modalità *flipped*, forse non particolarmente approfondito, ma certamente ragionevolmente completo.

Risultati di apprendimento conseguiti:

Insegno Fisica in questa classe fin dal suo primo anno, ma soltanto dallo scorso anno insegno anche la Matematica. I rapporti ingessati del primo biennio, caratterizzati da un atteggiamento passivo e non incline al dialogo con gli insegnanti, pur se improntati al rispetto dei ruoli e delle persone, si sonno con il tempo rilassati, fino a raggiungere, già dallo scorso anno, il disteso e piacevole stato attuale. I ragazzi sono più inclini al dialogo, più aperti al confronto e alla conversazione, all'esternazione dei loro pensieri e delle loro emozioni, in un clima sereno e affettuoso, ma comunque corretto e rispettoso dei ruoli.

Pur essendo, generalmente, partecipe al dialogo didattico-educativo, tuttavia non tutta la classe ha mostrato un impegno costante. Spiccano alcuni elementi che accompagnano le buone doti naturali ad un'apprezzabile impegno personalee che hanno ottenuto costantemente buoni quando non ottimi risultati, e altri che, rispetto allo scorso anno, hanno fatto notevoli progressi,maturando un metodo di studio che ha loro consentito di raggiungere una preparazione soddisfacente. Non mancano coloro che hanno avuto un percorso faticoso e discontinuo, alcuni a causa di una preparazione di base lacunosa, mai recuperata pienamente, altri che, a causa della lentezza del processo di maturazione, hanno trovato tardivamente le adeguate motivazioni allo studio della mia materia che pure è di indirizzo.Complessivamente maturo il comportamento nel periodo della DAD, nel corso del quale la consapevolezza di essere giunti alla fine del percorso scolastico ha fatto loro accettare di buon grado l'idea della necessità di uno sforzo superiore.

Nel complesso, ad ogni modo, tutti hanno raggiunto una preparazione che consente loro di affrontare l'Esame di Stato.

Elenchiamo qui di seguito le conoscenze, abilità e competenze acquisite dagli studenti:

Conoscenze e abilità:

- calcolare le derivate di funzioni già note, semplici prodotti, quozienti e composizione di funzioni;
- conoscere ed utilizzare i teoremi fondamentali del calcolo differenziale;
- studiare e rappresentare;
- risolvere problemi di massimo e minimo assoluti;
- saper integrare funzioni polinomiali intere e altre funzioni elementari;
- utilizzare il calcolo integrale per risolvere problemi matematici e fisici;
- risolvere semplici equazioni differenziali;
- conoscere il ruolo del calcolo infinitesimale come strumento di modellizzazione di fenomeni fisici;

- saper determinare la probabilità semplice e condizionata;
- studiare dal punto di vista analitico gli elementi fondamentali dello spazio.

1. Competenze legate al campo della conoscenza
1.1 Eseguire consapevolmente procedure e algoritmi
1.2 Recuperare informazioni da grafici, tabelle o altre fonti

2. Competenze legate al campo dell'applicazione delle conoscenze
2.1 Scegliere un metodo o una strategia efficiente/appropriata per risolvere problemi per i quali vi è un metodo di soluzione comunemente utilizzato
2.2 Risolvere problemi di routine, ovvero problemi simili a quelli che più probabilmente gli studenti hanno incontrato in classe
2.3 Produrre modelli appropriati per risolvere problemi

3. Competenze legate al campo del ragionamento
3.1 Fornire una giustificazione della verità o falsità di una affermazione, facendo riferimento a risultati o proprietà della matematica e utilizzando un adeguato linguaggio simbolico
3.2 Analizzare le situazioni matematiche per determinare, descrivere e usare relazioni tra variabili o altri oggetti matematici

Strumenti e mezzi:

Lo strumento di riferimento è stato il libro di testo, supportato da eserciziari reperiti sul web.schede, materiali prodotti dall'insegnante, materiali autoprodotti (schede di lavoro, schemi, presentazioni), selezione divideolezionisu YouTube, video lezioni in diretta, chat, restituzione degli elaborati correttitramite Google Classroom.

Metodi di insegnamento:

Sono stati utilizzati i sotto elencati strumenti metodologici:

- lezione frontale, espositiva e rielaborativa, spesso supportata da schemi di spiegazione o mappe concettuali;
- concettualizzazione e formalizzazione degli aspetti teorici;
- correzione, autocorrezione e autovalutazione;
- problemsolving e problemposing;
- approfondimento con l'ausilio della rete;
- risoluzione di problemi e quesiti.

Criteri e strumenti di verifica e valutazione:

Le modalità di svolgimento garantiscono, in relazione ad ogni argomento trattato: spiegazioni ed esemplificazioni da parte dell'insegnante, momenti di partecipazione dei singoli alunni per domande o chiarimenti, correzione dei compiti per casa, momenti di verifica.

Le verifiche

Si sono utilizzati i seguenti tipi di prove:
- verifiche orali;
- verifiche scritte con esercizi di applicazione delle tecniche di calcolo;
- verifiche scritte con risoluzione di problemi.
- webquest

La valutazione

La nota ministeriale n° 388 del 17 marzo 2020 ribadisce quanto già indicato dalla nota MIUR del 9 marzo affidando la valutazione alla competenze, alla libertà di insegnamento del docente, ferma restando la coerenza con gli obiettivi fissati in sede di progettazione disciplinare. All'interno della didattica a distanza possono configurarsi momenti valutativi di vario tipo, nell'ottica di una misurazione complessiva del rendimento, dell'impegno della partecipazione al dialogo educativo (annotazioni di tipo valutativo, in forma numerica e/o di commento).

Nel processo di valutazione formativa si terrà conto di quanto segue:

- test a tempo, consegnati tramite classi virtuali;
- colloqui attraverso piattaforme indicate precedentemente;
- rilevazione della fattiva partecipazione alle lezioni;
- partecipazione e coinvolgimento individuale;
- puntualità nel rispetto delle scadenze;
- cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati;

Come da Linee Guida Ministeriali, i tempi di consegna sono da considerarsi distesi e poco perentori, data la particolare situazione emozionale degli studenti e delle studentesse.

Per la valutazione finale sono stati presi in considerazione, per ogni singolo alunno, il livello di partenza, i risultati delle prove di tutto l'anno scolastico, i lavori prodotti, le osservazioni sistematiche relative alle competenze trasversali, il livello di raggiungimento delle competenze specifiche.

Attività di recupero:

L'attività di recupero è stata curriculare, tutte le volte che gli studenti hanno richiesto di riprendere argomenti poco chiari.

Contenuti:

Nella tabella che segue sono individuati i **contenuti fondamentali**:

C1	Le funzioni
C2	Limiti di funzioni e calcolo dei limiti
C3	Continuità delle funzioni
C4	Derivata
C5	Teoremi fondamentali del calcolo differenziale
C6	Determinazione di massimi, minimi e flessi di una funzione
C7	Studio dell'andamento di una funzione
C8	Integrali indefiniti e definiti
C9	Calcolo di aree e volumi
C10	Risoluzione di semplici equazioni differenziali

*

Libro di testo: Bergamini, Barozzi, Trifone *Matematica.blu 2.0* con Tutor Zanichelli

Programma svolto alla data del 30 maggio 2020:

Nozioni di topologia su R

Intervalli – Estremo superiore e inferiore, massimo e minimo di un insieme limitato di numeri reali – Intorni di un punto – Punti isolati e di accumulazione.

Successione e serie numeriche

Definizione di successione numerica – Definizione di serie numerica – La somma di una serie – Serie convergenti e divergenti – Le serie geometriche.

Funzioni reali di una variabile reale

Concetto di funzione reale di una variabile reale – Rappresentazione analitica di una funzione – Determinazione dell'insieme di esistenza di una funzione – Grafico di una funzione – Estremi di una funzione – Funzioni limitate, monotòne, periodiche, funzioni a parità definita – Funzioni invertibili.

Limiti di una funzione di una variabile

Definizione di limite finito per una funzione in un punto e all'infinito – Comportamento asintotico di una funzione – Asintoti orizzontali – Limite destro e sinistro – Definizione di limite infinito per una funzione in un punto e all'infinito – Asintoti verticali e obliqui – Teoremi fondamentali sui limiti: teorema di unicità, di permanenza del segno, di esistenza degli zeri e del confronto – Infinitesimi e infiniti e loro proprietà – Forme indeterminate – Tre limiti notevoli – Operazioni sui limiti.

Funzioni continue

Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo – Funzioni composte – Punti di discontinuità per una funzione – Teorema di Weiestrass.

Derivata di una funzione di variabile reale

Significato geometrico della derivata – Continuità e derivabilità – Derivate di alcune funzioni elementari –Teoremi sulle derivate – Derivata di una funzione composta – Equazione della tangente ad una curva – Punti estremanti e punti stazionari – Derivate di ordine superiore al primo – Il differenziale di una funzione e la sua interpretazione geometrica.

Teoremi fondamentali del calcolo differenziale

Teorema di Rolle, di Lagrange e di Chauchy – Regola di De l'Hospital.

Sviluppi in serie

Sviluppo in serie di Taylor e di Mac Laurin.

Massimi e minimi relativi. Studio di una funzione

Massimi e minimi assoluti e relativi – Massimi e minimi delle funzioni derivabili – Criteri per l'esistenza di estremi relativi – Regole pratiche per la determinazione dei massimi e minimi relativi di una funzione derivabile – Massimi e minimi assoluti – Problemi di massimo e minimo – Concavità, convessità e flessi delle curve piane – Studio del grafico di una funzione.

Integrali indefiniti

Primitiva di una funzione e integrale indefinito – Integrali indefiniti immediati – Metodi di integrazioni: per scomposizione, per sostituzione e per parti.

Integrali definiti

Definizione di integrale definito e suo significato geometrico – Proprietà dell'integrale definito – Il teorema della media – Calcolo di superfici e di volumi di solidi di rotazione – Calcolo della lunghezza di un arco di curva – Calcolo dell'area della superficie di un solido di rotazione – Integrali impropri.

Equazioni differenziali

Definizione – Soluzioni generali e problemi di Cauchy – Equazioni a variabili separabili – Equazioni differenziali lineari del primo e del secondo ordine a coefficienti costanti.

Geometria dello spazio

Coordinate cartesiane nello spazio – Distanza fra due punti – Punto medio di un segmento – equazione generale del piano – piani paralleli ai piani coordinati – Rette d'intersezione fra un piano e i piani coordinati – equazione generale di una retta nello spazio – Piani paralleli e perpendicolari – La distanza di un punto da un piano – L'equazione della sfera – Le quadriche.

Probabilità e Statistica

Il calcolo combinatorio – La probabilità – Le distribuzioni di probabilità.

L'insegnante
Prof.ssa Rosalia Garbo

LICEO SCIENTIFICO
S. CANNIZZARO
Palermo

Relazione finale

Classe 5O a.s. 2019 -2020

Materie di insegnamento: Fisica
Docente: Prof.ssa Rosalia Garbo

Relazione sul percorso didattico

Situazione finale:

Nella prima metà dell'anno, le linee programmatiche che ho seguito hanno tenuto conto delle indicazioni Ministeriali e della necessità di guidare gli studenti verso la seconda prova scritta l'Esame di Stato, cosa che ha previsto, almeno in parte, il recupero di quegli argomenti che non sono stati affrontati negli anni precedenti e cheavrebbero potuto essere oggetto di verifica. È stata seguita la scansione degli argomenti che avevo prevista e qui di seguito riportata, ma i tempi si sono dilatati, sicché, il 5 marzo, giorno in cui è iniziata la fase della DAD (didattica a distanza) , si era appena finita la trattazione dell'induzione elettrostatica.

Scansione temporale			
TRIMESTRE		**PENTAMESTRE**	
R1	La capacità del condensatore – Condensatori piani	**R5**	Proprietà ondulatorie della luce
R2	La corrente elettrica	**A2**	Le equazioni di Maxwell
R3	Il magnetismo	**A3**	Relatività ristretta

A1	L'induzione elettromagnetica	**A4**	Fisica Quantistica
R4	Le proprietà dei moti ondulatori		

Secondo le indicazioni ministeriali, al termine del percorso liceale, lo studente dovrà aver appreso i concetti fondamentali della fisica, le leggi e le teorie che li esplicitano, acquisendo consapevolezza del valore conoscitivo della disciplina e del nesso tra lo sviluppo della conoscenza fisica ed il contesto storico e filosofico in cui essa si è sviluppata.

L'obiettivo prioritario è quello di evidenziare che la conoscenza scientifica è un "capire per modelli".

Si tratta quindi di dare maggior rilievo all'impianto teorico (le leggi della Fisica) e alla sintesi formale (strumenti e modelli matematici), con l'obiettivo di formulare e risolvere problemi più impegnativi, tratti anche dall'esperienza quotidiana, sottolineando la natura quantitativa e predittiva delle leggi fisiche.

È in questa direzione che si è sempre mossa la mia didattica, cercando non soltanto di far entrare gli studenti dentro i principi, analizzandoli in profondità, mettendone in evidenza le correlazioni, anche dal punto di vista formale, enucleando gli schemi logici e le procedure proprie della disciplina, ma anche di dare la dimensione culturale più generale, contestualizzando questa o quella rivoluzione scientifica nel periodo storico e sociale nel quale si sviluppano.

Ritenendo indispensabile una buona comprensione degli argomenti cardine della disciplina, già negli scorsi anni mi sono vista costretta, *ob torto collo*, a rallentare il ritmo dello svolgimento del programma, rinunciando ad alcuni argomenti, pur di salvaguardare lo zoccolo duro delle conoscenze e delle competenze necessarie ad una preparazione accettabile.

I temi essenziali che ho sviluppato fino al 5 marzo sono stati i seguenti:

- Ho dovuto riprendere l'elettrostatica, riproponendo il concetto di campo come deformazione dello spazio geometrico, non mancando di sottolineare la sua importanza in ambito relativistico con il superamento del nodo fra azione a distanza e principio di causa ed effetto, già affrontato lo scorso anno, ma del tutto dimenticato durante il periodo estivo;
- Con l'introduzione del concetto di circuitazione e di flusso e del loro significato nell'analisi dei campi vettoriali, nonché con la loro applicazione al caso del campo elettrico,e con le applicazioni del teorema di Gauss, ho finalmente concluso il ripasso degli argomenti trattati al quarto anno;
- lo studio dei condensatori, la definizione di corrente e lo studio dei circuiti resistivi hanno concluso, in linea di massima, l'argomento campo elettrico;
- Ho introdotto il campo magnetico e, approfittando del nodo relativistico sui sistemi inerziali, ho introdotto il concetto di "assoluto" e di quadrivettore spostamento, per estenderlo a quello di quadrivettore campo elettromagnetico;
- Un ulteriore spunto di riflessione sulla relazione fra campo elettrico e magnetico è stata fornita dalle applicazioni del teorema d'Ampere a particolari distribuzioni di corrente (filo infinito, distribuzione piana, solenoide ideale), ricavandole dapprima in modo euristico dalle corrispondenti distribuzioni di carica e quindi formalmente dal teorema di Ampere, cosa che ha ulteriormente consentito di individuare nel campo magnetico la componente temporale del quadrivettore campo elettromagnetico;
- Il moto di cariche in campi elettrici e magnetici (spettrografi di massa ed esperimento di Thomson) e l'induzione elettromagnetica (esperimento di Faraday - Neumann e legge di Lentz), sono finalmente stati i primi argomenti del programma di quest'anno;

La DAD ha comportato un drastico e inatteso cambiamento nel ritmo di apprendimento.L'inevitabilmente caotica ricerca di un assetto nei tempi, nei modi e nei contenuti di una didattica, finora estranea alla Scuola come tradizionalmente intesa, unitamente al continuo mutamento d'indirizzo che, a mio avviso, non è ancora riuscito a trovare un paradigma rispetto alla valenza da dare a questo modo di fare scuola fino alla definizione delle nuove modalità di svolgimento dell'Esame di Stato, il cui decreto data 16 maggio, hanno disorientato molti ragazzi e generato in loro una grande apprensione. Nondimeno, sono riusciti a lavorare tutto sommato dignitosamente, consentendoci di sviluppare gli argomenti evidenziati in verde nella precedente tabella.

A partire dal 27 aprile, le nostre lezioni sono state arricchite dagli interventi del tirocinante universitario, con il quale avevamo già lavorato in presenza e avevamo previsto un ciclo di conferenze sulla Fisica Moderna. Con il passaggio alla DAD, il nostro programma si è interrotto bruscamente, per poi riprendere alla fine di marzo, quando l'Università è riuscita a ripristinare il dialogo con le aziende per il completamento dei tirocini, là dove possibile, a distanza.

Le conferenze pomeridiane si sono trasformate in lezioni in orario curriculare che hanno trattato i temi essenziali della Relatività Ristretta, con un occhi a quella Generale e della Meccanica Quantistica.

Attingendo a materiale in rete da me selezionato, al libro di testo e alle lezioni e agli appunti personali che il tirocinante ha messo loro a disposizione, gli alunni, suddivisi in gruppi di tre, hanno prodotto una presentazione per ciascun gruppo, sviluppando autonomamente il materiale didattico, sulla base di mie indicazioni (*webquest*).Le presentazioni sono quindi state esposte alla classe. Gli argomenti dei Power Point hanno spaziato su tutto il programma svolto nel corso dell'anno scolastico. Questo ci ha permesso diconcludere un percorso dignitoso, in modalità *flipped*, forse non particolarmente approfondito, ma certamente ragionevolmente completo.

I temi essenziali che sono stati sviluppati nel corso della DAD sono mi seguenti:

- Abbiamo ripreso l'induzione elettromagnetica, introducendo la corrente di spostamento e scrivendo le equazioni di Maxwell complete e in assenza di cariche e correnti libere;
- Abbiamo derivato l'equazione d'onda em e aperto una parentesi sulle onde nei mezzi elastici che non avevamo trattato in precedenza, ritornando poi sulle equazioni em per introdurre il vettore di Poynting e l'energia trasportata da un'onda
- Si è trattata la Teoria della Relatività Ristretta di Einstein, i suoi postulati, le trasformazioni di Lorentz, gli assoluti relativistici, il concetto di simultaneità degli eventi, la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze.
- l'aver affrontato l'equivalenza massa-energia ha permesso di sviluppare un'interpretazione energetica dei fenomeni nucleari.
- L'affermarsi del modello del quanto di luce è stato introdotto attraverso lo studio della radiazione termica e dell'ipotesi di Planck e poi sviluppato, da un lato con lo studio dell'effetto fotoelettrico e dell'effetto Compton, e dall'altro con la discussione delle teorie e dei risultati sperimentali che evidenziano la presenza di livelli energetici discreti nell'atomo.
- Si è quindi passati all'evidenza sperimentale della natura ondulatoria della materia, postulata da De Brogliee al principio di indeterminazione di Heisenberg

Risultati di apprendimento conseguiti:

Insegno Fisica in questa classe fin dal suo primo anno, e, dallo scorso anno, anche la Matematica. I rapporti ingessati del primo biennio, caratterizzati da un atteggiamento passivo e non incline al dialogo con gli insegnanti, pur se improntati al rispetto dei ruoli e delle persone, si sonno con il tempo rilassati, fino a raggiungere, già dallo scorso anno, il disteso e piacevole stato attuale. I

ragazzi sono più inclini al dialogo, più aperti al confronto e alla conversazione, all'esternazione dei loro pensieri e delle loro emozioni, in un clima sereno e affettuoso, ma comunque corretto e rispettoso dei ruoli.

Pur essendo, generalmente, partecipe al dialogo didattico-educativo, tuttavia non tutta la classe ha mostrato un impegno costante. Spiccano alcuni elementi che accompagnano le buone doti naturali ad un'apprezzabile impegno personalee che hanno ottenuto costantemente buoni quando non ottimi risultati, e altri che, rispetto allo scorso anno, hanno fatto notevoli progressi,maturando un metodo di studio che ha loro consentito di raggiungere una preparazione soddisfacente. Non mancano coloro che hanno avuto un percorso faticoso e discontinuo, alcuni a causa di una preparazione di base lacunosa, mai recuperata pienamente, altri che, a causa della lentezza del processo di maturazione, hanno trovato tardivamente le adeguate motivazioni allo studio della mia materia che pure è di indirizzo.

Complessivamente maturo il comportamento nel periodo della DAD, nel corso del quale la consapevolezza di essere giunti alla fine del percorso scolastico ha fatto loro accettare di buon grado l'idea della necessità di uno sforzo superiore.

Nel complesso, ad ogni modo, tutti hanno raggiunto una preparazione che consente loro di affrontare l'Esame di Stato.

Elenchiamo qui di seguito le conoscenze, abilità e competenze acquisite dagli studenti:

Conoscenze e abilità:

- capacità di analizzare e schematizzare situazioni e problemi facendo ricorso a modelli, analogie e tecniche di semplificazione della fenomenologia scientifica;
- capacità di esposizione chiara e corretta con uso del linguaggio specifico.
- ottenere risultati numerici corretti entro la precisione richiesta.
- capacità di Comprendere un testo scientifico e costruirne una sintesi concettuale.

1. Competenze legate al campo della conoscenza

- Eseguire consapevolmente procedure e algoritmi
- Recuperare informazioni da grafici, tabelle o altre fonti

2. Competenze legate al campo dell'applicazione delle conoscenze

- formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione
- Scegliere un metodo o una strategia efficiente/appropriata per risolvere problemi per i quali vi è un metodo di soluzione comunemente utilizzato
- Risolvere problemi di routine, ovvero problemi simili a quelli che più probabilmente gli studenti hanno incontrato in classe
- Produrre modelli appropriati per risolvere problemi

3. Competenze legate al campo del ragionamento

- riconoscere questioni che possono essere indagate in modo scientifico
- osservare e identificare fenomeni.
- formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.
- interpretare dati scientifici, prendere e comunicare decisioni.

Strumenti e mezzi:

Lo strumento di riferimento è stato il libro di testo, supportato da eserciziari reperiti sul web.schede, materiali prodotti dall'insegnante, materiali autoprodotti (schede di lavoro, schemi, presentazioni), selezione di videolezionisu YouTube, video lezioni in diretta, chat, restituzione degli elaborati correttitramite Google Classroom.

Metodi di insegnamento:

Sono stati utilizzati i sotto elencati strumenti metodologici:

- lezione frontale, espositiva e rielaborativa, spesso supportata da schemi di spiegazione o mappe concettuali;
- concettualizzazione e formalizzazione degli aspetti teorici;
- correzione, autocorrezione e autovalutazione;
- problemsolving e problemposing;
- approfondimento con l'ausilio della rete;
- risoluzione di problemi e quesiti.

Criteri e strumenti di verifica e valutazione:

Le modalità di svolgimento garantiscono, in relazione ad ogni argomento trattato: spiegazioni ed esemplificazioni da parte dell'insegnante, momenti di partecipazione dei singoli alunni per domande o chiarimenti, correzione dei compiti per casa, momenti di verifica.

Le verifiche

Si sono utilizzati i seguenti tipi di prove:

- verifiche orali;
- verifiche scritte con esercizi di applicazione delle tecniche di calcolo;
- verifiche scritte con risoluzione di problemi.
- webquest

La valutazione

La nota ministeriale n° 388 del 17 marzo 2020 ribadisce quanto già indicato dalla nota MIUR del 9 marzo affidando la valutazione alla competenze, alla libertà di insegnamento del docente, ferma restando la coerenza con gli obiettivi fissati in sede di progettazione disciplinare. All'interno della didattica a distanza possono configurarsi momenti valutativi di vario tipo, nell'ottica di una misurazione complessiva del rendimento, dell'impegno della partecipazione al dialogo educativo (annotazioni di tipo valutativo, in forma numerica e/o di commento).

Nel processo di valutazione formativa si terrà conto di quanto segue:

- test a tempo, consegnati tramite classi virtuali;
- colloqui attraverso piattaforme indicate precedentemente;
- rilevazione della fattiva partecipazione alle lezioni;
- partecipazione e coinvolgimento individuale;
- puntualità nel rispetto delle scadenze;
- cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati;

Come da Linee Guida Ministeriali, i tempi di consegna sono da considerarsi distesi e poco perentori, data la particolare situazione emozionale degli studenti e delle studentesse.

Per la valutazione finale sono stati presi in considerazione, per ogni singolo alunno, il livello di partenza, i risultati delle prove di tutto l'anno scolastico, i lavori prodotti, le osservazioni sistematiche relative alle competenze trasversali, il livello di raggiungimento delle competenze specifiche.

Attività di recupero:

L'attività di recupero è stata curriculare, tutte le volte che gli studenti hanno richiesto di riprendere argomenti poco chiari.

Contenuti:

Nella tabella che segue sono individuati i **contenuti fondamentali**:

C1	La capacità del condensatore – Condensatori piani
C2	La corrente elettrica – circuiti resistivi in continua – carica e scarica del condensatore
C3	Il magnetismo –Applicazioni del teorema d'Ampere(filo infinito, distribuzione piana, solenoide ideale)
C4	Il moto di cariche in campi elettrici e magnetici
C5	l'induzione elettromagnetica
C6	Transitorio del circuito RL in continua – il circuitoLC
C7	Le corrente di spostamento – Le equazioni di Maxwell
C8	Equazione d'onda – Il vettore di Poynting – L'energia trasportata da un'onda
C9	Relatività ristretta: i postulati – le trasformazioni di Lorentz – gli assoluti relativistici – il concetto di simultaneità degli eventi – la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze – fenomeni nucleari
C10	Meccanica Quantistica: corpo nero – effetto fotoelettrico – effetto Compton – esperimento di Yang –I modelli atomici – il modello di Bohr – il principio d'indeterminazione di Heisemberg – il principio di esclusione di Pauli

Programma svolto alla data del 30 maggio 2020:

Campo Elettrico

Concetto di campo – Il vettore campo elettrico – Rappresentazione del campo mediante linee di forza – Flusso del campo elettrico e teorema di Gauss –Campo generato da particolari distribuzioni di carica come applicazione del teorema di Gauss (distribuzioni sferica, lineare e piana, conduttore carico isolato) – Energia potenziale elettrica – Potenziale elettrico – Il gradiente di una funzione salare: come ricavare il campo elettrico dal potenziale – Campo e potenziale di un in conduttore in equilibrio elettrostatico Capacità di un conduttore – Condensatori – Condensatori in serie e in parallelo – Energia immagazzinata in un condensatore – Densità d'energia immagazzinata nello spazio in presenza di un campo elettrico.

Corrente elettrica continua

Corrente elettrica nei conduttori metallici – Resistenza elettrica e leggi di Ohm – Interpretazione microscopica della corrente in un conduttore e della resistenza di un conduttore – Resistenze in serie e in parallelo – Forza elettromotrice – Circuiti elettrici

resistivi – Le leggi di Kirchhoff – Lavoro e potenza nei circuiti resistivi – Transitorio del circuito RC in continua – Bilancio energetico in un circuito RC serie.

Campo Magnetico

Magneti e loro interazioni – Campo magnetico – Campo magnetico delle correnti e interpretazione microscopica del comportamento dei magneti – Il vettore B – Interazione corrente-corrente – Il teorema di Ampère – Campo d'induzione generato da particolari distribuzioni di corrente come applicazione del teorema di Ampère (filo rettilineo, distribuzione piana di corrente, solenoide) – Momento magnetico di una spira – Flusso di B.

Moto di cariche elettriche in Campo Magnetico

Forza di Lorentz – Moto di una carica in un campo magnetico – Lo spettrografo di massa – L'esperimento di Thomson r il rapporto carica-massa dell'elettrone.

Induzione elettromagnetica

Leggi di Faraday-Neumann e di Lenz**. –** Induzione e induttanza – Autoinduzione –il transitorio del circuito RL in continua – Bilancio energetico del circuito RL – Energia immagazzinata in un campo magnetico – Il circuito LC, analisi qualitativa e quantitativa.

Le equazioni di Maxwell

La corrente di spostamento – L'equazione d'onda – Onde monocromatiche – Energia trasportata da un'onda EM. E il vettore di Poynting.

La Relatività ristretta

L'esperimento di Michelson-Morley – I postulati della Relatività ristretta – Dilatazione del tempo – Contrazione delle lunghezze Trasformazioni di Lorentz – La composizione relativistica delle velocità – L'effetto Doppler – Diagramma spazio-tempo e causalità – Dinamica relativistica – La relazione fra massa ed energia – Urti relativistici.
Una conferenza sulla Relatività Generale.

Dualismo onda-corpuscolo

L'effetto fotoelettrico – La radiazione da corpo nero e l'ipotesi di Planck – L'effetto Compton – La lunghezza d'onda di De Broglie – Onde di probabilità – Il principio d'indeterminazione di Heisemberg.

L'atomo

I modelli atomici – Gli spettri di emissione e di assorbimento – L'esperimento di Franck ed Hertz – La quantizzazione del momento angolare secondo De Broglie –L'atomo d'idrogeno – il momento di spin – il principio di esclusione di Pauli

L'insegnante
Prof.ssa Rosalia Garbo

Relazione Finale di Storia e Filosofia -Classe 5 O – A. S. 2019- 2020 - Prof.ssa Renata Colomba

Presentazione della classe

La classe 5 O è composta attualmente da 23 alunni (di cui 8 femmine e 15 maschi).

La situazione della classe presentava 3 livelli in ingresso (da mediocre a buono) perciò si è proceduto nel corso dell'anno scolastico all'attivazione di interventi di recupero, consolidamento e potenziamento, sia favorendo l'approfondimento dei temi trattati da parte di alcuni ragazzi particolarmente impegnati, sia avendo cura di supportare coloro che erano apparsi più fragili nella fase di ingresso.

Il progetto formativo della classe per l'anno scolastico 2019/2020 è stato in parte stravolto dall'interruzione delle attività didattiche, causate dal lockdown per il Covid19. La programmazione prevista sino a febbraio non ha subito alcuna variazione né rallentamento, ma con il lockdown si sono dovute annullare le visite guidate e le conferenze che erano state programmate e il viaggio di istruzione che avrebbe riguardato come meta Berlino, città la cui storia avrebbe permesso l'approfondimento di numerose questioni al centro della Storia contemporanea; è stato inoltre necessario rimodulare la programmazione dell'attività didattica della classe per l'attivazione della DAD in seguito ai DPCM relativo alla pandemia da COVID19. L'attività didattica è stata svolta mediante videoconferenze su Google Meet, utilizzando le classi virtuali (classroom) opportunamente create già dalla prima decade di marzo 2020.

Per quanto riguarda il comportamento e la motivazione, gli alunni della V O sono apparsi nel complesso corretti e interessati al dialogo formativo. La loro partecipazione al dialogo educativo è stata ordinata, costruttiva e responsabile, anche con la modalità didattica on-line; l'impegno è apparso generalmente costante e la frequenza alle lezioni è stata regolare. Ciò ha consentito un certo consolidamento della preparazione di base e dei prerequisiti, nonché un arricchimento del bagaglio concettuale e lessicale e un affinamento del metodo di studio personale. Solo qualche alunno ha mostrato un impegno discontinuo sia nello svolgimento del lavoro che nella frequenza delle lezioni durante l'intero corso dell'anno. Tuttavia, nel complesso, tenuto conto dei molteplici criteri di valutazione, gli obiettivi disciplinari sono stati raggiunti da tutti gli alunni, seppur con livelli diversi.

Nella mia attività didattico-educativa, in entrambe le discipline, ho sempre fatto riferimento - oltre che alla programmazione del consiglio di classe - agli obiettivi previsti dalla programmazione di dipartimento, ispirando ad essi i miei interventi alla luce delle esigenze che emergevano in itinere.

Obiettivi e metodologia

Nell'insegnamento dello **studio della Storia** ho perseguito come **obbiettivi**: la comprensione dei fenomeni relativi alla storia dell'800 e '900, nella loro dimensione spazio-temporale; l'acquisizione di un uso appropriato di termini e concetti del linguaggio storiografico; la capacità di distinguere i diversi aspetti (politici, economici, sociali, culturali,etc.) degli eventi e dei processi storici; il sapere adoperare le fonti come strumenti di informazione da interpretare; lo sviluppo di una capacità critica, come capacità di porre domande al testo, di problematizzarlo, di operare confronti tra gli eventi e con la situazione attuale.

Nell'insegnamento dello **studio della Filosofia**, ho perseguito come **obiettivi**: conoscere concetti, problemi, linguaggio specifico, strutture argomentative, metodi di indagine della filosofia moderna e contemporanea, attraverso lo studio dei principali autori; sapere esporre in forma orale e scritta argomenti di tipo filosofico; comprendere e analizzare testi di tipo filosofico; sapere operare collegamenti e relazioni, sviluppare il pensiero critico.

L'azione didattica si è incentrata su una **metodologia** tendente a porre l'alunno al centro del proprio processo di apprendimento; ho privilegiato l'approccio problematico ed esperienziale alla lezione frontale, sollecitando nei discenti la riflessione individuale e la discussione comunitaria. Ho inoltre alternato il lavoro in coppia e di gruppo ai momenti di riflessione e produzione personali.

Su alcuni argomenti svolti, gli studenti hanno condotto lavori di ricerca ed approfondimento autonomi, che sono stati oggetto di relazione in classe.

Le modalità di svolgimento delle attività di insegnamento-apprendimento sono state di volta in volta quelle ritenute più idonee al conseguimento degli obiettivi prefissati, come suggerito dalla programmazione di dipartimento. In particolare ho adottato:

- la lezione frontale, per la presentazione di nuovi argomenti o per la riorganizzazione dei lavori autonomi, con l'obiettivo di far comprendere ed acquisire in maniera più organica i contenuti;
- la costruzione di organizzatori spazio-temporali e concettuali per favorire la comprensione delle relazioni e dei percorsi (adoperata per il potenziamento del metodo di studio anche nella fase di consolidamento in itinere);
- la lezione partecipativa, attraverso dialoghi guidati, discussioni collettive e semplici dibattiti, per sviluppare negli studenti capacità critiche, promuovere l'autovalutazione e rafforzare la motivazione;
- la lettura dei documenti, durante la presentazione dei contenuti e nella fase successiva di approfondimento;

A partire dal mese di marzo, a seguito dell'introduzione della didattica a distanza come unica modalità di insegnamento/apprendimento, pur nell'ambito del diverso impianto di comunicazione, sono state confermate le modalità di organizzazione del lavoro sopra descritte, valorizzando quelle più funzionali al raggiungimento degli obiettivi prefissati. Le scelte metodologiche e di contenuto e i criteri di valutazione sono stati comunicati agli studenti allo scopo di favorire consapevolezza e assunzione di responsabilità. Fra i metodi e le strategie potenzialmente più funzionali nel nuovo setting formativo si segnala:

- l'uso di lezioni in streaming con modalità interattiva, integrate dal feed-back continui e, quando opportuno, da schemi e presentazioni, strutturate in modo da promuovere la partecipazione attiva degli studenti e la problematizzazione.
- Pratica del lavoro di gruppo, seppure a distanza, come mezzo di scambio e confronto culturale tra gli studenti e come occasione di sviluppo della progettualità e della capacità di organizzazione.
- Metodo attivo: didattica laboratoriale.
- Uso di organizzatori semantici (scalette, schemi, mappe concettuali).
- Uso di piattaforme sulla quali fruire di materiali integrativi e svolgere attività online.

Contenuti

Seguendo la programmazione del dipartimento, nella selezione dei contenuti da proporre alla classe per entrambe le discipline ho avuto cura di tener conto dei "saperi essenziali" individuati come fondamentali. Per gli argomenti trattati si rimanda alla programmazione e ai programmi relativi alle attività svolte in classe. Pienamente d'accordo con le linee-guida del dipartimento, ho sempre integrato l'approccio storicistico ai suddetti contenuti con un parallelo sviluppo di tipo tematico allo scopo di stimolare negli allievi un maggiore coinvolgimento motivazionale, grazie al quale facilitare la tendenza ad un approccio critico più personale.

In generale gli argomenti svolti hanno riguardato:

per la **Storia**:

- il confronto tra modelli politici (ordinamento monarchico assoluto, liberale, totalitario, socialdemocratico);
- il confronto tra modelli economici (economia liberista- capitalista, socialista, protezionista);
- le caratteristiche delle guerre moderne;
- la Costituzione italiana (genesi e caratteristiche).

per la **Filosofia**:

Lo sviluppo del pensiero filosofico tra '800 e '900 con riferimento alla riflessione sull'uomo relativamente alla questione della Libertà e della Giustizia; alla riflessione sulla storia e lo Stato; alla crisi dei valori.

Si è inoltre stimolata la partecipazione degli alunni al progetto di Cittadinanza e Costituzione del Dipartimento di Storia e Filosofia, VI Ciclo di Conferenze "Storia contemporanea e cittadinanza" (dedicato al tema Antropocene. Crisi ambientale, diritti e democrazia). Il Corso mirava all'acquisizione delle seguenti conoscenze e competenze:

- conoscere eventi fondamentali della storia contemporanea;
- individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi;
- riconoscere la dimensione storica del presente sviluppando l'interesse per l'attualità e i suoi problemi.

Verifiche e valutazione

Le **verifiche** sono state effettuate in itinere, attraverso colloqui sollecitati da domande, al fine di stabilire il feed-back dei contenuti trattati e fornire anche ulteriore motivazione all'apprendimento. Inoltre, periodicamente, al termine dell'argomento, ho proposto talvolta delle verifiche scritte ed interrogazioni orali, tendenti a valutare l'acquisizione dei contenuti teorici, la capacità di analisi e sintesi, la capacità di riflessione critica. All'interno della didattica a distanza sono stati considerati momenti valutativi di vario tipo, nell'ottica di una misurazione complessiva del rendimento, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo (annotazioni di tipo valutativo, in forma numerica e/o di commento).

Nel processo di valutazione formativa ho tenuto conto di quanto segue:

- test a tempo, produzioni scritte consegnate tramite classi virtuali, mail e simili;
- colloqui attraverso piattaforme indicate precedentemente;
- rilevazione della fattiva partecipazione alle lezioni;
- partecipazione e coinvolgimento individuale;
- puntualità nel rispetto delle scadenze;
- cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati.

Come da Linee Guida Ministeriali, i tempi di consegna sono stati considerati poco perentori, data la particolare situazione emozionale degli studenti e delle studentesse.

La **valutazione** ha anche tenuto conto del grado di conseguimento degli obiettivi didattici, della disponibilità e della qualità della partecipazione, dell'interesse manifestato e dell'impegno profuso nel lavoro comune e personale e dei progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza.

Come indicato nella programmazione di dipartimento, Il **recupero** di contenuti talvolta non appresi in modo sufficiente è avvenuto nel corso dell'anno scolastico attuando sistematicamente il recupero in itinere rispetto agli obiettivi a breve termine nelle ore curricolari, ritornando sugli stessi argomenti per tutta la classe, rispondendo alle questioni poste dagli studenti, correggendo e discutendo esercitazioni e prove di verifica; ho inoltre mirato ad accrescere la motivazione allo studio, stimolando occasioni di apprendimento operativo in gruppo; e attraverso il "tutoraggio", cioè la collaborazione tra allievi con diverso profitto.

Strumenti di lavoro sono stati i libri di testo, articoli di giornale e dibattiti, film, video, lavori autonomi. L'uso di audio e video lezioni assegnate tramite piattaforme, film e documentari, si è particolarmente incrementato nell'ultima parte dell'anno, a seguito dell'introduzione della didattica a distanza come unica modalità di insegnamento/apprendimento.

Il lavoro in classe si è svolto in un clima nel complesso sereno. Gli alunni hanno mostrato un grado diverso di interesse per gli argomenti trattati e di partecipazione attiva al dialogo educativo. Pertanto si rilevano per buona parte dei discenti dei progressi notevoli raggiunti sia relativamente al consolidamento di un adeguato metodo di studio, sia relativamente ai contenuti disciplinari. Alcuni discenti, con maggiori difficoltà nella concettualizzazione e rielaborazione degli argomenti trattati hanno compiuto comunque dei progressi ed hanno conseguito una valutazione nel complesso sufficiente.

Testo di Filosofia adottato: Abbagnano – Fornero, *La Ricerca del Pensiero*, ed. Paravia, voll.2B, 3A, 3C.

Testo di Storia adottato: Feltri – Bertazzoni, *Chiaroscuro*, ed. SEI, voll. 2^e 3^.

Palermo, 30 maggio 2020

RELAZIONE FINALE Di:
Scienze naturali
ANNO SCOLASTICO 2019/2020
5°

Docente Prof. Fabio Rubino

PCTO: corso di potenziamento triennale di biomedicina (3 studenti)

SITUAZIONE DI CONTESTO GENERALE		
Rapporti relazionali tra alunni *discreti*	Rapporti relazionali tra alunni e docente *discreti*	Rapporti relazionali tra docente e famiglia *discreti*

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI					
X	Libri di testo		Registratore		Teatro
X	Pubblicazioni scientifiche		Lettore DVD		Mostre
X	Dispense, schemi, grafici anche in lingua inglese	X	Computer	X	Visite guidate
X	Appunti realizzati in Power Point anche in lingua inglese		Aula di Progettazione		Educazione Ambientale
X	Videoproiettore - LIM		Biblioteca	X	Esercitazioni inesterno
X	Laboratorio scienze naturali				

CAMBIAMENTI INTERVENUTI
Si sono resi necessari, nel corso dell'anno, adeguamenti e modifiche al curricolo?
SI

TIPOLOGIA DI VERIFICHE

Verifiche orali e verifiche scritte e presentazioni in Power Point su temi trattati a lezione all'interno di unità didattiche

CRITERI DI VALUTAZIONE	
Per la valutazione sono stati adottati, per grandi linee, i criteri del Dipartimento di Scienze naturali, ma in particolare abbiamo tenuto conto:	
1)	dei progressi compiuti dagli studenti rispetto alla situazione di partenza
2)	della costanza nello studio e nella partecipazione
3)	della capacità espressiva e del linguaggio tecnico scientifico adeguato
4)	della capacità di investigazione ed elaborazione personale di problematiche di fenomeni scientifici.

VERIFICA DEL PERCORSO MESSO INATTO

Il progetto formativo della classe previsto per l'anno scolastico 2019/2020, è stato in parte stravolto dall'interruzione delle attività didattiche, causate dal lockdown per il Covid19. La programmazione prevista sino a febbraio non ha subito alcuna variazione né

rallentamento, ma con il lockdown, si sono dovute annullare tutte quelle attività nei laboratori di scientifici, visite guidate e conferenze di Educazione Ambientale che erano state programmate; pertanto è stato necessario rimodulare la programmazione dell'attività didattica della classe per l'attivazione della DAD in seguito ai DPCM relativo alla pandemia da COVID19.

L'attività didattica è stata svolta mediante videoconferenze su Google Meet, utilizzando le classi virtuali (classroom) opportunamente create, già dalla prima decade di marzo 2020. Le lezioni sono state svolte utilizzando presentazioni progettate in Power Point, cercando una continua interazioni con gli studenti, coinvolgendoli con l'inquiry -based science education ed il problem solving.

Le verifiche sono state effettuate secondo due modalità:

1) presentazioni in Power Point o report in Word, su topics di unità didattiche trattate durante le lezioni, dove lo studente veniva invitato a raccogliere i suoi dati da, pubblicazioni, articoli scientifici, e nel web. La valutazione del lavoro veniva effettuata con uno o più feedback che orientava gli studenti sulla loro performance.
2) Colloqui programmati, con 4/5 studenti sui lavori presentati e sulle modifiche migliorative che essi fornivano.
3) Colloqui programmati, con 4/5 studenti sui temi principali della programmazione svolta nel corso dell'intero anno scolastico ed in particolare cercando di mettere sempre in primo piano, il rapporto tra l'uomo e l'ambiente.
4) Come contenuti, rispetto alla programmazione pre-lockdown, non ci sono state variazione significative.

La maggior parte dei ragazzi hanno partecipato con impegno alle videoconferenze, quasi tutti hanno rispettato i tempi delle verifiche e delle consegne. Considerando la nuova esperienza alla quale improvvisamente si sono dovuti adattare, l'atteggiamento della classe è stato positivo. Tra i temi trattati hanno suscitato un certo interesse le problematiche socio economici e politiche, legate al riscaldamento globale ed all'inquinamento ambientale, con particolare riferimento all'impatto di quest'ultimo, sulla salute dell'uomo.

Nel corso del triennio sono state fatte attività sul campo e conferenze su problematiche ambientali che la classe ha seguito con un certo interesse, quest'anno, nel mese di febbraio durante il periodo della "settimana dello studente", la classe è stata coinvolta in una attività di educazione ambientale che ha previsto un seminario sulle Sorgenti del Gabriele e la visita al cunicolo drenante delle sorgenti e dell'impianto di trattamento delle acque dell'AMAP.

Tre studentesse della classe (OMISSIS) hanno seguito con profitto, il percorso valido anche per il PCTO (ex ASL) di biomedicina .

RISULTATI RAGGIUNTI: soddisfacenti

Palermo, li maggio 2020

RELAZIONE E PROGRAMMA

DI LINGUA E CIVILTA' INGLESE

Docente Caterina Vassallo

Libro di testo adottato: Spiazzi-Tavella "Performer Heritage-From the Victorian Age to the Modern Age

FINALITA' GENERALI

- Potenziamento e rafforzamento di una competenza comunicativa in L_2 che consenta un'adeguata interazione in contesti diversificati

- Comprensione interculturale estesa anche alle espressioni più complesse della civiltà straniera e degli aspetti più significativi della sua cultura

- Uso sistematico e comparativo della L_2 con la lingua madre

- Progressiva acquisizione di autonomia nella scelta e nell'organizzazione delle proprie attività di studio

OBIETTIVI DISCIPLINARI

- Potenziamento della competenza comunicativa
- Potenziamento della capacità di analizzare autonomamente un testo letterario secondo il linguaggio dello specifico letterario
- Conoscenza critica di alcuni autori fra i più significativi della cultura anglo-sassone dell'800 e del '900 e loro confronto, laddove possibile con autori e/o aspetti della letteratura italiana

METODOLOGIA E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Al fine di raggiungere gli obiettivi prefissati è stata privilegiata come scelta metodologica la lettura e l'analisi del testo per risalire poi allo studio dell'autore e del contesto storico-letterario. Gli studenti sono stati avviati all'analisi del testo tramite una lettura globale esplorativa ed estensiva.

Sono stati stabiliti collegamenti con le altre discipline, soprattutto umanistiche, per offrire un panorama culturale più ampio.

Si è cercato di favorire il potenziamento delle abilità espressive, di analisi e di rielaborazione, alternando i momenti informativi a quelli di dibattito.

A seguito dell'attivazione della didattica a distanza iniziata il 5 Marzo 2020 a seguito dei decreti del Governo connessi alla pandemia da coronavirus ,con conseguente rimodulazione della

programmazione ,a parte il cambiamento nella didattica ,anche alcuni contenuti del programma ,non eccessivamente basilari , non sono stati svolti .

Alcuni alunni hanno mostrato maggiore autonomia di orientamento e di analisi partecipando costruttivamente al dialogo educativo e impegnandosi assiduamente nello studio della disciplina. Altri si sono limitati a seguire le tracce offerte nel corso della lezione, cercando di superare le difficoltà incontrate, con uno studio più accurato. Un ristretto numero di alunni ha mantenuto un atteggiamento passivo ed ha evidenziato un impegno saltuario

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Libro di testo, materiale supplementare fornito dall'insegnante, dizionario bilingue e monolingue

Piattaforme e strumenti/canali di comunicazione utilizzati dal docente :

Video conferenze tramite Google meet

Audiolezioni- video lezioni in diretta

Film

Invio schede e materiale tramite Whatsapp

Correzione elaborati tramite Whatsapp

Colloqui e interventi personali degli studenti con rielaborazione dei contenuti oggetto di studio

TEMPI

I tempi impiegati per la realizzazione delle unità didattiche hanno risentito delle diverse modalita'utilizzate rispetto a quanto previsto nella prima fase di programmazione .Alcuni studenti hanno partecipato tutto l'anno in maniera assidua e proficua pervenendo a buoni risultati .Altri , soprattutto durante la DAD ,sono stati a volte assenti e piu' passivi

CONTENUTI

-From the 18 century, historical and literary changes

Britain and America

The Industrial revolution

The French Revolution and reforms

A new sensibility . Early Romantic poetry

Romantic poetry

W. Blake

The lamb (textual analysis)

The tiger " "

-W. Wordsworth

“Daffodils” (extract from “Poems”)

J. Keats

La belle dame sans merci (t. a.)

-The XIXth century . Historical and social context

The Victorian compromise

The Victorian novel

The late Victorian novel

-C. Dickens

Oliver Twist

“ Oliver wants some more (extract from “ Oliver Twist “ t. a.)

Hard times

“ Coketown “ extract from “ Hard times “ t. a.)

Aesteticism and Decadentism

O. Wilde

“Dorian’s death” (extract from “The Picture of Dorian Gray” t. a.)

-The XX Century. Historical and social context of the first half of the century

Literary context. The modern Novel.

The interior monologue. The stream of consciousness.

-J. Joyce

Dubliners

The portrait of the artist as a young man

Ulysses

Mr Boom’s train of thought (extract from “ Ulysses “ t. a.)

-G.Orwell

“Thirteen o’clock” (extract from “Nineteen Eighty-Four “ a. t.)

STRUMENTI DI VERIFICA

Per quel che concerne le verifiche scritte esse sono state basate su testi semi-strutturati, su attività di comprensione di brani di carattere letterario, quesiti a risposta singola (come nelle simulazioni della terza prova), analisi del testo, composizione e trattazione di argomenti di carattere letterario.

Per quel che concerne le verifiche orali si sono svolte interrogazioni periodiche e formali unitamente a verifiche collettive per calibrare via via il procedere dell'azione didattica.

VALUTAZIONE

La valutazione finale ha tenuto conto di elementi quali situazioni di partenza, attitudine, motivazione, interesse e partecipazione, nonché impegno e coinvolgimento nel dialogo educativo.

Palermo, 20/05/2020

La Docente

Caterina Vassallo

RELAZIONE FINALE- DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Classe V Insegnante: CARUSO IGNAZIA
Anno scolastico: 2019/2020

Libri di testo adottati: autor : G. Dorfles e dalla Costa ,"Civiltà d'arte dal postimpressionismo ad oggi casa editrice" ATLAS

Ore di lezione effettuate nell'anno : Le lezioni si sono svolte regolarmente fino alla sospensione delle attività (07/03/2020) ma sono riprese nello stesso mese con la DAD .

Situazione iniziale:.

Il gruppo classe risulta formato da 23 alunni, 7 alunne e 15 alunni .

Il gruppo classe non è omogeneo vi sono degli alunni che durante l'anno scolastico si sono mostrati interessati alla disciplina, disponibili all'apprendimento, dotati di buone capacità-abilità e competenze e discrete abilità comunicative e lessicali. Mentre un piccolo gruppo di alunni non sono stati costanti nell'impegno e nella partecipazione alle attività didattiche.

Situazione finale: Considerando la situazione iniziale di ogni singolo alunno, devo rilevare che quasi tutti ,sono riusciti a migliorare la propria preparazione sfruttando al meglio le proprie capacità e a raggiungere gli obiettivi programmati.

Obiettivi disciplinari raggiunti (conoscenze, competenze, capacità) Gli allievi:

- Sanno collocare opere e autori studiati nel loro contesto storico – culturale;
- Hanno acquisito la capacità di formulare un giudizio critico personale sull'opera d'arte;
- Conoscono il codice linguistico dei testi artistici;
- Sanno effettuare l'analisi delle opere studiate riassumendone i contenuti con una esposizione ordinata e logica e riuscendo ad effettuare collegamenti con gli eventi storici e le manifestazioni letterarie e scientifiche.

In relazione agli obiettivi in termini di capacità, **di conoscenze e competenze:** la classe è divisa in tre fasce di livello: la prima con alunni dotati di buone capacità logiche, motivati allo studio,che hanno padronanza di linguaggi specifici, sanno decodificare un testo, individuare problemi, confrontare soluzioni; sono capaci di rielaborazione autonoma, hanno acquisito metodo di studio valido. La seconda di alunni dotati di adeguate capacità logiche, che comprendono e usano i linguaggi specifici, hanno seguito il dialogo, ma l'impegno nello studio non sempre è stato costante

La terza fascia con alunni che pur essendo dotati di normali capacità hanno avuto un impegno molto superficiale e non sempre costante. E' stato necessario un intervento mirato per aiutarli poter raggiungere gli obiettivi minimi.

Metodologia:

Per raggiungere i suddetti obiettivi sono stati usati metodi didattici basati su un lavoro didattico tendente a stimolare le capacità intuitive degli alunni e sollecitarli ad esprimersi e comunicare con un linguaggio sempre più chiaro ed appropriato.

La verifica e la valutazione

Per poter verificare il processo continuo di insegnamento / apprendimento e il raggiungimento graduale degli obiettivi proposti, è stato necessario collegare strettamente la valutazione alla programmazione. Di ogni alunno si è tenuto conto dell'impegno, partecipazione al dialogo educativo e degli stili cognitivi.

Le verifiche proposte nel corso dell'anno sono state strettamente collegate ai vari percorsi didattico / tematici e hanno tenuto conto del fatto delle necessità e dei bisogni dei singoli alunni spesso le verifiche sono state concordate e programmate.

Palermo 20/05/2020 Prof.ssa Caruso Ignazia

Relazione V O

Ed. Fisica

Durante le lezioni svolte nella suddetta classe, gli alunni hanno mostrato grande interesse nei confronti della materia partecipando attivamente alle lezioni e utilizzando un abbigliamento consono allo svolgimento della stesse . Gli stessi hanno assunto un comportamento educato e rispettoso del docente e degli spazi messi loro a disposizione.

Fatta eccezione per la lezione iniziale dedicata alla conoscenza della classe, tutte le altre sono state svolte negli spazi messiloro a disposizione dalla scuola dove sono state alternate esercitazioni a corpo libero o con ausilio di attrezzi (tappetini, bastoni di legno, birilli ecc.) ed allenamenti di sport di squadra (basket e pallavolo) e individuali (tennis-tavolo e badminton) . Le ultime lezioni sono state svolte con la DAD. Anche in questa occasione, nonostante per evidenti ragioni siano state penalizzate le esercitazioni, i ragazzi hanno continuato a mostrare grande interesse e partecipazione attiva.

Prof. Andrea Amoroso

LICEO SCIENTIFICO STATALE S. CANNIZZARO

RELAZIONE FINALE

Docente: Paola Baiamonte

Classe: V Sezione: O

Anno Scolastico: 2019/2020

Disciplina: Religione

Il percorso della classe è stato caratterizzato dal progressivo consolidarsi di relazioni positive, fondate sulla fiducia e sul rispetto reciproco dei ruoli. Dal punto di vista didattico la situazione è sempre stata piuttosto eterogenea: gli studenti hanno interpretato il percorso formativo e risposto alle proposte dell'insegnante in modo diversificato, in funzione del livello , della partecipazione e dell'impegno. Alcuni ragazzi si sono sempre distinti per la curiosità intellettuale, la costante partecipazione , apportando al lavoro comune utili contributi personali; supportati dalle qualità personali hanno dimostrato di sapere interiorizzare i contenuti, in un continuo confronto fra sé e l'oggetto di studio, sviluppando conoscenze ampie e approfondite, con valide aperture pluridisciplinari inquadrate in un quadro organico dei saperi, e hanno affinato le proprie competenze comunicative, logiche e di riflessione critica raggiungendo un ottimo livello di preparazione. Il percorso formativo ha mirato in primo luogo ad agire sul piano educativo, cercando di promuovere il senso di responsabilità personale e sociale, l'attitudine a problematizzare e a riflettere criticamente. In particolare la lezione frontale, sempre aperta all'interlocuzione e al dibattito, è stata utilizzata come momento informativo ed esplicativo dei contenuti disciplinari e come stimolo a partire dal quale gli studenti sono stati sollecitati alla riflessione personale. Si è mirato alla promozione di un apprendimento significativo, attento ai problemi che caratterizzano il contesto attuale e teso a valorizzare le esperienze personali degli studenti e le loro riflessioni.

Le attività programmate sono state rimodulate tenendo conto di cio' che è stato definito dal Dipartimento disciplinare riportando tutti gli adattamenti introdotti a deguito dell'attivazione della didattica a distanza iniziata il giorno 5 marzo 2020 a seguito dei decreti del Governo connessi alla pandemiada coronavirus.

Tematiche affrontate :

- Chiesa e mondo contemporaneo: nuovi scenari religiosi- globalizzazione e migrazione dei popoli nuove forme di comunicazione.
- La morale cristiana e le problematiche emergenti
- Il lavoro
- La giustizia sociale
- La questione ecologica e lo sviluppo sostenibile
- Il rapporto tra fede e ragione
- Il rapporto tra coscienza, libertà e verità
- La dignita' della persona e il valore della vita umana.
- Il dono di se'all'altro: sessualita', matrimonio, famiglia
- La Bioetica
- Gli ambiti della bioetica.
- Temi di Bioetica.
- La questione del "soggetto": chi è meritevole di tutela?

Materiali di studio proposti durante il periodo di svolgimento delle attività didattiche a distanza : schede di lavoro, testi di canzoni, articoli,documenti, presentazioni, video già disponibili su YouTube;

Le piattaforme e strumenti/canali di comunicazione e gli strumenti suggeriti dall'Istituto utilizzati :

❏ Google Classroom

❏ G Suite for Education

Strumenti scelti liberamente : ❏ E-mail ❏ YouTube

All'interno della didattica a distanza possono configurarsi momenti valutativi di vario tipo, nell'ottica di una misurazione complessiva del rendimento, dell'impegno della partecipazione al dialogo educativo. Nel processo di valutazione formativa si terrà conto di quanto segue: ● colloqui attraverso piattaforme indicate precedentemente; ● rilevazione della fattiva partecipazione alle lezioni; ● partecipazione e coinvolgimento individuale.

Il Docente

Paola Baiamonte

Allegato B)

Il Consiglio di Classe ha stabilito gli argomenti degli elaborati disciplinari da somministrare agli studenti, secondo le proposte del Dipartimento di Matematica e Fisica e come deliberato dal Collegio dei Docenti. Sentito il parere tecnico della docente delle discipline d'indirizzo, nonché commissaria designata per gli Esami di Stato, Prof.ssa Garbo, e dopo ampia disamina delle proposte formulate, il Consiglio di Classe ha deliberato l'assegnazione degli argomenti a ciascun allievo, come elencati nella seguente tabella.

Elenco degli argomenti degli elaborati
Assegnati a ciascun alunno della 5°

n.	Alunno/a	Argomento
1	OMISSIS	Le applicazioni del Teorema di Gauss
2	OMISSIS	Campo elettrico prodotto da distribuzioni continue di carica
3	OMISSIS	Probabilità, Distribuzioni di probabilità e loro applicazioni alla Fisica
4	OMISSIS	Le quadriche e le geodetiche
5	OMISSIS	L'integrazione numerica
6	OMISSIS	La geometria analitica dello spazio – Il teorema di Gauss
7	OMISSIS	Rette e piani nello spazio – I vettori nella Fisica
8	OMISSIS	La derivata di una funzione – Applicazioni nella Fisica
9	OMISSIS	La Relatività generale e la teoria dei campi
10	OMISSIS	Il teorema del calcolo integrale. Applicazione degli integrali all'elettrostatica
11	OMISSIS	I sistemi oscillanti
12	OMISSIS	I solidi di rotazione – Momenti di dipolo elettrico e magnetico e modelli microscopici della materia
13	OMISSIS	Le equazioni differenziali e la loro applicazione ai circuiti induttivi e capacitivi
14	OMISSIS	I modelli atomici: l'atomo di Bohr
15	OMISSIS	L'induzione Magnetica
16	OMISSIS	La Relatività Ristretta – le trasformazioni del piano e dello spazio
17	OMISSIS	Il problema delle aree – Campo elettrico e potenziale
18	OMISSIS	Gli integrali impropri e la loro applicazione in ambito fisico
19	OMISSIS	Probabilità, Distribuzioni di probabilità e loro applicazioni alla Fisica
20	OMISSIS	Lo spazio di Minkowski e gli spazi n-dimensionali
21	OMISSIS	Gli integrali impropri e la loro applicazione in ambito fisico
22	OMISSIS	Le equazioni differenziali e la loro applicazione ai circuiti induttivi e capacitivi
23	OMISSIS	Probabilità, Distribuzioni di probabilità e loro applicazioni alla Fisica

Contestualmente, il Consiglio di Classe ha delegato la docente delle discipline d'indirizzo a provvedere all'invio a ciascuno degli studenti, tramite mail istituzionale, della SCHEDA DELL'ELABORATO, come deliberata dal Collegio Docenti. Gli elaborati degli studenti saranno restituiti, tramite mail istituzionale, alla docente delle materie di indirizzo e per conoscenza alla Scuola, come indicato della stessa scheda.

FIRME DOCENTI

	IL CONSIGLIO DI CLASSE		FIRMA
1	Giuseppa Lipani	Lingua e letteratura italiana Lingua e cultura latina	
2	Colomba Renata	Storia e Filosofia	
3	Fabio Rubino	Scienze Naturali	
4	Caterina Vassallo	Lingua e cultura Inglese	
5	Andrea Amoroso	Scienze Motorie e Sportive	
6	Ignazia Caruso	Disegno e Storia dell'Arte	
7	Paola Baiamonte	IRC	
8	Rosalia Garbo	Matematica e Fisica	

Palermo, 30 Maggio 2020

Il DIRIGENTE SCOLASTICO

p.p.v. Prof.ssa Anna Maria Catalano

Il presente documento, letto e approvato dal Consiglio di Classe, risulta costituito da n. 76 pagine.