



LICEO SCIENTIFICO STATALE “Ettore Majorana”

**Con indirizzi di Liceo Classico, Linguistico, Liceo delle Scienze Umane e Economico Sociale
SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)**

PROT. N. 4546 del 29/05/2020



ESAME DI STATO

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE
(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)**

5^a SEZ. A – Indir. *Scientifico*

COORDINATORE: Prof. Andrea Cosentino

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

INDICE

PARTE PRIMA: Profilo della Scuola	04
<ul style="list-style-type: none"> - 1.1. Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei - 1.2. Il Liceo Scientifico - 1.3. PECUP del Liceo Scientifico - 1.4. Quadro orario del Liceo Scientifico - 1.4. Il Liceo Ettore Majorana di San Giovanni La Punta (CT) 	
PARTE SECONDA: Profilo della Classe	07
<ul style="list-style-type: none"> - 2.1. Composizione del Consiglio di Classe - 2.2. Variazione del Consiglio di Classe nel Triennio - 2.3. Prospetto dati della classe - 2.4. Profilo della classe - 2.5. Rimodulazione della Progettazione iniziale secondo le modalità della Didattica a Distanza 	
PARTE TERZA: Attività e metodologie per singole discipline – PECUP e OSA	11
<ul style="list-style-type: none"> - 3.0. Aspetti generali e Marco-Aree interdisciplinari - 3.1. Lingua e Letteratura Italiana - 3.2. Lingua e Letteratura Latina <ul style="list-style-type: none"> - 3.2.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale secondo le modalità della DAD (Italiano / Latino) - 3.3. Lingua e Cultura Inglese <ul style="list-style-type: none"> - 3.3.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale secondo le modalità della DAD - 3.4. Storia - 3.5. Filosofia <ul style="list-style-type: none"> - 3.5.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale secondo le modalità della DAD (Storia / Filosofia) - 3.6. Matematica - 3.7. Fisica <ul style="list-style-type: none"> - 3.7.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale secondo le modalità della DAD (Matematica / Fisica) - 3.8. Scienze naturali <ul style="list-style-type: none"> - 3.8.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale secondo le modalità della DAD - 3.9. Disegno e Storia dell'Arte <ul style="list-style-type: none"> - 3.9.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale secondo le modalità della DAD - 3.10. Scienze motorie <ul style="list-style-type: none"> - 3.10.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale secondo le modalità della DAD - 3.11. Insegnamento della Religione Cattolica (IRC) <ul style="list-style-type: none"> - 3.11.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale secondo le modalità della DAD - 3.12. Moduli DNL attuati con metodologia CLIL <ul style="list-style-type: none"> - 3.12.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale CLIL secondo le modalità della DAD - 3.13. Competenze digitali acquisite e uso delle TIC - 3.14. Libri di testo adottati 	
PARTE QUARTA: Articolazione e modalità di svolgimento del Colloquio orale ES	79
<ul style="list-style-type: none"> - 4.1. Argomenti individuati dal docente della disciplina di indirizzo come oggetto della Seconda Prova scritta - 4.2. Elenco di brevi testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Lingua e Letteratura Italiana nel corso del quinto anno - 4.3. Percorsi triennali per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) - 4.4. Attività, percorsi, progetti di Cittadinanza e Costituzione 	
PARTE QUINTA: Valutazione di conoscenze, competenze, abilità in uscita	94

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">- 5.1. Valutazione- 5.2. Integrazione dei criteri di Valutazione in riferimento alla DAD- 5.3. Valutazione del Comportamento in DAD- 5.4. Griglie di Valutazione per il Colloquio Orale ES- 5.5. Tabelle per il Credito Scolastico | |
|---|--|

PARTE PRIMA: Profilo della Scuola

1.1. IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEI LICEI

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

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

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l’esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d’arte;
- l’uso costante del laboratorio per l’insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell’argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l’uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

1.2. LICEO SCIENTIFICO

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della Matematica, della Fisica e delle Scienze Naturali. Promuove lo sviluppo di senso critico razionale, tipico della logica matematica e del metodo scientifico di indagine sulle cause dei fenomeni. In tale contesto, questo percorso di studi guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità, a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica, per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

1.3. PECUP DEL LICEO SCIENTIFICO

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

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e matematico-scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell’indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell’individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l’uso sistematico del

laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;

- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

1.4. QUADRO ORARIO DEL LICEO SCIENTIFICO

MATERIA	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	CLASSE 5
<i>Lingua e Letteratura Italiana</i>	4	4	4	4	4
<i>Lingua e Letteratura Latina</i>	3	3	3	3	3
<i>Lingua e Cultura Straniera (Inglese)</i>	3	3	3	3	3
<i>Geostoria</i>	3	3			
<i>Storia</i>			2	2	2
<i>Filosofia</i>			3	3	3
<i>Matematica **</i>	5	5	4	4	4
<i>Fisica</i>	2	2	3	3	3
<i>Scienze naturali***</i>	2	2	3	3	3
<i>Disegno e Storia dell'Arte</i>	2	2	2	2	2
<i>Scienze Motorie e Sportive</i>	2	2	2	2	2
<i>IRC / Attività alternativa</i>	1	1	1	1	1
Totale	27	27	30	30	30
** con Informatica al Primo Biennio					
*** Chimica, Scienze della Terra, Biologia					

N.B. Al quinto anno è previsto l'insegnamento, in lingua straniera e con metodologia CLIL, di una disciplina non linguistica (DNL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato.

1.5. IL LICEO ETTORE MAJORANA DI SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)

Il Liceo Scientifico *Ettore Majorana* è sorto nel 1978 come sezione staccata del Liceo Scientifico *Boggio Lera* di Catania ed è diventato autonomo nell'anno scolastico 1982/1983. Il liceo "E. Majorana" ha svolto puntualmente il suo compito, collocandosi nel territorio come sicuro punto di riferimento per la formazione umana, la crescita culturale, la maturazione civile.

Il *Majorana* è e continua ad essere un liceo che, attraverso la riflessione e lo studio delle discipline scientifiche, congiuntamente a quello delle materie umanistiche, si è impegnato sempre ad offrire un sapere capace di garantire apertura mentale, curiosità intellettuale, capacità di analisi e sintesi, attitudine all'interdisciplinarietà e all'inter-funzionalità, spirito d'iniziativa, abilità di organizzazione, di programmazione e di gestione, controllo emotivo; tutte qualità che sono particolarmente richieste dalla società odierna e lo saranno ancor più in futuro. Il Liceo si è proposto di essere una scuola che educi a "pensare", ad elaborare conoscenze, a stimolare la riflessione critica e ad acquisire una logica sul modo di intervenire nella realtà, di rispondere alle sue sfide e alle sue emergenze. In questa luce e con questi obiettivi sono state attivati, oltre allo *Scientifico*, altri tre indirizzi liceali: Liceo *Classico*, *Linguistico* e *delle Scienze Umane*, inclusa l'opzione *Economico Sociale*.

L'attività sperimentale di laboratorio è stata una parte fondamentale dei vari corsi, particolarmente quelli del primo indirizzo, che ha stimolato la fantasia e la propria capacità interpretativa e ideativa. Gli alunni, oltre che a "sapere", hanno imparato anche a "sapere fare". Quindi la lettura attenta delle esperienze ha consentito di acquisire una formazione teorico sperimentale.

Il territorio di appartenenza del Liceo è tra quelli potenzialmente più ricchi per la possibilità di sviluppo della Sicilia orientale. Esso si colloca alle falde dell'Etna, a circa 9 km del centro di Catania ed a 350 mt. sul livello del mare e si estende per 10 km quadrati. Negli ultimi anni, la notevole urbanizzazione edilizia ha preso il posto delle coltivazioni ed ha cambiato il volto di San Giovanni La Punta trasformandolo in un grosso centro commerciale. L'economia locale, infatti, si basa prevalentemente sul commercio: oltre alla presenza di numerosi esercizi commerciali, negli ultimi anni sono sorti due grossi centri commerciali. In atto le coltivazioni sono in una situazione di stasi, se non di regresso, nonostante la qualità delle produzioni; in calo anche le attività artigianali; scarsi gli insediamenti industriali; inesistente una seria programmazione economica a livello amministrativo. L'indice della disoccupazione è elevato, soprattutto tra i giovani; i tassi di scolarizzazione, tuttavia, sono alti come pure quello di accesso alle facoltà universitarie. Scarsi gli stimoli culturali per la mancanza di una seria e organica programmazione da parte degli Enti a ciò preposti e per l'assoluta carenza di centri, strutture e iniziative capaci di rispondere adeguatamente alle esigenze dei giovani.

PARTE SECONDA: Profilo della Classe

2.1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	
	Cognome	Nome
Lingua e Letteratura Italiana	LEONE	DANIELA
Lingua e Letteratura Latina	LEONE	DANIELA
Lingua e Cultura Inglese	LARCAN	ISABELLA
Storia	ZAPPALÀ	GIOVANNA
Filosofia	ZAPPALÀ	GIOVANNA
Matematica	CASSARINO	MARIA ANTONELLA
Fisica	CASSARINO	MARIA ANTONELLA
Scienze Naturali	COSENTINO	ANDREA
Disegno e Storia dell'Arte	FILIPPINI	ANGELA
Scienze Motorie e Sportive	MUSCOLINO	FABIO
Religione Cattolica/ Attività alternativa	BARBAGALLO	FRANCESCA
Rappresentanti Genitori	//	//
Rappresentanti Alunni	PLATANIA	SOFIA AGATA
	PREVITI	FEDERICO

2.2. VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

Disciplina	A.S. 2017/2018	A.S. 2018/2019	A.S. 2019/2020
Lingua e Letteratura Italiana	LEONE Daniela	LEONE Daniela	LEONE Daniela
Lingua e Letteratura Latina	MONTALTO Emma	LEONE Daniela	LEONE Daniela
Lingua e Cultura Inglese	LARCAN Isabella	LARCAN Isabella	LARCAN Isabella
Storia	ZAPPALÀ Giovanna	ZAPPALÀ Giovanna	ZAPPALÀ Giovanna
Filosofia	ZAPPALÀ Giovanna	ZAPPALÀ Giovanna	ZAPPALÀ Giovanna
Matematica	CASSARINO Maria Antonella	CASSARINO Maria Antonella	CASSARINO Maria Antonella
Fisica	CASSARINO Maria Antonella	CASSARINO Maria Antonella	CASSARINO Maria Antonella
Scienze Naturali	COSENTINO Andrea	COSENTINO Andrea	COSENTINO Andrea
Disegno e Storia dell'Arte	FILIPPINI Angela	FILIPPINI Angela	FILIPPINI Angela

Scienze Motorie e sportive	MUSCOLINO Fabio	MUSCOLINO Fabio	MUSCOLINO Fabio
Religione Cattolica / Attività Alternativa	BARLETTA Lorenzo / Studio autonomo o uscita anticipata	BARBAGALLO Francesca / Studio autonomo o uscita anticipata	BARBAGALLO Francesca / Studio autonomo o uscita anticipata

Come si evince dalla tabella su esposta, il Consiglio di Classe non ha subito sostanziali modifiche nel corso del triennio.

2.3. PROSPETTO DATI DELLA CLASSE

Anno Scolastico	n. Iscritti	n. Inserimenti	n. Trasferimenti	n. Ammessi alla classe success.
2017/18	24	2	6	20
2018/19	20	2	1	18
2019/20	18	2	1	19

2.4. PROFILO DELLA CLASSE

La classe risulta oggi formata da 19 studenti, 11 di sesso maschile e 8 di sesso femminile; due studenti, provenienti da altro istituto, si sono aggiunti alla classe, ma uno di questi, iscrittosi più tardivamente, ha scelto successivamente di trasferirsi ad altro istituto. Non sono presenti studenti ripetenti. Nel corso del Primo e del Secondo Biennio la composizione della classe ha subito notevoli variazioni, a causa di numerosi trasferimenti e di alcuni inserimenti successivi, oltre ad un numero significativo di studenti che non hanno avuto accesso agli anni successivi. La classe, pertanto, ha mantenuto un nucleo di 15 studenti/esse iscritti/e dal primo anno di corso, al quale si sono aggiunti, nel terzo, quarto e quinto anno, elementi provenienti da altri istituti, ma appartenenti allo stesso indirizzo di corso liceale.

Sul piano didattico il gruppo classe si è caratterizzato per un discreto senso del dovere ed un livello intellettuale nel complesso positivo, ma con differenze notevoli tra i vari componenti. Un 30% di studenti ha mostrato buona o ottima propensione verso tutte o quasi tutte le discipline previste dal corso di studi, con conseguenti risultati altrettanto positivi. Questi elementi hanno mostrato, nel tempo, un atteggiamento sempre più mirato a raggiungere livelli medio-alti di preparazione e competenze nelle specifiche discipline. Un altro 50% ha mostrato una propensione allo studio ed una progressione degli apprendimenti di livello accettabile, ma senza raggiungere risultati brillanti e/o mostrando mediocrità od insufficienze più gravi limitate ad alcune discipline (anche di indirizzo), quasi sempre, però, colmate durante lo stesso anno di corso. Il restante 20% si è caratterizzato per un andamento decisamente più stentato e meno motivato, con una partecipazione più o meno discontinua, soprattutto in previsione dei momenti di verifica programmati. Questi ultimi studenti hanno esitato gli anni di corso con uno o più debiti formativi (anche nelle materie di indirizzo), colmati o sanati solo a conclusione del periodo di recupero didattico estivo.

Sul piano disciplinare, diversamente da quello più propriamente didattico, il gruppo classe ha mostrato sempre dei comportamenti misurati e garbati, rispettosi della figura del docente e dei compagni di classe. Per gli studenti attualmente iscritti alla classe non sono mai state rilevate note di addebito disciplinare né sanzioni gravi, nel corso di tutto il quinquennio, ciò confermando un buon livello educativo di base, che si è accompagnato ad una progressiva maturazione dei caratteri e delle personalità.

Tuttavia, nel corso triennio, finanche durante il periodo di Didattica a Distanza, è stato osservato dai docenti come alcuni studenti abbiano perseverato nel mantenere una frequenza discontinua, associata al non rispetto dei tempi per le consegne loro assegnate. Nel complesso, comunque, il clima umano della classe si conferma essersi mantenuto sempre positivo e sereno.

Gli studenti hanno beneficiato di una notevole continuità didattica, che ha visto la gran parte degli insegnamenti rappresentati dagli stessi docenti, nell'ambito del Secondo Biennio-Quinto anno; alcuni docenti, specificatamente quelli di Lingua Italiana, Lingua Inglese, Scienze naturali, Disegno e Storia dell'Arte e Scienze motorie-sportive, hanno accompagnato la classe sin dal Primo Biennio.

Va rilevato, infine, che nel corso del Secondo Biennio alcuni alunni si sono mostrati interessati alle attività proposte dal Consiglio di Classe rivelando, in tali occasioni, serietà, propensione verso i percorsi di cittadinanza attiva, impegno sociale, buone abilità empatiche e relazionali. Allo stesso modo altri studenti, pur in possesso di adeguate capacità, si sono tenuti ai margini del dialogo educativo, non conseguendo risultati conformi alle loro potenzialità.

Quanto ai rapporti Scuola-Famiglia, la partecipazione dei genitori al percorso di crescita e formativo dei loro figli è stato limitato solo a poche unità, nel corso degli anni di studio. I docenti hanno incontrato i genitori in colloqui concordati, per informarli tempestivamente su specifiche problematiche, attraverso le modalità prevista del Regolamento di Istituto (contatti diretti mediante piattaforma ARGO ScuolaNext e Registro elettronico, incontri individuali nell'ora di ricevimento del docente, incontri Scuola-Famiglia nelle data previste).

2.5. RIMODULAZIONE DELLA PROGETTAZIONE INIZIALE SECONDO LE MODALITÀ DELLA DIDATTICA A DISTANZA

Il cambiamento determinato dalla chiusura delle scuole, in seguito alla pandemia SARS-CoV-2 ha avuto per la quotidianità degli studenti e della didattica un impatto molto forte. L'interruzione della frequenza scolastica, sia da parte del personale docente che da parte degli studenti è datata al 05 marzo 2020. L'interruzione delle lezioni frontali e di tutte le attività ad esse connesse, scolastiche ed extrascolastiche, ha comportato un reale stravolgimento nelle dinamiche sociali così come in quelle individuali, con ricadute psicologiche spesso non trascurabili.

Gli strumenti della DAD. Per le ragioni di cui sopra, il Consiglio della classe 5^a A si è da subito adeguato alla complessa e progressiva normativa, che ha decretato l'avvio, prima in modo informale (mese di marzo) e successivamente in modo istituzionale le attività di *Didattica a Distanza* (DAD) (rif. DPCM 8/04/2020 e successivi; Note MIUR n. 279/2020 e n. 388/2020). Nella prima fase (da marzo fino agli inizi di aprile) i docenti del CdC, ciascuno secondo le proprie attitudini, possibilità e capacità, hanno utilizzato una varietà e molteplicità di soluzioni informatico-multimediali atte a consentire tanto la trasmissione asincrona di materiali e contenuti di studio (es. mediante piattaforme dedicate quali Edmodo, Argo DidUp-Bacheca, Padlet, o attraverso canali tradizionali come Posta elettronica, Wapp, altro) quanto la possibilità di connessione diretta e sincrona con gli studenti (es. video lezioni mediante applicativi dedicati quali Zoom, WeSchool, Skype, altro). Nella seconda fase (da aprile, dopo la pausa pasquale) il CdC si è uniformato alla piattaforma di Istituto G-Suite e relativi applicativi (Classroom, Meet, Calendar, G-Moduli, G-Presentazioni), appositamente attivata e messa in opera dal Team Digitale di Istituto, in associazione agli applicativi di ARGO-Registro Elettronico, per lo svolgimento delle lezioni a distanza e di tutte le attività ad esse connesse.

I tempi nella DAD. Le lezioni sono state ridotte nel numero e nella durata. Sono state previste, in generale, n° 4 ore di lezione/giorno, dalle 09:00 alle 13:00, con piccoli intervalli, laddove possibile, di 5-10 minuti. Nel complesso, la classe si è adeguata al cambiamento e all'utilizzo dei nuovi applicativi on-line e

delle nuove modalità di fruizione delle lezioni, con una presenza costante per la maggior parte del gruppo classe; solo un numero limitato di studenti ha mostrato una frequenza discontinua, soprattutto nel primo periodo, dichiarando più o meno motivate problematiche di connessione internet o inadeguatezza dei dispositivi personali. Questi studenti, laddove possibile, sono stati supportati dal CdC e dall'Istituto nella risoluzione delle criticità manifestate.

Le metodologie nella DAD. Il CdC ha tenuto conto sin dall'inizio della situazione complessa, sostenendo in tutti i modi gli studenti e dando loro la possibilità di recuperare e di interagire al meglio. Le attività privilegiate si sono basate sull'offerta di lezioni, attività funzionali e propedeutiche alle valutazioni formative e sommativa, attività di apprendimento autonomo o guidato, studio cooperativo di gruppo e dibattiti sono stati pianificati nel rispetto della libertà degli insegnanti di scegliere le modalità più corrispondenti alla disciplina, alle diverse tematiche e alle esigenze degli alunni. Alcune discipline hanno attuato anche una strategia di "didattica capovolta", finalizzata a stimolare nel discente maturando l'autonomia nella gestione di tempi e modalità dell'apprendimento. Tuttavia, solo un terzo della classe ha dimostrato di saper gestire questa autonomia negli apprendimenti, necessitando i due terzi restanti di un continuo supporto e frequenti sollecitazioni da parte dei docenti.

Si è cercato, per quanto possibile, di costituire un arricchimento dell'azione formativa, pur nella rimodulazione e semplificazione della progettazione di inizio anno (vedi sezione successiva). La progettazione iniziale, pertanto, è stata rivista e ridotta, individuando i nuclei disciplinari fondamentali da affrontare, anche in vista delle macro-aree interdisciplinari individuate ad inizio anno e che li guideranno con maggiore consapevolezza e competenze argomentative al Colloquio Orale previsto dalla O.M. per questo Esame di Stato.

La valutazione nella DAD. Si è proceduto costantemente a monitorare l'andamento didattico della classe effettuando verifiche scritte (sincrone o asincrone) e orali, secondo le necessità richieste dalle diverse discipline. Tali verifiche sono state valutate fornendo riscontri agli studenti sulle valutazioni conseguite, al fine di incoraggiarli e valutarne le eventuali carenze da colmare. Nello specifico, le valutazioni delle prove scritto-orali effettuate nel primo periodo di DAD, sono state inserite *ex post* dai docenti, sulla base delle indicazioni degli OO. CC., i quali hanno integrato i criteri e le griglie di valutazione nell'ambito della nuova modalità a distanza.

I dettagli della rimodulazione e semplificazione che ciascun docente componente il CdC ha deciso di attuare sono riportati nella sezione a seguire.

PARTE TERZA: Attività e metodologie per singole discipline con relativi PECUP e OSA

3.0. ASPETTI GENERALI E MACRO-AREE INTERDISCIPLINARI

ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO DAL CONSIGLIO DI CLASSE		
TRAGUARDI DI COMPETENZA COMUNI A TUTTI I LICEI PECUP	ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO	DISCIPLINE IMPLICATE
<ul style="list-style-type: none"> - padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione; - comunicare in una lingua straniera almeno a livello B1/B2 (QCER); 	Il crollo delle certezze agli inizi del '900.	Italiano, Latino, Storia, Filosofia, Storia dell'Arte, Scienze naturali, Fisica, Inglese.
<ul style="list-style-type: none"> - elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta; - riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea; - agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche e sociali, sociali, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia; - operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo collaborazione nei gruppi di lavoro; - utilizzare strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare; - utilizzare il linguaggio specifico delle varie discipline. <p style="text-align: center;">+</p> <p><u>Competenze Chiave di Cittadinanza</u> (di cui al D.M. n. 239 del 31 agosto 2007):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Imparare ad imparare; 2) Progettare (sviluppo del sé); 3) Comunicare; 4) Collaborare e partecipare; 5) Agire in modo autonomo e responsabile (il sé con gli altri); 6) Risolvere problemi; 7) Individuare collegamenti e relazioni; 8) Acquisire e interpretare l'informazione (interazione del sé con la realtà naturale e sociale). 	La Donna tra Scienza e Letteratura	Italiano, Inglese, Latino, Scienze naturali, Storia, Filosofia, Fisica, Matematica.
	Il Lavoro	Italiano, Storia, Filosofia, Inglese, Storia dell'Arte, Scienze naturali, Fisica, Scienze motorie
	Il Rapporto Uomo-Natura	Italiano, Filosofia, Inglese, Storia dell'Arte, Scienze naturali, Fisica.
	Il Conflitto: pace e disarmo	Italiano, Storia, Filosofia, Storia dell'arte, Fisica.
	Spazio, Tempo, Memoria	Italiano, Filosofia, Matematica, Fisica, Scienze naturali, Scienze motorie.
	Il Viaggio	Italiano, Latino, Storia dell'arte, Fisica, Filosofia, Inglese, Scienze naturali.
	Progresso e Sostenibilità	Matematica, Fisica, Storia, Filosofia, Scienze naturali.

3.1. LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

<p>PECUP</p>	<p>Al termine del percorso liceale, lo studente padroneggia la lingua italiana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sa esprimersi, in forma scritta e orale, con chiarezza e proprietà, variando - a seconda dei diversi contesti e scopi - l'uso personale della lingua; - è in grado di compiere operazioni fondamentali, quali riassumere e parafrasare un testo, organizzare e motivare un ragionamento; di illustrare e interpretare in termini essenziali un fenomeno storico, culturale, scientifico; - si serve di strumenti forniti da una riflessione metalinguistica sulle funzioni dei diversi livelli (ortografico, interpuntivo, morfosintattico, lessicale-semantic, testuale) nella costruzione ordinata del discorso per affrontare testi anche complessi; - sa leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; - comprende il valore intrinseco della lettura; acquisisce familiarità con la letteratura, con i suoi strumenti espressivi e con il metodo che essa richiede; riconosce l'interdipendenza fra le esperienze che vengono rappresentate (i temi, i sensi espliciti e impliciti, gli archetipi e le forme simboliche) nei testi e i modi della rappresentazione (l'uso estetico e retorico delle forme letterarie e la loro capacità di contribuire al senso); - acquisisce un metodo specifico di lavoro, attraverso l'analisi linguistica, stilistica, retorica, l'intertestualità e la relazione fra temi e generi letterari; - matura un'autonoma capacità di interpretare e commentare testi in prosa e in versi; - coglie la dimensione storica riferendosi a un dato contesto, l'incidenza degli autori sulla lingua (come continuità o rottura), il nesso con le domande presenti storicamente nelle diverse epoche.
<p>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</p> <p>1. Imparare ad imparare</p> <p>2. Progettare</p> <p>3. Comunicare</p> <p>4. Agire in modo autonomo e consapevole</p> <p>5. Risolvere problemi</p> <p>6. Acquisire ed interpretare l'informazione</p> <p>7. Competenza digitale</p>	<p>Organizza 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.</p> <p>Elabora e realizza progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.</p> <p>Utilizza il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. Redige relazioni tecniche e documenta le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>Sa inserirsi in modo attivo e consapevole nella vita sociale e fa valere al suo interno i propri diritti e bisogni, riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.</p> <p>Affronta situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni, utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.</p> <p>Acquisisce ed interpreta criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.</p> <p>Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della</p>

	comunicazione in rete. Utilizza le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
COMPETENZE ACQUISITE	<ul style="list-style-type: none"> - Lo studente è in grado di comprendere la relazione del sistema letterario (generi, temi, stili, rapporto con il pubblico, mezzi espressivi) sia con il corso degli eventi che hanno modificato l'assetto sociale e politico italiano e sia con i fenomeni che contrassegnano la modernità e la postmodernità, in un panorama sufficientemente ampio, europeo ed extraeuropeo. - Lo studente sa analizzare i testi letterari anche sotto il profilo linguistico, praticando la spiegazione letterale per rilevare le peculiarità del lessico, della semantica e della sintassi e, nei testi poetici, l'incidenza del linguaggio figurato e della metrica. - Lo studente ha consolidato e sviluppato la competenza linguistica e metalinguistica, sa organizzare complessivamente un testo e usare i connettivi, elaborare testi funzionali a determinate finalità e situazioni comunicative, redigere testi argomentativi, analisi del testo; identifica le varie tipologie testuali.
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare nei testi letterari argomenti, temi e ambienti. - Identificare personaggi e azioni. - Leggere il linguaggio figurato, la metrica, il lessico, la sintassi e la semantica del testo letterario. - Situare il testo nell'opera e nel tempo in cui è stato scritto; metterlo in relazione con altri testi, autori ed espressioni artistiche e culturali e riconoscere elementi di continuità e di opposizione. - Cogliere la polisemia del linguaggio letterario. - Ricostruire le connessioni esplicite ed implicite tra testo e fatti biografici dell'autore, fra testo e contesto storico. - Riassumere/parafrasare con puntualità il testo. - Mettere in relazione gli elementi testuali e contestuali per interpretare il testo sia in chiave storica che attualizzante. - Vagliare il testo nei suoi aspetti formali, strutturali e contenutistici al fine di produrre giudizi di valore da confrontare con quelli degli altri (comuni lettori e critici).
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<p>G. Leopardi: vita e opere</p> <p>Le varie fasi del pessimismo leopardiano; la poetica: dalla poesia sentimentale alla poesia –pensiero; Zibaldone di pensieri; Operette morali; Canti: la prima fase della poesia leopardiana (1818-1822), la seconda fase (1828-30); la terza fase (1831-37): il “ciclo di Aspasia” e le canzoni sepolcrali, il messaggio conclusivo della Ginestra.</p> <p>Zibaldone di pensieri: <i>La natura e la civiltà</i> <i>Teoria del piacere</i></p> <p>Operette morali: <i>Dialogo della Natura e di un Islandese, Il suicidio e la solidarietà</i> (dal Dialogo di Plotino e di Porfirio)</p> <p>“Idilli”: <i>L'infinito</i></p> <p>Canti pisano-recanatesi: <i>A Silvia; Canto notturno di un pastore errante dell'Asia; La quiete dopo la tempesta; Il sabato del villaggio</i></p> <p>Ciclo di Aspasia: <i>A se stesso</i></p> <p><i>La ginestra, o il fiore del deserto:</i> vv.1-51; vv. 158-236; vv. 297-317</p> <p>A.M. Ortese: <i>Il porto di Toledo; Corpo celeste</i></p> <p>Dal liberalismo all'imperialismo: Naturalismo, Simbolismo, Decadentismo.</p> <p>Le ideologie, le trasformazioni dell'immaginario, i temi della letteratura, la figura dell'artista, la perdita dell'aureola e la crisi del letterato tradizionale, il</p>

dandy e il poeta –vate.

Realismo, Naturalismo francese e Verismo italiano: poetiche e contenuti.

G. Flaubert: *I comizi agricoli* (La signora Bovary, Parte Seconda, cap. VIII)

E. Zola: *L'inizio dell'ammazzatoio* (L'ammazzatoio, cap. I)

Il romanzo e la novella in Italia; la narrativa degli scapigliati.

G. Verga: vita e opere

La formazione giovanile, il periodo fiorentino e milanese, il ritorno a Catania; l'adesione al Verismo e il ciclo dei Vinti.

Nedda: *L'amore fra Nedda e Janu e la morte della figlioletta*

L'amante di Gramigna: *Dedicatoria a Salvatore Farina*

Vita dei campi: *Rosso Malpelo*

Novelle rusticane: *La lupa; La roba; Libertà*

Mastro- don Gesualdo: il titolo, la genesi, la struttura e la trama;

La giornata di Gesualdo (Parte Prima, cap. IV); *La morte di Gesualdo* (Parte Quarta, cap.V)

I Malavoglia: la struttura e i temi, le fonti documentarie, i personaggi, il tempo, lo spazio, la lingua, lo stile, il punto di vista, l'ideologia e la "filosofia" di Verga, la religione della famiglia, l'impossibilità di mutare stato, il motivo dell'esclusione e quello della rinuncia;

L'inizio dei Malavoglia; Mena, compare Alfio e le "stelle che ammiccavano più forte"; L'addio di 'Ntoni

B. Fenoglio: *La sposa bambina* (da Un giorno di fuoco)

C. Baudelaire: *Corrispondenze* (Spleen e Ideale, IV).

G. Pascoli: vita e opere

La poetica del Fanciullino: *Il fanciullino*; il simbolismo naturale e il mito della famiglia.

Canti di Castelvecchio: *Il gelsomino notturno*

Poemetti: tendenza narrativa e sperimentazione linguistica.

Myricae: struttura e temi; poetica: il simbolismo impressionistico; metrica, lingua e stile;

X Agosto; L'assiuolo; Novembre; Temporale

G. Caproni: *Alba; Epilogo* (da Il passaggio di Enea)

G. D'Annunzio: vita e opere

L'ideologia e la poetica, il panismo estetizzante del superuomo, le opere giovanili, il periodo della "bontà", le Laudi, le prose, Il piacere;

Il piacere: *Andrea Sperelli*

Alcyone: struttura e temi, ideologia e poetica, riattualizzazione e perdita del mito, stile, lingua e metrica;

La pioggia nel pineto; Pastori

M. Luzi: *Alla vita* (da La barca); *Maturità* (da Avvento notturno)

L'età dell'imperialismo: la nuova condizione sociale degli intellettuali e l'organizzazione della cultura, i temi dell'immaginario: il conflitto padre-figlio, la Grande Guerra, la burocrazia e la figura dell'impiegato, l'inefficienza e l'angoscia; le nuove scienze e le nuove tendenze filosofiche; le riviste; la tendenza all'Espressionismo; le avanguardie in Europa e in Italia: futuristi, crepuscolari, vociani (cenni).

G. Gozzano: *La Signorina Felicita* vv. 1-30, 73-90.

A. Palazzeschi: *E lasciatemi divertire*

C. Sbarbaro: *Taci anima stanca*

I. Svevo: vita e opere

La cultura e la poetica; caratteri dei romanzi sveviani: vicenda, temi e

	<p>soluzioni formali in Una vita e Senilità.</p> <p>La coscienza di Zeno: la situazione culturale triestina, il significato del titolo, la struttura narrativa, la vicenda; <i>Lo schiaffo del padre; La proposta di matrimonio; La vita è una malattia</i></p> <p>L. Pirandello: vita e opere</p> <p>La visione del mondo, la poetica dell'umorismo, le novelle, i romanzi: Il fu Mattia Pascal, I vecchi e i giovani, Quaderni di Serafino Gubbio operatore, Uno nessuno centomila; gli esordi teatrali e il periodo "grottesco", il "teatro nel teatro", da Enrico IV al "pirandellismo"; l'ultimo Pirandello: i "miti" teatrali.</p> <p>L'umorismo: La differenza fra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata. Novelle per un anno: <i>Il treno ha fischiato; Il chiodo</i></p> <p>Il fu Mattia Pascal: la vicenda e i personaggi, i temi principali, i modelli narrativi, la struttura e lo stile, la poetica dell'umorismo; <i>Lo strappo nel cielo di carta</i> (cap. XII)</p> <p>Il teatro: Sei personaggi in cerca d'autore: <i>L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico</i></p> <p>Ermetismo: S. Quasimodo: <i>Ed è subito sera</i></p> <p>G. Ungaretti</p> <p>L'allegria: struttura, temi, stile e metrica; la rivoluzione dell'Allegria, la poetica ungarettiana; <i>Mattina; Soldati</i></p> <p>Sentimento del tempo: <i>La madre</i></p> <p>Il dolore: <i>Non gridate più</i></p> <p>U. Saba</p> <p>Il canzoniere: struttura e temi; la poetica dell'onestà, la metrica, la lingua e lo stile; <i>A mia moglie</i></p> <p>E. Montale</p> <p>Ossi di seppia: "l'attraversamento di D'Annunzio" e la crisi del simbolismo; <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i></p> <p>Le occasioni: l'allegorismo umanistico; <i>Non recidere forbice quel volto</i></p> <p>La bufera e altro: l'organizzazione e la struttura, i temi; la poetica, il linguaggio, lo stile, l'allegorismo; <i>L'anguilla</i></p> <p>Satura: la svolta; <i>Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale</i></p> <p>Dante Alighieri, Divina Commedia, Paradiso: canti: I, VI, XI, XII, XV, XXXIII</p>
<p>ATTIVITÀ E METODOLOGIE</p>	<p>L'attività didattica è stata finalizzata alla valorizzazione degli aspetti cognitivi e delle capacità relazionali dello studente e alla sollecitazione della riflessione critica e del dialogo; ha posto al centro dell'attenzione il testo, inducendogli studenti a coglierne gli aspetti metrico-formali e a storicizzarlo attraverso un approccio di tiposcienitico e in una prospettiva interdisciplinare. A seguito dell'attivazione della DaD, iniziata giorno 05/03/2020, sono stati impiegati dal docente strumenti di comunicazione sincrona/asincrona per la spiegazione degli argomenti trattati, l'assegnazione dei compiti e la fornitura di materiale didattico di varia tipologia (si fa riferimento alla Rimodulazione della progettazione di classe). Sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lettura frontale dialogata

	<ul style="list-style-type: none"> - Esercitazioni guidate individuali e di gruppo - Lettura ad alta voce dei testi proposti - Dibattito - Utilizzo libro di testo, appunti e materiale didattico fornito dall'insegnante - Mappe concettuali - File audio - Video lezioni - Attività di recupero, consolidamento, potenziamento
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p>Le verifiche sono state condotte tramite prove orali e scritte (colloqui, esercizi di analisi, produzione e rielaborazione). Sono state effettuate, dunque, non solo alla fine di ogni percorso didattico, ma anche durante il loro svolgimento per valutare i progressi raggiunti dall'alunno e per verificare l'efficacia del metodo di lavoro adottato.</p> <p>La valutazione ha avuto lo scopo di esplicitare il processo di crescita e di maturazione della personalità di ciascun alunno in funzione dell'interesse, dell'impegno, della partecipazione e dei progressi registrati rispetto ai livelli di partenza e agli obiettivi prefissati. L'acquisizione di competenze e contenuti e il raggiungimento degli obiettivi sono stati rilevati attraverso criteri oggettivi di valutazione propri della disciplina</p>

3.2. LINGUA E LETTERATURA LATINA

PECUP	<p>Al termine del percorso liceale, lo studente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conosca gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà latina attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e ha acquisito gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture; - sa leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; - sa curare l'esposizione orale e adeguarla ai diversi contesti; - sa riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche; - ha acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprende i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico; - ha acquisito un metodo specifico di lavoro, attraverso l'analisi linguistica, stilistica, retorica, l'intertestualità e la relazione fra temi e generi letterari; - comprende il valore intrinseco della lettura; acquisisce familiarità con la letteratura, con i suoi strumenti espressivi e con il metodo che essa richiede; riconosce l'interdipendenza fra le esperienze che vengono rappresentate (i temi, i sensi espliciti e impliciti, gli archetipi e le forme simboliche) nei testi e i modi della rappresentazione (l'uso estetico e retorico delle forme letterarie e la loro capacità di contribuire al senso); - ha maturato un'autonoma capacità di interpretare e commentare testi in prosa e in versi; - coglie la dimensione storica riferendosi a un dato contesto; l'incidenza degli autori sulla lingua (come continuità o rottura); il nesso con le domande presenti storicamente nelle diverse epoche.
COMPETENZE CHIAVE DI	<p>Organizza il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale e informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie</p>

<p>CITTADINANZA</p> <p>1. Imparare ad imparare 2. Progettare 3. Comunicare 4. Agire in modo autonomo e consapevole 5. Risolvere problemi 6. Acquisire ed interpretare l'informazione 7. Competenza digitale</p>	<p>strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.</p> <p>Elabora e realizza progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.</p> <p>Utilizza il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. Redige relazioni tecniche e documenta le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Affronta situazioni problematiche, costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni, utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.</p> <p>Sa inserirsi in modo attivo e consapevole nella vita sociale e fa valere al suo interno i propri diritti e bisogni, riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.</p> <p>Affronta situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni, utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.</p> <p>Acquisisce ed interpreta criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.</p> <p>Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. Utilizza le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p>
<p>COMPETENZE ACQUISITE</p> <p>ABILITÀ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cogliere il valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea. - Attualizzare tematiche letterarie anche in chiave di cittadinanza attiva. - Riconoscere la complessità ed individuare i nodi problematici di un testo o di un tema storico-letterario. - Inquadrare i testi e gli autori in una prospettiva storico-letteraria, individuandone le peculiarità stilistiche e di genere. - Acquisire consapevolezza dei tratti più significativi della civiltà romana attraverso i testi. - Collegare i dati; fare confronti fra testi e problemi, individuare inferenze intertestuali ed extratestuali. - Comunicare in modo chiaro, corretto e ricco di senso, con lessico appropriato e funzionale. - Leggere e comprendere il significato complessivo di un testo, riconoscendone le strutture linguistiche fondamentali e le principali figure retoriche. - Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati, operando inferenze e collegamenti tra i contenuti. - Svolgere semplici analisi linguistiche, stilistiche, retoriche del testo con

	<p>eventuale contestualizzazione letteraria.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Collocare i testi letterari degli autori nel contesto storico-politico-culturale di riferimento. - Identificare gli elementi più significativi di un periodo e gli eventi letterari più rilevanti. - Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene. - Individuare nei testi gli aspetti peculiari della civiltà romana. - Imparare a dialogare con autori del passato, confrontando il loro pensiero con quello della contemporaneità. - Saper cogliere nessi e legami tra gli argomenti delle diverse discipline. - Trasporre in italiano corrente un testo latino, rispettando l'integrità del messaggio. - Analizzare le strutture morfo-sintattiche di un testo latino di media difficoltà. - Comprendere il senso generale di un brano già studiato.
<p>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</p>	<p>L'età Giulio-Claudia</p> <p>Fedro: “la voce di chi non ha voce”</p> <p>Il genere della favola L'opera e la visione della realtà</p> <p>Favola, I, 1 <i>Il lupo e l'agnello</i> (in traduzione)</p> <p>Seneca: la vita</p> <p>I Dialōgi: il genere consolatorio, i dialoghi-trattati, i temi I trattati Le Epistulae ad Lucilium Le tragedie L' Apokolokýntosis Lo stile</p> <p>De brevitate vitae, 12, 1-3; 13, 1-3 <i>La galleria degli occupati</i> (in traduzione)</p> <p>Epistulae ad Lucilium, 1, <i>Riappropriarsi di sé e del proprio tempo</i> Epistulae ad Lucilium, 95, 51-53, <i>Il dovere della solidarietà</i> (in traduzione) De vita beata, 16, <i>Virtù e felicità</i> (in traduzione) De tranquillitate animi, 2, 10-15, <i>Il male di vivere</i> Medea, <i>L'odio di Medea</i> (vv.380-430 in traduzione)</p> <p>Lucano</p> <p>Il Bellum civile Le caratteristiche dell'epos di Lucano I personaggi del Bellum civile Il linguaggio poetico di Lucano</p> <p>Persio</p> <p>La vita La poetica e le satire sulla poesia La forma e lo stile</p> <p>Petronio</p> <p>Il genere del romanzo La questione dell'autore del Satyricon Il contenuto dell'opera e il rapporto con i diversi generi letterari Il realismo petroniano</p>

Satyricon
Trimalchione entra in scena (32-33, in traduzione)
La matrona di Efeso (110, 6-112, in traduzione)

Dall'età dei Flavi al principato di Adriano

Marziale

La vita e le opere
La poetica
Le prime raccolte
Gli Epigrammata: temi e stile
Una dichiarazione di poetica (X, 4)
La sdentata (I, 19)
La "bella" Fabulla (VIII, 79)
Guardati dalle amicizie interessate (XI, 44)

Quintiliano: l'intellettuale al servizio dello Stato

La vita e i contenuti dell'opera
Le finalità dell'Institutio oratoria
La decadenza dell'oratoria secondo Quintiliano
Institutio oratoria
Vantaggi e svantaggi dell'istruzione individuale (I, 2, 1-2; 4-8)
Vantaggi dell'insegnamento collettivo (I, 2, 18-22 in traduzione)
Il maestro ideale (II, 2, 4-8)

Giovenale

La vita e la poetica
Le satire dell'indignatio
Espressionismo, forma e stile

Contro le donne (Satira VI, vv.82-113; 114-124 in traduzione)

Tacito

La vita e la carriera politica
L'Agricola
La Germania
Il Dialogus de oratoribus

Le Historiae

Gli Annales
La concezione storiografica di Tacito
La lingua e lo stile

Germania, Purezza razziale e aspetto fisico dei Germani (4)
Lettura: Hitler e il Codex Aesinas
Annales, L'incendio di Roma (XV, 38-39 in traduzione); *La persecuzione dei cristiani* (XV, 44, 2-5 in traduzione)

Apuleio

La vita
L'attività di conferenziere e il processo per magia
Il De magia
Le Metamorfosi: titolo e trama; caratteristiche, intenti e stile dell'opera

	<p><i>Il ritorno alla forma umana e il significato delle vicende di Lucio (XI, 13-15 in traduzione)</i> <i>Psiche è salvata da Amore (VI, 20-21 in traduzione)</i></p>
ATTIVITÀ E METODOLOGIE	<p>L'azione didattica ha cercato di promuovere l'interesse e la comprensione della civiltà latina attraverso la lettura, la traduzione e l'analisi dei testi affrontati; ha posto al centro dell'attenzione il testo per indurre gli studenti a coglierne il messaggio, gli aspetti e i valori letterari e il pensiero dell'autore, anche in una prospettiva interdisciplinare. L'attività di traduzione è stata valorizzata in quanto stimolo delle capacità di analisi e di sintesi e come mezzo per potenziare la capacità linguistica.</p> <p>A seguito dell'attivazione della DaD, iniziata giorno 05/03/2020, sono stati impiegati dal docente strumenti di comunicazione sincrona/asincrona per la spiegazione degli argomenti trattati, l'assegnazione dei compiti e la fornitura di materiale didattico di varia tipologia (si fa riferimento alla Rimodulazione della progettazione di classe). Sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezione dialogata - Lettura ad alta voce dei testi in esame - Attività di laboratorio individuali e di gruppo - Esercitazioni guidate - Utilizzo libro di testo, appunti e materiale didattico fornito dall'insegnante - Mappe concettuali - File audio - Video lezioni - Attività di recupero, consolidamento e potenziamento
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p>Il grado di apprendimento è stato valutato attraverso verifiche di varia tipologia (colloqui orali, prove scritte a carattere espositivo sulle tematiche affrontate e analisi del testo), volte a controllare la capacità di traduzione, di esposizione orale, di analisi e di sintesi dei contenuti studiati.</p> <p>La valutazione ha tenuto conto del livello di partenza, della partecipazione, dell'impegno e dell'interesse che ciascun alunno ha dimostrato e dei progressi registrati rispetto ai livelli di partenza e agli obiettivi prefissati.</p> <p>L'acquisizione di competenze e contenuti e il raggiungimento degli obiettivi sono stati rilevati attraverso criteri oggettivi di valutazione propri della disciplina.</p>

3.2.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale secondo le modalità della DAD (Italiano / Latino)

PREMESSA. Il presente schema di progettazione disciplinare tiene conto di quanto già definito a livello di progettazione d'Istituto deliberato dagli organi collegiali preposti.

Tale rimodulazione si è resa necessaria a seguito dell'attivazione della DaD iniziata il giorno 05/03/2020, in ossequio alla recente normativa emanata a seguito della pandemia da COVID19 (rif. DPCM 8/04/2020 e successivi; note MIUR n. 279/2020 e n. 388/2020). Il presente documento fa riferimento alla Progettazione iniziale di Dipartimento di Lettere e a quella di Classe deliberata nel mese di novembre 2019 (pubblicate sul portale istituzionale ARGO SCUOLA-NEXT), aggiornandola alle nuove esigenze imposte dalla DaD. Esso è inviato al Coordinatore di Classe e costituisce allegato al verbale del Consiglio di Classe del 05/05/2020.

Modalità generali di svolgimento attività didattica:

- Le lezioni in DaD, modalità asincrona, hanno seguito l'orario settimanale.
- Per quanto concerne le attività sincrone, il docente ha operato una parziale riduzione della durata dell'unità oraria in 50 minuti circa, con una frequenza bi- o tri-settimanale.

Conoscenze, abilità e competenze: si confermano le competenze disciplinari cui si aggiungono abilità relative all'uso di strumenti informatici e afferenti modalità di comunicazione e apprendimento a distanza. Per quanto riguarda le conoscenze, si è scelto di focalizzare l'attenzione su contenuti essenziali e nuclei tematici fondanti, pur mantenendo sostanzialmente inalterati la scansione e gli argomenti individuati all'inizio dell'anno scolastico.

Materiale didattico proposto

- Libro di testo
- Mappe concettuali
- Letture di approfondimento
- File audio con lezioni registrate
- Video lezioni reperiti sui principali canali web (es. *You Tube*)
- Traduzioni

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni

Il docente, in una prima fase, ha utilizzato strumenti di comunicazione asincrona per l'assegnazione dei compiti, la spiegazione delle lezioni (file audio) e la fornitura di materiale didattico di varia tipologia:

- uso della sezione BACHECA di ARGO-DidUp, della sezione COMPITI ASSEGNATI, della sezione CONDIVISIONE DOCUMENTI di ARGO NEXT e della piattaforma WESCHOOL per la restituzione, da parte degli alunni, dei compiti assegnati e per la spiegazione degli argomenti proposti.

Il docente ha successivamente avviato anche l'impiego di strumenti di comunicazione sincrona per svolgere colloqui orali ai fini valutativi e per la spiegazione delle lezioni:

- video lezioni con frequenza bisettimanale nella piattaforma G-Suite.
 - uso di applicativo Classroom come ambiente per creare la classe virtuale (piattaforma istituzionale G-Suite).

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati

- Portale ARGO: applicativi DIDUP-Registro e DIDUP-Bacheca; ARGO SCUOLA-NEXT
- GOOGLE SUITE FOR EDUCATION (o G-Suite) ed applicativi collegati (CLASSROOM, MEET).
- WESCHOOL

Modalità di verifica formativa e del recupero didattico

Nei due mesi di didattica a distanza, scopo primario dell'azione didattica è stato quello di consentire a tutti gli studenti il proseguimento del percorso formativo intrapreso in maniera quanto più serena e proficua possibile. Per questo sono state proposte attività volte a consolidare consapevolezza e autonomia nell'organizzazione dello studio, oltre che a stimolare curiosità ed interesse attraverso forme di comunicazione diverse da quelle usuali.

- Tutte le verifiche sono state programmate con congruo anticipo e condivise con gli studenti.

- Nei mesi di marzo-aprile gli studenti si sono cimentati nella produzione di testi scritti (testo espositivo-argomentativo e analisi del testo in Italiano e trattazione sintetica in Latino), che sono serviti allo studente per verificare conoscenze e competenze acquisite, e all'insegnante ai fini della valutazione formativa.

Le verifiche orali saranno effettuate in un secondo periodo, in modalità sincrona, nel corso delle video lezioni con web-cam e microfono attivati nella piattaforma GSuite.

Nel caso di verifiche non svolte (anche a causa di disguidi non dipendenti dalla volontà del discente, es. interruzione della connettività) o con esito non sufficiente (valutazione < 6/10), il docente predisporrà ulteriori prove di verifica orali suppletive o integrative (di recupero), rispettivamente e compatibilmente coi tempi disponibili.

Studenti con Debito Formativo relativo al 1° Trimestre sett.-dic. 2019. Il docente, nel mese di gennaio 2020, aveva già effettuato una pausa didattica al fine di consentire il recupero degli argomenti affrontati nel Trimestre. In caso di mancato recupero, il docente metterà in atto interventi specifici e concorderà con gli studenti interessati prove di verifica orale in modalità sincrona, al fine di accertare l'acquisizione di saperi e competenze minime di base, relative al Primo Trimestre.

Valutazione delle prove di verifica (uso di griglie con indicatori/descrittori aggiornati ed adeguati per la DaD):

- Il docente non ha operato una valutazione immediata durante il bimestre marzo-aprile, al fine di attendere il parere di merito degli OO. CC. (Consigli di classe e Collegio dei Docenti), relativamente alla proposta e all'adozione di nuove griglie di valutazione formativo-sommativa in decimi di punteggio. Tali griglie, adottate alla fine del mese di aprile, hanno consentito un adattamento della valutazione dello studente rispetto alla rubrica di valutazione esistente, amplificandone fortemente gli aspetti legati alle soft skill. L'esito dei colloqui sarà comunicato nel corso delle video lezioni.

Le griglie valutative, con gli Indicatori/Descrittori adattati alla DaD sono quelle proposte ed approvate dagli OO.CC. riunitisi nel mese di aprile ed integrano, ma NON sostituiscono, gli Indicatori/Descrittori della griglia di valutazione approvata dal Dipartimento di Lettere.

3.3. LINGUA E CULTURA INGLESE

<p>PECUP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ha acquisito strutture, modalità e competenze comunicative adeguate al percorso didattico-educativo individuato • E' in grado di affrontare in lingua diversa dall'italiano specifici contenuti disciplinari • Conosce le principali caratteristiche culturali dei paesi di cui si è studiata la lingua attraverso lo studio e l'analisi di autori/opere letterarie
<p>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicare in lingua straniera • Imparare ad imparare • Collaborare e agire in modo autonomo e responsabile • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire e interpretare l'informazione • Competenza digitale
<p>COMPETENZE ACQUISITE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conosce/utilizza adeguatamente le strutture morfosintattiche • Comunica in un contesto strutturato quale l'ambito letterario facendo uso di un lessico specifico sufficientemente corretto • Sa tracciare le caratteristiche di un'epoca collocando l'autore nel contesto storico, sociale e letterario • Conosce le principali convenzioni di un genere letterario • Analizza un testo nelle sue caratteristiche generali • Opera confronti cogliendo analogie e differenze • Produce testi scritti per riferire/descrivere in merito ai contenuti della disciplina e riformulare, anche sotto forma di riassunto, testi precedentemente assimilati • Comprende messaggi orali e scritti di genere diverso trasmessi attraverso vari canali • Comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua inglese con particolare riferimento agli ambiti caratteristici del corso di studi • Utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche/approfondire argomenti
<p>OSA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ A Two-Faced Reality <ul style="list-style-type: none"> • The first half of Queen Victoria's reign • 1851, The Great Exhibition • Life in the Victorian town • The Victorian compromise • The Victorian novel ✓ Charles Dickens A Christmas carol ✓ Charles Dickens and children Oliver Twist <i>Oliver wants some more (Text)</i> ✓ Charles Dickens and Charlotte Brontë and the theme of education <ul style="list-style-type: none"> - Dickens and a critique of education: Hard Times <i>The definition of a horse (Text)</i> - Jane Eyre <i>Punishment (Text)</i>

- The role of the woman: angel or pioneer?
- The British Empire: key concepts
- The mission of the colonizer
- Charles Darwin and evolution
- ✓ **Robert Louis Stevenson:**
Victorian hypocrisy and the double in literature
The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde
 - The origin of the novel
 - The ambivalence of the setting
 - The double side of a man's soul
 - Narrative technique*Dr Jekyll and Mr Hyde: film*
- New aesthetic theories
- Aestheticism
- ✓ **Oscar Wilde: the brilliant artist and Aesthete**
The Picture of Dorian Gray and the theme of beauty
Dorian's death (Text)
- ❖ **The Great Watershed**
 - The Age of anxiety: historical, social and literary background
 - The War Poets: key concepts
 - The main features of Modernism and the modern novel
- ✓ **James Joyce and Dublin**
Ulysses
 - Ulysses and the epic method
 Dubliners
The dead (Text)
- Literature James Joyce
<https://youtu.be/1SuHkY2wAQA>
- Why should you read James Joyce's Ulysses? - Sam Slote
<https://youtu.be/X7FobPxu27M>
- ✓ **Virginia Woolf and 'moments of being'**
Mrs Dalloway
Clarissa and Septimus (Text)
- Literature Virginia Woolf
https://youtu.be/d1W7wqXD_b0
- Mrs Dalloway by Virginia Woolf - Summary and Analysis
https://youtu.be/BGGUN5_kSJc
- ❖ **A New World Order**
 - The American novel
- ✓ **Francis Scott Fitzgerald: the writer of the Jazz Age**
The Great Gatsby
Nick meets Gatsby (Text)

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ The Great Gatsby Summary & Analysis F. Scott Fitzgerald https://youtu.be/9FxLk-F6qPc ➤ What was life like in 1920's America? https://youtu.be/dv5nSgrTsPY ➤ The Lost Generation Writers Explained https://youtu.be/GHgdb3_JHrs ✓ George Orwell and political dystopia Nineteen Eighty-Four <i>Big Brother is watching you (Text)</i> ➤ 1984 Context George Orwell https://youtu.be/jc5ml2Qo8JI <p>Abilità:</p> <p>Saper comprendere testi letterari in modo globale e selettivo</p> <p>Riassumere/parafrasare un testo letterario</p> <p>Collocare il testo letterario nell'epoca in cui è stato scritto</p> <p>Individuare caratteristiche stilistiche/linguistiche</p> <p>Confrontare opere/autori</p> <p>Utilizzare una terminologia specifica appropriata</p>
<p style="text-align: center;">ATTIVITA' E METODOLOGIE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lezione partecipata • Attività di recupero/consolidamento/potenziamento in itinere • Utilizzo libro di testo/altri testi • Utilizzo sussidi audiovisivi • Esercitazioni per le prove INVALSI • Video/audio tratti da YouTube <p>La natura fondamentale comunicativa della materia non è stata trascurata nel corso delle lezioni. In tal senso si è cercato di far sì che l'acquisizione delle conoscenze non si limitasse ad un semplice apprendimento mnemonico e frammentario, ma consentisse l'effettivo sviluppo delle quattro abilità proprie della comunicazione linguistica: Listening, Reading, Speaking e Writing. Tutto il processo di apprendimento/insegnamento è stato improntato, pertanto, al concetto che la lingua viene acquisita in modo operativo non tralasciando, tuttavia, riflessioni (approccio deduttivo/induttivo) legate a strutture morfosintattiche.</p> <p>Ritenendo che la motivazione sia il presupposto per un efficace apprendimento, sono stati presentati argomenti il più possibile rispondenti alla realtà psicologica e socio-culturale degli studenti ed ai loro specifici interessi curriculari. Si è mirato, inoltre, ad informare gli studenti sia degli obiettivi che si intendevano raggiungere come risultato di un'attività intrapresa sia dei motivi per i quali un'attività specifica era stata scelta in modo tale che la loro partecipazione al dialogo didattico-educativo potesse essere il più possibile consapevole.</p> <p>Le lezioni si sono svolte essenzialmente in modo frontale al momento della spiegazione. Ad essa ha fatto seguito il</p>

	<p>coinvolgimento e la partecipazione attiva degli alunni con attività diversificate a seconda delle esigenze.</p> <p>A partire dal 05/03/2020 , data che ha visto l'attivazione della DaD, sono stati utilizzati dalla docente strumenti di comunicazione sincrona/asincrona per la presentazione/spiegazione degli argomenti trattati, l'assegnazione dei compiti e la fornitura di materiale didattico di varia tipologia (si fa riferimento alla Rimodulazione della progettazione di classe).</p>
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p>L'accertamento delle conoscenze/competenze acquisite è stato effettuato attraverso verifiche scritte e orali che hanno fornito agli studenti sia la misura dei loro progressi che delle criticità esistenti.</p> <p>La valutazione ha avuto lo scopo di esplicitare il percorso compiuto da ciascun alunno anche in considerazione di elementi imprescindibili quali la situazione di partenza, l'impegno, l'iniziativa personale, il rispetto di tempi/consegne, la partecipazione, la capacità di organizzare il proprio lavoro, il senso di responsabilità, etc.</p> <p>L'acquisizione di competenze e contenuti e il raggiungimento degli obiettivi sono stati rilevati attraverso criteri oggettivi di valutazione propri della disciplina.</p>

3.3.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale secondo le modalità della DAD

PREMESSA. Il presente schema di progettazione disciplinare tiene conto di quanto già definito a livello di progettazione d'Istituto deliberato dagli organi collegiali preposti. Tale rimodulazione si è resa necessaria a seguito dell'attivazione della DaD iniziata il giorno 05/03/2020, in ossequio alla recente normativa emanata a seguito della pandemia da COVID19 (rif. DPCM 08/04/2020 e successivi; note MIUR n. 279/2020 e n. 388/2020). Il presente documento fa riferimento alla Progettazione iniziale di Dipartimento di Lingue e a quella di Classe deliberata nel mese di novembre 2019 (pubblicate sul portale istituzionale ARGO SCUOLANEXT), attualizzandola alle nuove esigenze imposte dalla DaD.

Esso è inviato al Coordinatore di Classe e costituisce allegato al verbale del Consiglio di Classe del 05/05/2020.

Modalità generali di svolgimento attività didattica:

- Le lezioni in DaD modalità asincrona hanno, per lo più, seguito l'orario settimanale.
- Le lezioni in DaD modalità sincrona prevedono invece, in accordo con gli studenti, la divisione della classe in due gruppi. Ciascun gruppo, a meno di esigenze differenti, incontrerà la docente una volta a settimana.

Conoscenze, abilità e competenze:

Si confermano le competenze disciplinari (vedi Progettazione di Dipartimento) cui si aggiungono abilità relative all'uso di strumenti informatici e afferenti modalità di comunicazione e apprendimento a distanza.

Per quanto riguarda le conoscenze, si è scelto di focalizzare l'attenzione su contenuti essenziali e nuclei tematici fondanti limitando all'essenziale, nella fase finale, la trattazione di nuovi autori.

Materiale didattico proposto

Libro di testo.

- Letture di approfondimento.
- Audio/video reperiti sui principali canali web (es. YouTube).

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni

La docente, in una prima fase, ha utilizzato strumenti di comunicazione asincrona per l'assegnazione delle attività da svolgere, la correzione di quanto assegnato e la fornitura di materiale didattico di varia tipologia:

- sezione BACHECA di ARGO-DidUp, della sezione COMPITI ASSEGNATI, della sezione CONDIVISIONE DOCUMENTI di ARGO SCUOLANEXT e della piattaforma WeSchool.

Gli alunni hanno restituito le attività svolte attraverso la piattaforma WeSchool, la sezione CONDIVISIONE DOCUMENTI di ARGO SCUOLANEXT oppure inviando il materiale ad un indirizzo email messo a disposizione dalla docente.

La docente ha successivamente avviato anche l'impiego di strumenti di comunicazione sincrona per svolgere colloqui orali ai fini valutativi:

- Videolezioni con utilizzo della piattaforma G-Suite (1 ora a settimana per gruppo, a meno di esigenze differenti)
- Uso di applicativo Classroom come ambiente per creare la classe virtuale (piattaforma istituzionale G-Suite).

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati

- Portale ARGO: applicativi DIDUP-Registro e DIDUP-Bacheca; ARGO SCUOLANEXT
- GOOGLE SUITE FOR EDUCATION (o G-Suite) ed applicativi collegati (CLASSROOM, MEET).
- WESCHOOL
- Email

Modalità di verifica formativa e del recupero didattico

Nei due mesi di DaD, scopo primario dell'azione didattica è stato quello di consentire a tutti gli studenti il proseguimento del percorso formativo intrapreso in maniera quanto più serena e proficua possibile. Per questo sono state proposte attività volte a consolidare consapevolezza e autonomia nell'organizzazione dello studio oltre che a stimolare curiosità ed interesse attraverso forme di comunicazione diverse rispetto a quelle usuali.

- Tutte le verifiche sono state e saranno programmate con congruo anticipo e condivise con gli studenti.
- Nei mesi di marzo-aprile agli studenti sono state assegnate due attività con restituzione che sono servite allo studente per verificare conoscenze e competenze acquisite e all'insegnante ai fini della valutazione formativa.
- Le verifiche orali avranno inizio a partire dalla prima settimana di maggio e si svolgeranno in modalità sincrona nel corso delle video lezioni con web-cam e microfono attivati (piattaforma G-Suite).
- Nel caso di verifiche non svolte (anche a causa di disguidi non dipendenti dalla volontà del discente, es. interruzione della connettività) o con esito non sufficiente (valutazione < 6/10), il docente predisporrà ulteriori prove di verifica orali suppletive o integrative (di recupero), rispettivamente e compatibilmente coi tempi disponibili.
- Studenti con valutazioni insufficienti. La docente ha già concordato con gli studenti interessati prove di verifica orale in modalità sincrona, al fine di accertare l'acquisizione di saperi e competenze minime di base.

Valutazione delle prove di verifica (uso di griglie con indicatori/descrittori aggiornati ed adeguati per la DaD):

- La docente non ha operato una valutazione immediata durante il bimestre marzo-aprile, al fine di attendere il parere di merito degli OO. CC. (Consigli di Classe e Collegio dei Docenti), relativamente alla proposta e adozione di nuove Griglie di valutazione formativo-sommativa in decimi di punteggio. Tali griglie, adottate alla fine del mese di aprile, hanno consentito un adattamento della valutazione dello studente rispetto alla rubrica di valutazione esistente, amplificandone fortemente gli aspetti legati alle soft skill.
- Le griglie valutative, con gli Indicatori/Descrittori adattati alla DaD sono quelle proposte ed approvate dagli OO.CC. riunitisi nel mese di aprile ed integrano, ma NON sostituiscono, gli Indicatori/Descrittori della griglia di valutazione approvata dal Dipartimento di Lingue.

3.4. STORIA

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	<ul style="list-style-type: none">• Risolvere problemi• Individuare collegamenti e relazioni• Acquisire ed interpretare l'informazione• Collaborare e partecipare• Agire in modo autonomo e responsabile <p>Comprendere la complessità delle relazioni strutturali e causali tra fenomeni, processi, eventi storici contemporanei, a partire dai loro effetti nella storia presente.</p> <p>Verificare ipotesi e teorie interpretative, interpretare i problemi della contemporaneità sulla base dei modelli offerti dalla storia e dalle scienze sociali.</p> <p>Leggere le fonti, esercitando una loro critica e contestualizzazione, distinguere nei testi storiografici dati storici e posizioni ideologiche, individuare le variabili delle strutture sociali nella contemporaneità e nel presente.</p> <p>Costruire un sistema di relazioni tra gli elementi dell'età contemporanea, sulla base di un confronto di modelli di società.</p> <p>Confrontare e scegliere in modo motivato tra teorie e modelli storiografici, interpretare problemi culturali in chiave storica e secondo un punto di vista personale e maturo</p>
COMPETENZE ACQUISITE/ABILITA'	<p>Analizzare le trasformazioni dei sistemi politici agli esordi della società di massa.</p> <p>Comprendere il nuovo ruolo dello stato nell'età della "nazionalizzazione delle masse".</p> <p>Comprendere le relazioni causali e strutturali che hanno condotto alla prima guerra mondiale, valutando le implicazioni del concetto di "guerra totale".</p> <p>Individuare le componenti ideologiche del conflitto. Comprendere gli esiti politici del primo dopoguerra in relazione al conflitto, con particolare riferimento alla Rivoluzione Russa e all'avvento del Fascismo in Italia.</p> <p>Analizzare la specificità della Crisi del '29 e i suoi effetti sulle strutture sociali e politiche europee.</p> <p>Comprendere il concetto di totalitarismo come prospettiva possibile della società di massa, il ruolo del capo e le strutture dello Stato, la radicale negazione dei diritti umani.</p> <p>Confrontare tra loro i diversi totalitarismi nelle loro analogie e differenze.</p>

	<p>Collocare l'esperienza personale ed agire in un sistema sociale, nel rispetto di un quadro di doveri e diritti di cittadinanza, garantiti dal quadro costituzionale a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.</p> <p>Comprendere i propri diritti e doveri di cittadinanza sulla base del dettato costituzionale.</p>
<p style="text-align: center;">OSA</p>	<p>LA DISSOLUZIONE DELL'ORDINE EUROPEO</p> <p>Nazionalismi ed imperialismo</p> <p>Il proletariato europeo alla metà dell'Ottocento e le sue organizzazioni.</p> <p>LA GRANDE GUERRA</p> <p>Le tensioni internazionali.</p> <p>La cultura europea verso il mito della guerra.</p> <p>Lo scoppio della guerra e il primo anno di ostilità.</p> <p>L'Italia dalla neutralità all'intervento.</p> <p>La guerra di posizione e le sue conseguenze (economiche, politiche, sociali).</p> <p>La svolta del 1917.</p> <p>Il crollo degli Imperi centrali.</p> <p>I trattati di pace e la Società delle Nazioni.</p> <p>LA RIVOLUZIONE RUSSA</p> <p>La Russia prima della Grande Guerra (politica, economia, società).</p> <p>La rivoluzione di febbraio e la rivoluzione d'ottobre.</p> <p>Il programma di Lenin.</p> <p>Dal comunismo di guerra alla NEP.</p> <p>L'ETA' DEI TOTALITARISMI</p> <p>Il dopoguerra in Europa: politica, economia, società</p> <p>L'Italia tra le due guerre</p> <p>Dalla crisi dello Stato liberale all'avvento del fascismo.</p>

	<p>Lo Stato fascista: istituzioni, politica concordataria, economia, società, politica estera.</p> <p>Il mondo tra le due guerre.</p> <p>Gli anni Venti: isolazionismo e proprietà economica.</p> <p>La crisi del '29.</p> <p>La risposta politica: il New Deal.</p> <p>Le ripercussioni della crisi in Europa.</p> <p>La Germania tra le due guerre.</p> <p>Dalla Repubblica di Weimar all'avvento del nazismo.</p> <p>Il regime nazista.</p> <p>Antisemitismo e persecuzioni razziali.</p> <p>La politica economica del Terzo Reich.</p> <p>L'aggressività della politica internazionale di Hitler.</p> <p>L'URSS negli anni Trenta</p> <p>Stalin e l'edificazione dello Stato totalitario: 'comunismo in un solo paese, le 'purghe', l'economia, la politica estera.</p> <p>LA SECONDA GUERRA MONDIALE COME GUERRA TOTALE</p> <p>Gli schieramenti e le fasi principali della guerra.</p> <p>La svolta del 1942.</p> <p>Quadro generale della resistenza europea.</p> <p>Le vicende militari e politiche in Italia dal 1943 al 1945</p> <p>Nascita e sviluppo del movimento della Resistenza.</p> <p>L'ultima fase della guerra.</p> <p>Il crollo della Germania e del Giappone.</p> <p>L'olocausto e il processo di Norimberga.</p> <p>Le conferenze di Teheran, Yalta, Potsdam e i trattati di pace.</p> <p>La situazione italiana nel dopoguerra</p> <p>Dal primo governo De Gasperi alla Costituente (1945-46).</p> <p>LA GUERRA FREDDA</p> <p>La crisi della grande alleanza USA- URSS</p> <p>La <i>Dottrina Truman</i></p>
--	--

	<p>Il Piano Marshall La sovietizzazione dell'Europa dell'Est Il blocco di Berlino e le due Germanie Patto Atlantico e Patto di Varsavia Cuba e la crisi dei missili</p>
STRUMENTI E METODOLOGIE	<p>Si è fatto ricorso ad una molteplicità di strategie, tra loro integrate: la lezione frontale, l'attività di laboratorio, la discussione organizzata, l'attività di gruppo, la ricerca personale, l'uso di tecnologie informatiche, cinematografia. Gli interventi didattici hanno tenuto conto della gradualità dei processi di apprendimento e del livello di complessità dei contenuti proposti. La complessità dei contenuti trattati è stata proposta agli studenti attraverso un concreto procedere dei processi di trasformazione storica sul piano temporale e spaziale.</p>
STRUMENTI	<p>ANALISI DI FONTI PRIMARIE, LETTERATURA, CINEMATOGRAFIA</p> <p>La struttura della Costituzione Italiana La Costituzione : Principi fondamentali (artt. 1 -12). La Costituzione – Parte prima – Diritti e doveri dei cittadini (Rapporti etico-sociali artt. 33 -34). <i>Tempi moderni</i>, film di C. Chaplin. <i>Good bye, Lenin!</i>, film di W. Becker</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	
<p>Nel processo di valutazione si è tenuto conto dei livelli di partenza, delle capacità individuali, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo e della collaborazione all'interno del gruppo classe.</p> <p>L'acquisizione di competenze e contenuti e il raggiungimento degli obiettivi prefissati, sono stati rilevati avvalendosi di criteri oggettivi di valutazione propri della disciplina.</p>	

3.5. FILOSOFIA

<p>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</p>	<p>Imparare ad imparare: acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare problemi e ad individuare possibili soluzioni • Essere in grado di argomentare l'indagine filosofica compiuta dall'autore.</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni: possedere un metodo di studio autonomo e flessibile.</p> <p>Essere consapevole della diversità dei metodi utilizzati nei vari ambiti disciplinari.</p> <p>Saper ristrutturare i contenuti appresi in diverse prospettive e a seconda delle differenti esigenze culturali e dei vari contesti.</p> <p>Acquisire ed interpretare l'informazione: identificare tesi e procedure argomentative nei testi e nei dibattiti intorno a questioni di senso e di valore.</p> <p>Comunicare: comprendere il significato dell'elaborazione filosofica in rapporto alla complessità della cultura e dell'esistenza individuale e collettiva nell'età contemporanea.</p> <p>Risolvere problemi: Comporre in una prospettiva autonoma problemi e teorie, secondo livelli di complessità crescente, esporre correttamente le conoscenze oralmente e produrre testi argomentativi.</p> <p>Interpretare problemi teorici e morali, assumendo una posizione personale</p>
<p>COMPETENZE ACQUISITE/ABILITA'</p>	<p>Comprendere la specificità dell'idealismo nella sua relazione col pensiero kantiano.</p> <p>Contestualizzare l'idealismo nell'atmosfera culturale romantica.</p> <p>Comprendere la struttura sistematica della filosofia hegeliana.</p> <p>Confrontare le differenti posizioni antihegeliane rispetto al sistema hegeliano.</p> <p>Adottare gli strumenti concettuali offerti dal pensiero hegeliano ed antihegeliano per interpretare problemi di senso e di valore.</p> <p>Comprendere il significato delle filosofie studiate in relazione alla complessità della storia, la morale occidentale, la cultura contemporanea.</p> <p>Contestualizzare storicamente la riflessione filosofica nella crisi del primo Novecento.</p> <p>Cogliere le relazioni tra le diagnosi filosofiche della crisi e le diverse espressioni della cultura europea.</p> <p>Comprendere la funzione dei nuovi paradigmi interpretativi in relazione alle altre dimensioni del sapere e delle scienze.</p> <p>Interpretare questioni di senso e di valore, partendo dalle categorie offerte dalla filosofia nella sua riflessione sulle</p>

	<p>dinamiche del soggetto e della società, sul senso della storia, sulla complessità dell'esperienza umana.</p> <p>Riflettere sul ruolo della filosofia in relazione ai problemi della scienza, della società, dell'etica, del linguaggio, della cultura.</p> <p>Comprendere la specificità della pratica filosofica in relazione agli altri ambiti della cultura e del sapere.</p> <p>Interpretare in una prospettiva problematica e dialogica le questioni proprie della contemporaneità e delle prospettive future.</p>
<p>OSA</p>	<p>L'APOGEO DELLA MODERNITÀ': L'ILLUMINISMO ED IL CRITICISMO</p> <p>I. Kant: il criticismo e l'ambito di conoscibilità della ragione; la "rivoluzione copernicana" nella gnoseologia e nell'etica; il problema della conoscenza: la <i>Critica della Ragion Pura</i>; il problema della morale: la <i>Critica della Ragion Pratica</i>.</p> <p>ROMANTICISMO: FILOSOFIA E CULTURA</p> <p>Caratteri generali del Romanticismo tedesco.</p> <p>Caratteri generali dell'Idealismo: il confronto con il kantismo nel rapporto fenomeno/noumeno.</p> <p>L'IDEALISMO, LA REAZIONE ANTIHEGELIANA E LE FILOSOFIE DEL PROGRESSO</p> <p>G. W. F. Hegel: i capisaldi del sistema hegeliano; il metodo dialettico; la <i>Fenomenologia dello Spirito</i> (struttura generale e principali figure); lo sviluppo del sistema filosofico con particolare riferimento alla Filosofia dello spirito oggettivo (diritto, moralità ed eticità) e assoluto (arte, religione e filosofia).</p> <p>LA FILOSOFIA TRA CRISI DELLA CULTURA EUROPEA E NUOVI MODELLI DI RAZIONALITÀ'</p> <p>I contestatori del sistema hegeliano</p> <p>A. Schopenhauer: <i>Il mondo come volontà e rappresentazione</i>; Voluntas e Noluntas; il pessimismo; le vie di liberazione dal dolore.</p> <p>S. Kierkegaard: le critiche all'hegelismo e la rivalutazione del Singolo; possibilità e scelta; gli stadi di vita; la malattia mortale e il concetto di angoscia e disperazione.</p> <p>Dall'hegelismo al marxismo</p> <p>La distinzione tra Destra e Sinistra hegeliana.</p> <p>L. Feuerbach: la riduzione della teologia ad antropologia; l'essenza della religione e del cristianesimo.</p> <p>K. Marx: il lavoro e l'alienazione; il materialismo storico: struttura e sovrastruttura; il materialismo dialettico: il succedersi delle grandi formazioni economico-sociali; il <i>Manifesto del partito comunista</i>; l'analisi economica del</p>

	<p><i>Capitale</i> e il funzionamento del sistema capitalista; la rivoluzione e la dittatura del proletariato; il superamento dello Stato borghese.</p> <p>LA FILOSOFIA DELLA CRISI DELLA CULTURA EUROPEA E NUOVI MODELLI DI RAZIONALITA'</p> <p>F. Nietzsche: apollineo e dionisiaco; la morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche; il nichilismo; l'eterno ritorno e l'<i>amor fati</i>; l'oltreuomo e la volontà di potenza; la critica della morale e la trasmutazione dei valori.</p> <p>S. Freud: la rivoluzione psicoanalitica; i sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici; la scomposizione psicoanalitica della personalità; la teoria della sessualità.</p> <p>LA FILOSOFIA DEL NOVECENTO</p> <p>H. Arendt: riflessioni sul totalitarismo; <i>La banalità del male</i></p> <p>M. Heidegger: la fase esistenzialista; <i>Essere e tempo</i></p>
<p>STRUMENTI E METODOLOGIE</p>	<p>Il programma si è svolto secondo un percorso di base storico-filosofico-cronologico, volto a fornire le conoscenze e le linee di sviluppo fondamentali, sui quali si sono innestati gli approfondimenti di alcuni autori attraverso testi particolarmente significativi. Gli autori trattati sono stati scelti, sia per tematiche e nuclei concettuali, sia nell'ottica dello sviluppo storico del pensiero filosofico.</p> <p>I processi di apprendimento sono stati realizzati facendo ricorso ad una molteplicità di strategie tra loro integrate: responsabilizzazione dello studente come soggetto attivo dei processi di apprendimento; valorizzazione delle risorse cognitive di ciascun alunno e degli aspetti motivazionali e relazionali dell'esperienza personale e della vita della comunità scolastica; sviluppo delle capacità di leggere in modo personale i testi, la realtà, se stessi e il mondo; stimolazione della creatività, del dialogo, della ricerca critica e della riflessione sul senso della realtà.</p> <p>Le modalità operative sono state espletate attraverso lezioni frontali dialogate, finalizzate al superamento delle difficoltà nel processo di apprendimento dello studente, al suo coinvolgimento nel dialogo educativo e all'individuazione dei fondamentali nuclei problematici della disciplina, anche attraverso il sussidio di testi introduttivi e mappe concettuali. Sono stati effettuati raccordi interdisciplinari per esercitare il pensiero divergente in una dinamica di comprensione dell'unità del sapere.</p>
<p>STRUMENTI ANALISI DEL TESTO FILOSOFICO</p>	<p>Immanuel Kant, <i>Risposta alla domanda: che cos'è l'Illuminismo?</i></p> <p>G. W. F. Hegel, Signoria e servitù, <i>Fenomenologia dello Spirito</i>.</p> <p>A. Schopenhauer, il pessimismo cosmico; il mondo come rappresentazione; la liberazione dal dolore (T1, T3, T4 manuale in uso).</p> <p>K. Marx, Dalla lotta di classe alla rivoluzione del</p>

	proletariato (T5, manuale in uso). F. Nietzsche , <i>La gaia scienza</i> , aforismi 125 e 341 S. Freud , il sogno dell'iniezione di Irma, <i>Interpretazione dei sogni</i>
CRITERI DI VALUTAZIONE	
Nel processo di valutazione si è tenuto conto dei livelli di partenza, delle capacità individuali, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo e della collaborazione all'interno del gruppo classe. L'acquisizione di competenze e contenuti e il raggiungimento degli obiettivi prefissati, sono stati rilevati avvalendosi di criteri oggettivi di valutazione propri della disciplina.	

3.5.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale secondo le modalità della DAD (Storia / Filosofia)

Il presente schema di programmazione tiene conto di quanto già definito a livello di curriculum d'Istituto ad inizio d'anno scolastico e di quanto elaborato da ciascun insegnante, per quanto riguarda la propria disciplina, in merito alla programmazione didattico-educativa per l'a.s. 2019-2020.

In questo documento si riportano gli adattamenti introdotti a seguito dell'attivazione della didattica a distanza iniziata il giorno 05/03/2020, in accordo alla relativa normativa emanata dal MIUR .

Premessa

L'obiettivo prioritario, che si è perseguito in questo periodo di sospensione dell'attività didattica in presenza, è stato quello di continuare l'attività formativa e dare agli alunni e alle loro famiglie la percezione concreta di fruire di un servizio e un supporto morale, fondamentali in un momento così delicato, come quello che stiamo attraversando, nella convinzione che proprio in questo si esplica la missione della scuola e degli insegnanti-educatori.

Trattandosi di una programmazione con modalità didattica nuova, non suffragata da precedente sperimentazione e che si attua nella quotidianità del farsi, è andata sempre più affinandosi ed è stata, come probabilmente lo sarà ancora, suscettibile di miglioramenti.

Competenze, abilità e conoscenze modificati rispetto alla programmazione prevista nel curriculum

Si confermano le competenze disciplinari, cui si aggiungono abilità relative all'uso di strumenti informatici e afferenti a modalità di comunicazione e apprendimento a distanza.

Per quanto riguarda le conoscenze, si è scelto di focalizzare l'attenzione su contenuti essenziali e nuclei tematici fondanti, pur mantenendo inalterata la scansione degli argomenti individuati all'inizio dell'anno scolastico, che vengono nella maggior parte confermati.

Materiali di studio che verranno proposti (libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dalla RAI, YouTube, Treccani ecc.

- Libro di testo;
- Mappe concettuali sintetiche predisposte *ad hoc* dal docente o reperite in rete nel caso di mappe con cartine o presentazioni dinamiche;
- Esercitazioni simulate (non valutative) su Moduli Google on-line per l'adattamento dello studente alla produzione ed espressione scritta in modalità DAD;
- Materiali iconografici e videografici , brevi e di facile comprensione, reperiti sui principali canali web (es. *You Tube*).

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni – specificare con quale frequenza (videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica, chiamate vocali di gruppo, chiamate vocali di gruppo).

- Frequenza bi- o tri-settimanale delle lezioni in DAD;

- Si è fatto uso di video lezioni per la spiegazione dei contenuti, per le verifiche individuali, per chiarimenti in merito ad argomenti oggetti di approfondimento;
- Si è fatto uso di chiamate vocali di gruppo e della comunicazione via email solo per quegli studenti che, in una fase ancora iniziale, non disponevano di devices atti alla fruizione delle varie piattaforme E-learning.

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati (e-mail Portale Argo, didattica del RE - Google education, Moodle, WhatsApp, Skype, Edmodo, Zoom, Weschool, GoToMeeting, ecc.)

Bachecca del Registro elettronico (strumento obbligatorio)

Il docente ha utilizzato, con cadenza bi-settimanale, sia una modalità sincrona, con interventi frontali da remoto, sia una modalità diacronica, con la fornitura di materiali e mappe concettuali esplicative.

Si è ricorso all'uso giornaliero della sezione BACHECCA di ARGO-DidUp e della sezione di REGISTRO per la scrittura in asincrono delle lezioni svolte e dei materiali di studio assegnati.

Inoltre, si è fatto uso di WhatsApp per fornire link utili; di Skype, Zoom, Weschool, Classroom, come ambiente per creare la classe virtuale, sia in condivisione coi colleghi del Consiglio di Classe, sia come Corso individuale disciplinare all'interno della piattaforma istituzionale G-Suite per le video lezioni, la trasmissione di materiali e di consegne, la restituzione degli elaborati.

Modalità di verifica formativa (restituzione degli elaborati corretti, colloqui via Skype, rispetto dei tempi di consegna, livello di interazione, test on line ecc.)

Si sono privilegiati i colloqui via Skype o Meet, affiancati, quando si è ritenuto opportuno, da verifiche strutturate o semi-strutturate.

Ogni tipo di verifica è stato concordato nei tempi e nei modi con gli studenti e comunicato con congruo anticipo.

Nella maggior parte dei casi gli alunni non si sono sottratti alle verifiche e, anzi, soprattutto i colloqui sono stati vissuti come indispensabili momenti di preparazione all'esame finale orale.

Valutazione

Il docente, adeguandosi ad un criterio di prudenzialità condiviso con la comunità dei Docenti del Liceo, non ha operato una valutazione immediata delle prime prove di verifica, durante il bimestre marzo-aprile, al fine di attendere il parere di merito degli OO. CC. (Dipartimento di Discipline Ermeneutiche e Collegio dei Docenti), relativamente alla proposta ed adozione di nuove Griglie di valutazione formativo-sommativa.

Nella valutazione si lascerà ampio spazio ai seguenti indicatori:

- Assiduità
- Partecipazione
- Interesse, cura, approfondimento
- Capacità di relazione a distanza.

3.6. MATEMATICA

<p>PECUP</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lo studente conosce i concetti e i metodi elementari della matematica, rilevanti per la descrizione e la previsione di fenomeni, in particolare del mondo fisico. 2. Lo studente sa inquadrare per grandi linee le varie teorie matematiche studiate nel contesto storico entro cui si sono sviluppate e ne comprende alcuni aspetti concettuali. 3. Lo studente ha acquisito una visione storico-critica dei rapporti tra le tematiche principali del pensiero matematico e il contesto filosofico, scientifico e tecnologico. 4. Lo studente ha acquisito il senso e la portata dei tre principali momenti che caratterizzano la formazione del pensiero matematico: la matematica nella civiltà greca, il calcolo infinitesimale (Seicento) e la svolta che prende le mosse dal razionalismo illuministico e che conduce alla formazione della matematica moderna e a un nuovo processo di matematizzazione che investe nuovi campi (tecnologia, scienze sociali, economiche, biologiche) e che ha cambiato il volto della conoscenza scientifica.
<p>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Imparare ad imparare: Organizzare il proprio apprendimento; Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione (formale, non formale ed informale) in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie; 2. Individuare collegamenti e relazioni: Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo; Riconoscere la natura sistemica, analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la natura probabilistica; Rappresentarli con argomentazioni coerenti; 3. Acquisire e interpretare l'informazione: Acquisire l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi; Interpretarla criticamente valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni; 4. Agire in modo autonomo e consapevole: Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale. Far valere nella vita sociale i propri diritti e bisogni; Riconoscere e rispettare i diritti e i bisogni altrui, le opportunità comuni; Riconoscere e rispettare limiti, regole e responsabilità.
<p>COMPETENZE ACQUISITE</p>	<p>C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, algebrico, rappresentandole sotto forma grafica</p> <p>C2: Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p> <p>C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi</p> <p>C4: Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le</p>

	<p>potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico</p> <p>C5: Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica.</p> <p>C6: Formulare ipotesi esplicative, utilizzando il metodo ipotetico-deduttivo e il metodo induttivo</p> <p>C7: Saper riflettere criticamente su alcuni temi della matematica</p>
<p>OSA</p>	<p>Nuclei tematici trattati (obiettivi cognitivi)</p> <p>Unità tematica di raccordo: Funzioni Definizione di funzione- dominio e codominio- grafico di una funzione- Funzione pari e dispari- Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche- Funzioni inverse- Funzione composta- funzioni periodiche- Funzioni crescenti e decrescenti- Funzioni monotòne- Classificazione delle funzioni matematiche- Potenze a esponente reale- Funzioni esponenziali e logaritmiche – Domini di Funzioni.</p> <p>Limiti di funzione limite finito di una funzione per x che tende ad un valore finito- limite destro e limite sinistro- limite finito di una funzione per x che tende all'infinito- limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito- limite infinito di una funzione per x che tende all'infinito- teoremi generali sui limiti (solo enunciati)- teorema di unicità del limite (enunciato e dimostrazione), teorema della permanenza del segno (enunciato e dimostrazione), teorema del confronto (enunciato e dimostrazione)</p> <p>Funzioni continue: Definizione di continuità in un punto ed in un intervallo- Calcolo di limiti- Discontinuità delle funzioni e classificazione dei punti di discontinuità- Teoremi sulle funzioni continue (solo enunciati) - Teorema di esistenza degli zeri, Teorema di Bolzano- Weierstrass (solo enunciato)- Limiti notevoli- Concetto di asintoto- Vari tipi di asintoti: verticale, orizzontale, obliquo- Funzione pari e dispari- Simmetrie- Qualche esempio di grafico probabile</p> <p>Derivata di una funzione</p> <p>Rapporto incrementale e suo limite- Derivata di una funzione- Derivata destra e sinistra- Significato geometrico della derivata- Continuità e derivabilità- Derivata di alcune funzioni elementari- Teoremi sulle derivate (solo enunciati) -Derivata delle funzioni inverse ed in particolare delle funzioni goniometriche inverse- Derivate di ordine superiore al primo- Tangente e normale ad una curva in un suo punto- Punto angoloso, punto cuspidale e flesso a tangente verticale- Differenziale di una funzione- Applicazioni delle derivate in fisica.</p> <p>Teoremi sulle funzioni derivabili</p> <p>Teorema di Rolle- Teorema di Lagrange - Teorema di Cauchy - Teorema di De L' Hopital e relative applicazioni</p>

Studio di una funzione

Definizione di massimo e minimo relativo e di flesso- Ricerca dei massimi e minimi relativi e assoluti- Concavità di una curva e ricerca dei flessi- Ricerca di massimi, minimi e flessi con il criterio delle derivate successive- Asintoti orizzontale, verticale, obliquo- Schema generale per lo studio di una funzione e relativo grafico. Problemi di massimo e minimo (geometria euclidea-geometria analitica-problemi di geometria piana risolvibili per via trigonometrica-geometria solida).

Integrali

Integrale indefinito- Proprietà degli integrali indefiniti-Integrazioni immediate- Integrazione di funzioni razionali fratte - Integrazione per sostituzione- Integrazione per parti. Integrale definito di una funzione continua- Proprietà degli integrali definiti- Teorema della media- Teorema e formula fondamentale del calcolo integrale- Calcolo di aree e volumi- Applicazioni del calcolo integrale- Integrali impropri. Integrazione numerica - Metodo dei rettangoli - metodo dei trapezi.

Rimodulazione DAD

L'Analisi Matematica è stata nel complesso completata, ma ridotta negli approfondimenti e nelle applicazioni dei vari casi studiati; non trattati gli integrali impropri. Non trattate le distribuzioni di probabilità e le equazioni differenziali, presentate alcune modellizzazioni in Fisica, che prevedevano equazioni differenziali.

La docente ha maggiormente focalizzato l'attenzione sui nodi concettuali della disciplina, sulle capacità di stabilire connessioni e relazioni, sollecitando gli alunni ad una certa autonomia nello studio.

Abilità (obiettivi operativi)

Declinazione delle competenze in relazione ai nuclei tematici

C1.1: Analizzare in casi particolari la risolubilità di equazioni polinomiali, operando con i numeri reali

C1.2: Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico

C1.3: Impostare e risolvere problemi modellizzandoli

C2.1: Analizzare e risolvere problemi analizzando proprietà delle similitudini

C2.2: Trovare le equazioni di luoghi

C2.3: Rappresentare analiticamente luoghi di punti

C2.4: Individuare e riconoscere relazioni e proprietà delle figure nello spazio.

C2.5: Calcolare aree e volumi di solidi

C2.6 Impiegare i principi, i metodi e le convenzioni proprie delle

	<p>rappresentazioni grafiche ricorrendo anche all'uso di tecnologie informatiche</p> <p>C3.1: Utilizzare consapevolmente notazioni e sistemi di rappresentazione formale tipiche del linguaggio matematico</p> <p>C3.2: Risolvere per via grafica problemi che si descrivono mediante equazioni, disequazioni e funzioni, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico.</p> <p>C3.3: Individuare le grandezze matematiche significative, coinvolte nella risoluzione di un problema</p> <p>C3.4: Individuare le grandezze matematiche costanti e non</p> <p>C3.5: Cogliere le eventuali correlazioni tra le grandezze coinvolte nella risoluzione di un problema</p> <p>C3.6: Confrontare schematizzazioni matematiche diverse di uno stesso problema</p> <p>C3.7: Riconoscere situazioni problematiche e fenomeni</p> <p>C4.1: Disegnare grafici di funzioni a partire da funzioni elementari</p> <p>C4.2: Riconoscere crescita, decrescita, massimi e minimi di una funzione</p> <p>C4.3: Utilizzare metodi grafici o di approssimazione per risolvere equazioni e disequazioni, operando anche con idonei applicativi informatici</p> <p>C4.4: Descrivere l'andamento qualitativo del grafico di una funzione, conoscendone la derivata</p> <p>C4.5: Interpretare la derivata e il differenziale anche in altri contesti scientifici</p> <p>C4.6: Stimare il valore numerico della derivata di una funzione che sia assegnata con un'espressione analitica o in forma di grafico</p> <p>C5.1: Utilizzare limiti e derivate per rappresentare graficamente una funzione</p> <p>C5.2: Calcolare aree e volumi</p> <p>C5.3: Risolvere problemi che necessitano di analisi matematica</p> <p>C5.4: Calcolare limiti di successioni e funzioni</p> <p>C5.5: Fornire esempi di funzioni continue e non</p> <p>C5.6: Calcolare derivate di funzioni</p> <p>C5.7: Utilizzare derivata prima e seconda, quando è opportuno per tracciare il grafico qualitativo di una funzione</p> <p>C5.8: Calcolare il valore dell'integrale di una funzione assegnata</p> <p>C5.10: Utilizzare il teorema del calcolo integrale per il calcolo di integrali, aree e volumi</p> <p>C5.11: Utilizzare la derivata e l'integrale per modellizzare situazioni e problemi che s'incontrano nella fisica e nelle scienze naturali e sociali</p>
--	--

	<p>C6.1: Formulare principi e teoremi</p> <p>C6.2: Dimostrare i teoremi</p> <p>C6.3: Comprendere il metodo di generalizzazione induttiva</p> <p>Rimodulazione DAD</p> <p>Tali abilità, nel periodo della didattica a distanza, sono state integrate da abilità individuali nell'uso di strumentazione ed applicativi afferenti alle tecnologie della comunicazione e dell'informazione (TIC) e nello studio autonomo e collaborativo. Gli alunni, durante il periodo della didattica a distanza, hanno partecipato sempre in modo attivo e responsabile alla conduzione delle attività svolte, affrontando e cercando di risolvere i problemi che man mano si presentavano</p>
<p>ATTIVITA' e METODOLOGIE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione dialogica • Utilizzo videolezioni • Studio individuale • Metodo deduttivo • Metodo induttivo • ProblemSolving • Risoluzione di esercizi di difficoltà graduale. • Vedi Rimodulazione DAD
<p>VERIFICHE E VALUTAZIONI</p>	<p>Il docente, adeguandosi ad un criterio di prudenzialità condiviso con la comunità dei Docenti del Liceo, non ha operato una valutazione immediata delle prime prove di verifica, durante il bimestre marzo-aprile (DAD), al fine di attendere il parere di merito degli OO. CC. (Dipartimento di Matematica e Fisica e Collegio dei Docenti), relativamente alla proposta ed adozione di nuove Griglie di valutazione formativo-sommativa in decimi di punteggio.</p> <p>Le griglie approvate, hanno consentito un adattamento, della valutazione numerica dello studente, per il quale, oltre alla mera esecuzione della prova e sua valutazione, si è tenuto conto anche del nuovo contesto metacognitivo. Le valutazioni numeriche delle precedenti prove in DAD, associate ad eventuali giudizi sintetici motivati, sono state registrate <i>ex post</i> sul portale ARGO-Registro Elettronico. Tuttavia, la soluzione dei quesiti delle prove svolte, scritte ed orali, è stata verbalmente comunicata nel corso delle lezioni Live successive.</p> <p>Per la definizione del voto unico Dad, a cui si perviene tramite la griglia approvata, ho dato maggior peso alla verifica orale, avente valenza sommativa, dal momento che il carattere logico-argomentativo della verifica contribuisce ad una più puntuale definizione delle competenze acquisite e diminuisce nettamente, rispetto alle prove scritte, l'effetto cheating. Per la valutazione delle conoscenze e competenze non sarà pertanto operata una semplice media aritmetica degli esiti di tutte le prove scritte ed orali ma una media ponderata in cui avrà un peso maggiore la</p>

	<p>verifica orale.</p> <p>Le griglie valutative, con gli Indicatori/Descrittori adattati alla DAD sono quelle proposte ed approvate dagli OO.CC. riunitisi nel mese di aprile (Dipartimento di Matematica e Fisica) e nel mese di Maggio (Collegio dei docenti) ed integrano, ma NON sostituiscono, gli Indicatori/Descrittori della griglia di valutazione approvata dal Dipartimento di Matematica e Fisica nel mese di novembre.</p> <p>La proposta di voto che verrà presentata in sede di scrutinio terrà in conto:</p> <ul style="list-style-type: none">• gli esiti delle prove in presenza già effettuate durante l'inizio del pentamestre• il voto unico relativo al periodo della didattica a distanza scaturito dalla griglia• eventuale recupero delle insufficienze del primo trimestre
--	--

3.7. FISICA

<p>PECUP</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lo studente conosce i concetti fondamentali della fisica , le leggi e le teorie 2. Lo studente ha consapevolezza critica del nesso tra lo sviluppo del sapere fisico e il contesto storico e filosofico in cui esso si è sviluppato. 3. Lo studente è in grado di formulare ipotesi, interpretare le leggi fisiche, proporre e utilizzare modelli e analogie 4. Solo qualche studente ha la capacità di formalizzare un problema di fisica e di applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione. 5. Lo studente ha compreso il significato dei vari aspetti del metodo sperimentale (ipotesi interpretative, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e costruzione di modelli). 6. Lo studente utilizza le competenze disciplinari per comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.
<p>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Imparare ad imparare: Organizzare il proprio apprendimento; Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione (formale, non formale ed informale) in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie; 2. Individuare collegamenti e relazioni: Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo; Riconoscere la natura sistemica, analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la natura probabilistica; Rappresentarli con argomentazioni coerenti; 3. Acquisire e interpretare l'informazione: Acquisire l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi; Interpretarla criticamente valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni; 4. Agire in modo autonomo e consapevole: Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale. Far valere nella vita sociale i propri diritti e bisogni; Riconoscere e rispettare i diritti e i bisogni altrui, le opportunità comuni; Riconoscere e rispettare limiti, regole e responsabilità. 5. Comunicare. Risolvere situazioni problematiche utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline 6. Collaborare e partecipare. Interagire nel gruppo. Essere disponibili al confronto. Rispettare i diritti altrui 7. Risolvere situazioni problematiche utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline
<p>COMPETENZE ACQUISITE</p>	<p>C1 Osservare e identificare fenomeni.</p> <p>C2 Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.</p> <p>C3 Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come</p>

	<p>interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli</p> <p>C4 Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.</p> <p>C5 Formulare ipotesi esplicative, utilizzando modelli, analogie e leggi.</p>
<p>OSA</p>	<p>Nuclei tematici trattati (obiettivi cognitivi)</p> <p>Induzione elettromagnetica, Equazioni di Maxwell, onde elettromagnetiche : Induzione elettromagnetica - legge di Faraday e Neumann - legge di Lenz - autoinduzione - induttanza e relativa unità di misura in S.I. -circuiti RL- correnti alternate - impedenza - calcolo di $\tan \varphi$ e $\cos \varphi$ a partire dall'equazione del circuito RLC - potenza dissipata in un circuito a corrente alternata - valori efficaci di V ed I - alternatore - dinamo - motori elettrici - trasformatore - trasporto di energia a distanza - corrente di spostamento - descrizione matematica globale dei fenomeni elettromagnetici (equazioni di Maxwell) - circuito oscillante - genesi di una perturbazione elettromagnetica- produzione di onde elettromagnetiche e loro propagazione. Il campo elettrico indotto- Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche -Le onde elettromagnetiche--Lo spettro elettromagnetico- Le onde radio e le microonde- le radiazioni infrarosse, visibili e ultraviolette- i raggi X e i raggi γ.</p> <p>- Relatività ristretta: Il valore numerico della velocità della luce - L'esperienza di Michelson e Morley- gli assiomi della teoria della relatività ristretta-La relatività della simultaneità-La dilatazione dei tempi-La contrazione delle lunghezze- L'invarianza delle lunghezze perpendicolari al moto relativo-Le trasformazioni di Lorentz -L'intervallo invariante -Lo spazio-tempo - La composizione delle velocità- L'equivalenza tra massa ed energia - Energia totale, massa e quantità di moto in dinamica relativistica - L'effetto Doppler relativistico</p> <p>Relatività Generale: Il problema della gravitazione -I principi della relatività generale -Le geometrie non euclidee -Gravità e curvatura dello spazio-tempo -lo spazio-tempo curvo e la luce -Le onde gravitazionali.</p> <p>Fisica quantistica: Il corpo nero e l'ipotesi di Planck - L'effetto fotoelettrico -La quantizzazione della luce secondo Einstein- l'effetto Compton -Lo spettro dell'atomo d'idrogeno -L'esperienza di Rutherford -L'esperienza di Millikan -Il modello di Bohr- il principio di indeterminazione di Heisenberg</p> <p>Rimodulazione DAD</p> <p>La progettazione didattica è stata rimodulata a seguito dell'introduzione della Didattica a distanza. Essa è stata completata nel complesso ma resa essenziale nei contenuti e ridotta negli approfondimenti. Sviluppato il tema della crisi della Fisica classica che conduce alla Fisica quantistica, il cui studio risulta però approfondito solo sotto alcuni aspetti, che consentono agevoli</p>

	<p>collegamenti interdisciplinari. Non trattata la fisica nucleare e delle particelle, anche se alcuni alunni hanno trattato questi temi in attività di PTCO presso il Dipartimento di Fisica.</p> <p>Abilità (obiettivi operativi)</p> <p>Declinazione delle competenze in relazione ai nuclei tematici</p> <p>C1.1: Raccogliere dati e/o informazioni attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni o la consultazione di testi o media</p> <p>C1.2: Organizzare e rappresentare i dati e/o le informazioni raccolte</p> <p>C1.3: Individuare con l'aiuto del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli</p> <p>C1.4: Descrivere con un linguaggio adeguato anche grafico, le proprietà dei fenomeni studiati</p> <p>C1.5: Distinguere e mettere in relazione le principali variabili chimiche e fisiche che caratterizzano un sistema.</p> <p>C1.6: Eseguire semplici esperienze di laboratorio rispettando le indicazioni di lavoro fornite e relazionando adeguatamente quanto osservato e concluso;</p> <p>C1.7: Interagire in modo collaborativo e attivo nel gruppo</p> <p>C1.8: Riconoscere i dati essenziali di un problema, individuare e saper applicare le procedure risolutive</p> <p>C2.1: Utilizzare consapevolmente notazioni e sistemi di rappresentazione formale tipiche del linguaggio matematico per descrivere i fenomeni fisici</p> <p>C2.2: Risolvere per via grafica problemi che si descrivono mediante equazioni, disequazioni e funzioni, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico.</p> <p>C2.3: Individuare le grandezze fisiche significative e non, coinvolte nella descrizione di un fenomeno e nella risoluzione di un problema</p> <p>C2.4: Individuare le grandezze fisiche costanti e non</p> <p>C2.5: Rappresentare le grandezze vettoriali (es. diagramma delle forze)</p> <p>C2.6: Eseguire le operazioni individuate tra le grandezze</p> <p>T2.7: Cogliere le eventuali correlazioni tra le grandezze coinvolte nella descrizione di una situazione fisica</p> <p>C2.8: Confrontare schematizzazioni matematiche diverse di uno stesso fenomeno o situazione</p> <p>C2.9: Riconoscere situazioni problematiche e fenomeni diversi riconducibili a uno stesso modello matematico</p> <p>C3.1: Raccogliere un congruo numero di dati sperimentali</p> <p>C3.2: Scegliere le variabili significative</p> <p>C3.3: Interrogarsi sulla correlazione tra le grandezze coinvolte e le interazioni tra le varie parti di un sistema</p>
--	---

	<p>C3.3:Cogliere le criticità del processo di misura</p> <p>C3.4;Cogliere le correlazioni esistenti tra le grandezze e pervenire alla costruzione di un modello</p> <p>C3.5: Comprendere il significato di modello correlato al metodo induttivo</p> <p>C4.1: Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società</p> <p>C4.2: Saper cogliere le interazioni tra le esigenze di vita e processi tecnologici</p> <p>C4.3: Saper spiegare il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi fisici</p> <p>C4.4: Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete.</p> <p>C5.1: Formulare principi e teoremi ovvero formulare ipotesi, che abbiano caratteri di generalità, correlate a un dato modello</p> <p>C5.2: Dimostrare i teoremi</p> <p>C5.3: Individuare analogie tra grandezze e leggi</p> <p>C5.4: Comprendere il significato di modello correlato al metodo ipotetico-deduttivo</p> <p>C5.5: Comprendere le interconnessioni tra metodo induttivo e metodo deduttivo nell'interpretazione dei fenomeni fisici</p> <p>Rimodulazione DAD</p> <p>Tali abilità, nel periodo della didattica a distanza, sono state integrate da abilità individuali nell'uso di strumentazione ed applicativi afferenti alle tecnologie della comunicazione e dell'informazione (TIC) e nello studio autonomo e collaborativo. Gli alunni, durante il periodo della didattica a distanza, hanno partecipato sempre in modo attivo e responsabile alla conduzione delle attività svolte, affrontando e cercando di risolvere i problemi che man mano si presentavano.</p>
<p>ATTIVITA' e METODOLOGIE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione dialogica • Attività laboratoriali (secondo biennio) • Utilizzo di videolezioni • Cooperative learning • Studio individuale • Ricorso a fonti autentiche • Vedi rimodulazione DAD <p>Gli allievi sono stati stimolati ad organizzare personalmente le conoscenze in un quadro unitario facendo riferimento anche ad altre discipline ed alla realtà sociale e all'ambiente. Sono stati dibattuti in classe temi di attualità e scoperte scientifiche per favorire la costruzione di un patrimonio di conoscenze che possa permettere ai ragazzi di essere più coscienti e partecipi all'interno della società; sono state trattate anche alcune questioni di natura etica che sempre più accompagnano alcune scoperte e tecniche</p>

	scientifiche.
<p>VERIFICHE E VALUTAZIONI</p>	<p>Il docente, adeguandosi ad un criterio di prudenzialità condiviso con la comunità dei Docenti del Liceo, non ha operato una valutazione immediata delle prime prove di verifica, durante il bimestre marzo-aprile (DAD), al fine di attendere il parere di merito degli OO. CC. (Dipartimento di Matematica e Fisica e Collegio dei Docenti), relativamente alla proposta ed adozione di nuove Griglie di valutazione formativo-sommativa in decimi di punteggio.</p> <p>Le griglie approvate, hanno consentito un adattamento, della valutazione numerica dello studente, per il quale, oltre alla mera esecuzione della prova e sua valutazione, si è tenuto conto anche del nuovo contesto metacognitivo. Le valutazioni numeriche delle precedenti prove in DAD, associate ad eventuali giudizi sintetici motivati, sono state registrate <i>ex post</i> sul portale ARGO-Registro Elettronico. Tuttavia, la soluzione dei quesiti delle prove svolte, scritte ed orali, è stata verbalmente comunicata nel corso delle lezioni Live successive.</p> <p>Per la definizione del voto unico Dad, a cui si perviene tramite la griglia approvata, ho dato maggior peso alla verifica orale, avente valenza sommativa, dal momento che il carattere logico-argomentativo della verifica contribuisce ad una più puntuale definizione delle competenze acquisite e diminuisce nettamente, rispetto alle prove scritte, l'effetto cheating. Per la valutazione delle conoscenze e competenze non sarà pertanto operata una semplice media aritmetica degli esiti di tutte le prove scritte ed orali ma una media ponderata in cui avrà un peso maggiore la verifica orale.</p> <p>Le griglie valutative, con gli Indicatori/Descrittori adattati alla DAD sono quelle proposte ed approvate dagli OO.CC. riuniti nel mese di aprile (Dipartimento di Matematica e Fisica) e nel mese di Maggio (Collegio dei docenti) ed integrano, ma NON sostituiscono, gli Indicatori/Descrittori della griglia di valutazione approvata dal Dipartimento di Matematica e Fisica nel mese di novembre.</p> <p>La proposta di voto che verrà presentata in sededi scrutinioterrà in conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gli esiti delle prove in presenza già effettuate durante l'inizio del pentamestre • il voto unico relativo al periodo della didattica a distanza scaturito dalla griglia • eventuale recupero delle insufficienze del primo trimestre

3.7.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale secondo le modalità della DAD (Matematica / Fisica)

PREMESSA. Il presente schema di programmazione tiene conto di quanto già definito a livello di curricolo d'istituto e fatta propria da ciascun docente per quanto riguarda la propria disciplina e tenendo in giusta considerazione la programmazione del curricolo di Istituto per come formulato ad inizio d'anno scolastico.

In questo documento si riportano gli adattamenti introdotti a seguito dell'attivazione della DAD iniziata il giorno 05/03/2020, in accordo alla relativa normativa emanata dal MIUR (rif. DPCM 8/04/2020 e successivi; Note MIUR n. 279/2020 e n. 388/2020).

Il presente documento emenda ed integra il documento della (1) Progettazione iniziale di Dipartimento di Matematica e Fisica e (2) quella di Classe del mese di novembre 2019 (pubblicate sul portale istituzionale ARGO SCUOLA-NEXT), aggiornandola alle nuove esigenze imposte dalla DAD.

Il presente documento è inviato al Coordinatore di Classe e costituisce allegato al verbale del Consiglio di Classe del 05/05/2020.

Modalità generali, Conoscenze, Competenze, Abilità modificate rispetto alla programmazione prevista nel curriculum (per lo più le competenze dovrebbero rimanere invariate mentre le abilità e le conoscenze potrebbero essere diverse):

Frequenza tri-settimanale delle lezioni live di Matematica in modalità sincrona per un numero complessivo di 3 ore; frequenza bisettimanale delle lezioni live di Fisica in modalità sincrona per un numero complessivo di due ore;

Un'ora settimanale è stata impiegata per l'attività in modalità asincrona (videolezioni sugli argomenti trattati) sia in Fisica che in Matematica;

Il docente non ha operato una riduzione dell'unità oraria, anche a seguito delle richieste degli alunni relativamente alle applicazioni degli argomenti studiati.

Competenze: Sono confermate le competenze specifiche disciplinari, integrate da alcune competenze nell'uso di strumentazione ed applicativi afferenti alle tecnologie della comunicazione e dell'informazione (TIC).

Competenze chiave per l'apprendimento permanente:
Confermate nei loro aspetti generali come nella Progettazione di Dipartimento.

Conoscenze Matematica:
Analisi Matematica: programmazione completata, ma ridotta negli approfondimenti e nelle applicazioni dei vari casi studiati; non trattati gli integrali impropri e le equazioni differenziali.
Non trattate le distribuzioni di probabilità
La docente ha maggiormente focalizzato l'attenzione sui nodi concettuali della disciplina, sulle capacità di stabilire connessioni e relazioni, sollecitando gli alunni ad una certa autonomia nello studio.

Abilità:
Integrate da abilità individuali nell'uso di strumentazione ed applicativi afferenti alle tecnologie della comunicazione e dell'informazione (TIC) e nello studio autonomo e collaborativo.

Potenziamento dell'utilizzo di software delle TIC e strumenti multimediale.

Conoscenze Fisica:
Programmazione completata nel complesso ma resa essenziale nei contenuti e ridotta negli approfondimenti; sviluppata la crisi della Fisica classica che conduce alla Fisica quantistica, il cui studio risulterà solo accennato.
Sviluppate Relatività Ristretta e Relatività Generale.

*1. competenza alfabetica funzionale. - 2. competenza multilinguistica. - 3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria. - 4. competenza digitale. - 5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. - 6. competenza in materia di cittadinanza. - 7. competenza imprenditoriale. - 8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Materiali di Studio proposti (libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate, altro):

Libro di testo + relativa estensione e-Book, inclusi esercizi e compiti di realtà specifici con particolare riferimento alla Fisica.

Utilizzo di video lezioni presenti nella rete (n 16) di Matematica

Utilizzo di video lezioni presenti nella rete (n 6) di Fisica

Utilizzo di una lezione Live registrata di Matematica

Esercitazioni simulate sulla piattaforma Weschool in modalità DAD.

Esercizi svolti inseriti nella board “Matematica” dell’aula virtuale Weschool.

Esercizi svolti di Fisica (problemi Modello)

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni – specificare con quale frequenza (videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica, chiamate vocali di gruppo, chiamate vocali di gruppo):

La docente ha utilizzato, con cadenza tri-settimanale per la matematica e bisettimanale per la Fisica, una modalità sincrona con interventi frontali da remoto e una modalità asincrona, con la segnalazione di videolezioni già presenti nella rete .

Uso della sezione BACHECA di ARGO-DidUp e uso giornaliero della sezione di REGISTRO per la scrittura in asincrono delle lezioni svolte e dei materiali di studio assegnati.

Uso della sezione CONTATTI di ARGO Scuola-Next per comunicare con le caselle di posta elettronica dei Genitori.

Lezioni Live con frequenza trisettimanale per la Matematica e bisettimanale per la Fisica su piattaforme dedicate (jitsi.org in WeSchool, Zoom, Skype, Meet di G-Suite).

Uso di un’aula virtuale in ambiente Weschool, condivisa con alcuni docenti del Consiglio di classe;

Uso dell’ applicativo Classroom come ambiente per creare la classe virtuale come Corso individuale disciplinare all’interno della piattaforma istituzionale G-Suite.

Contatti informali individuali, se necessario, mediante l’ applicativo WhatsApp e mediante casella di posta elettronica (raramente).

Registrazione delle presenze alle video lezioni su un “diario di Bordo” personale.

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati (e-mail Portale Argo, didattica del RE - Google education, Moodle, WhatsApp, Skype, Edmodo, Zoom, Weschool, GoToMeeting, altro):

Portale ARGO: applicativi DIDUP-Registro e DIDUP-Bacheca; ARGO SCUOLA-NEXT (vedi sezione precedente).

GOOGLE SUITE FOR EDUCATION (o G-Suite) ed applicativi collegati (CLASSROOM, MEET).

WESCHOOL

SKYPE

ZOOM

WhatsApp

Modalità di verifica formativa e del Recupero didattico(restituzione degli elaborati corretti, colloqui via Skype, rispetto dei tempi di consegna, livello di interazione, test on-line, lezioni integrative a distanza, altro):

Le prime due settimane di interazione sono servite, al docente così come ai discenti, da periodo di adattamento graduale alle nuove dinamiche, anche al fine di consentire agli studenti di predisporre al meglio i loro dispositivi informatico-multimediali per la DAD.

Tutte le verifiche sono state programmate con congruo anticipo e comunicate agli studenti.

Le verifiche strutturate sono state precedute da numerose esercitazioni non valutative, nelle quali lo studente ha potuto verificare conoscenze e competenze specifiche, oltre che l’abilità nell’uso delle TIC necessarie per lo svolgimento delle simulazioni.

I compiti scritti di matematica e Fisica sono stati restituiti in ambiente Weschool; quelli di fisica sono stati di tipo argomentativo.

Nel caso di verifiche non consegnate nel tempo assegnato (anche a causa di disagi indipendenti dalla volontà del discente, es. interruzione della connettività) ho costruito degli esercizi ausiliari per la raccolta degli elaborati entro tempi non molto distanti dai tempi di consegna previsti.

Studenti con Debito Formativo relativo al 1° Trimestre set.-dic. 2019. La docente, precedentemente alla interruzione della tradizionale didattica frontale, ha già effettuato una pausa didattica parziale, nel corso dell'intero mese di gennaio 2020, al fine di consentire la revisione, su richiesta dello studente, di tutti gli argomenti affrontati nel Trimestre e, pertanto, di consentirne l'allineamento al resto della classe. Sarà cura della docente provvedere in itinere al recupero di quegli argomenti non ben acquisiti dagli alunni sino alla fine dell'anno scolastico tramite eventuali lezioni Live individuali o per piccoli gruppi.

Valutazione delle prove di verifica (uso di griglie con indicatori/descrittori aggiornati ed adeguati per la DAD):

Il docente, adeguandosi ad un criterio di prudenzialità condiviso con la comunità dei Docenti del Liceo, non ha operato una valutazione immediata delle prime prove di verifica, durante il bimestre marzo-aprile, al fine di attendere il parere di merito degli OO.CC. (Dipartimento di Matematica e Fisica e Collegio dei Docenti), relativamente alla proposta ed adozione di nuove Griglie di valutazione formativo-sommativa in decimi di punteggio. Tali griglie, adottate alla fine del mese di aprile, hanno consentito un adattamento, della valutazione numerica dello studente, per il quale, oltre alla mera esecuzione della prova e sua valutazione, si è tenuto conto anche del nuovo contesto metacognitivo. Per tale ragione, le valutazioni numeriche delle precedenti prove, associate ai relativi giudizi sintetici motivati, sono state registrate *ex post* sul portale ARGO-Registro Elettronico. Tuttavia, la soluzione dei quesiti delle prove svolte, scritte ed orali, è stata verbalmente comunicata nei giorni successivi la prova medesima, nel corso delle video lezioni.

Le griglie valutative, con gli Indicatori/Descrittori adattati alla DAD sono quelle proposte ed approvate dagli OO.CC. riunitisi nel mese di aprile ed integrano, ma NON sostituiscono, gli Indicatori/Descrittori della griglia di valutazione approvata dal Dipartimento di Matematica e Fisica nel mese di novembre.

3.8. SCIENZE NATURALI

<p>P.E.CU.P. - Profilo Educativo, Culturale e Professionale</p>	<p>1. Analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale, creando modelli e utilizzando teorie che sono alla base della descrizione scientifica della realtà, formalizzazione delle conoscenze. 2. Avere una visione critica della realtà come strumento per l'esercizio effettivo dei diritti e doveri di cittadinanza. 3. Avere acquisito capacità analitiche, di sintesi e di connessioni logiche in situazioni complesse; sa stabilire relazioni. 4. Padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine proprie delle scienze sperimentali.</p>
<p>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</p>	<p>1. Imparare ad imparare: Organizzare il proprio apprendimento; Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione (formale, non formale ed informale) in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie;</p> <p>2. Individuare collegamenti e relazioni: Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo; Riconoscere la natura sistemica, analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la natura probabilistica; Rappresentarli con argomentazioni coerenti;</p> <p>3. Acquisire e interpretare l'informazione: Acquisire l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi; Interpretarla criticamente valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni;</p> <p>4. Agire in modo autonomo e consapevole: Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale; avere consapevolezza e rispetto delle realtà naturali ed ecosistemiche; avere consapevolezza del mantenimento dello stato di salute e benessere, dei principi di prevenzione primaria.</p> <p>5. Far valere nella vita sociale i propri diritti e bisogni; Riconoscere e rispettare i diritti e i bisogni altrui, le opportunità comuni; Riconoscere e rispettare limiti, regole e responsabilità.</p> <p>6. Potenziamento dell'utilizzo delle TIC e delle competenze digitali, nell'ambito delle nuove metodologie ed attività attuate con la Didattica a Distanza.</p>
<p>COMPETENZE ACQUISITE</p>	<p><u>COMPETENZE GENERALI:</u></p> <p>1. Lettura efficace e comprensione di testi scientifici, anche in lingua inglese. 2. Capacità di riconoscere dati significativi (nuclei tematici, dati scientifici, tecnici) sia in lingua madre che in lingua inglese. 3. Capacità di comprendere e analizzare elementi essenziali di una comunicazione scientifica anche in lingua inglese. 4. Attuazione di un metodo di studio autonomo. 5. Capacità di inquadrare i fenomeni chimico-biologici e fisico-geologici nell'ambito dell'attualità tecnologica, della salute umana, del benessere ambientale. 6. Capacità di distinguere causa/e da effetto/i; applicazione di un approccio razionale induttivo e deduttivo nello studio di fenomeni noti e nella previsione di eventi fenomenici futuri. 7. Conoscenza e consapevolezza di alcune interrelazioni tra chimica, geologia, biologia. 8. Saper redigere una relazione sperimentale di laboratorio anche in formato digitale, con osservazioni qualitative e quantitative, deduzioni e induzioni,</p>

	<p>conoscenza della strumentazione di base e del protocollo di ricerca. 9. Acquisizione di un'autonomia nell'apprendimento e nella gestione di tempi e modalità del proprio lavoro.</p> <p><u>COMPETENZE DIDATTICHE SPECIFICHE:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Saper descrivere e riconoscere i minerali e le rocce; -Saper descrivere i fenomeni sismici, vulcanici e orogenetici, loro cause e loro possibili effetti sul territorio; -Riflettere sulle metodologie seguite dagli scienziati per arrivare alle conoscenze attuali sulla dinamica terrestre; -Sapere correlare tettonica delle placche, fenomeni sismici, vulcanici e morfologia della crosta terrestre; -Saper identificare, classificare e scrivere le diverse categorie di composti organici; -Saper classificare i composti organici, la loro rilevanza nella realtà quotidiana, per la salute umana e la loro importanza economica; -Saper classificare e prevedere le proprietà fisiche e le reazioni chimiche delle diverse categorie di composti organici; -Conoscere le caratteristiche delle quattro categorie di macromolecole biologiche, con riferimento a realtà quotidiane e sperimentali; -Conoscere aspetti generali del metabolismo energetico dell'organismo.
<p>O.S.A. – Obiettivi Specifici di Apprendimento (contenuti e conoscenze in uscita)</p>	<p><u>Scienze della Terra:</u> Percorso C.L.I.L. “<i>A Journey from the nucleus of the Atom to the core of the Earth</i>” – DNL Scienze naturali. DL Inglese.</p> <ul style="list-style-type: none"> – External solid Earth crust: Minerals vs. Rocks. –The internal structure of Earth: layers and discontinuities (physical, chemical features). – The core: radioactive decay. Nuclear fission and fusion in nature. –The mantle: convective currents. The crust: oceanic and continental crust. – The Plate tectonics Theory: diverging, converging, transform plates. – Constructive, destructive, conservative boundaries: general aspects, possible consequences at local and global geographic scale. – Geo-morphological aspects: reliefs, trenches, ridges and rifts, faults and folds. – Earthquakes. Volcanic activity (work-groups). <p><u>Chimica organica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Chimica del carbonio; ibridazione del carbonio e legami covalenti. -Alcani e nomenclatura dei gruppi alchilici. Isomeria di struttura e conformazionale; nomenclatura degli alcani. Proprietà fisiche e chimiche degli alcani (combustione, sostituzione radicalica); impieghi degli alcani. -Alcheni; isomeria cis-trans. Proprietà degli alcheni e loro impiego (addizione elettrofila); dieni. -Alchini,

	<p>proprietà. –Cicloalcani (generalità). -Composti aromatici; struttura del benzene, formule di risonanza; IPA; sostituzione elettrofila all’anello aromatico. -Alogenuri alchilici, proprietà fisiche, chimiche, nomenclatura. -Alcoli: proprietà fisiche, chimiche, nomenclatura, impieghi; alogenazione, disidratazione, ossidazione; sostituzione nucleofila SN1, SN2.; carattere acido. -Tioli (generalità). –Fenoli: generalità, carattere acido. -Eteri (generalità). -Aldeidi e chetoni: proprietà fisiche, chimiche, nomenclatura, impieghi; reazioni di ossido-riduzione; emiacetali; -Acidi carbossilici: proprietà fisiche, chimiche (acidità, K_a), nomenclatura, presenza in natura. -Ammine: proprietà fisiche, chimiche (basicità, K_b), nomenclatura. -Esteri come derivati di acidi organici: proprietà fisiche, chimiche, nomenclatura; esterificazione. Saponi e saponificazione. -Ammidi come derivati di acidi organici, nomenclatura, legame peptidico. -Polimeri e polimerizzazione (addizione radicalica, condensazione): polimeri naturali (poliammidi, poliesteri) e sintetici (PE, PVC, polistirene).</p> <p>Biochimica:</p> <p>-Isomeria ottica, chiralità del carbonio; enantiomeri. -Carboidrati: natura chimica, struttura aperta e ciclica; mono-, di-, polisaccaridi. Legame α/β-O-glicosidico; tautomeria cheto-enolica, zuccheri riducenti e non; valore energetico medio. -Aminoacidi e proteine (struttura primaria e successive), legame peptidico; enzimi e loro funzione; valore energetico medio. -Lipidi: natura chimica, tipologie, funzioni biologiche; acidi grassi e legame estere; valore energetico medio. –Nucleotidi trifosfati e acidi nucleici: struttura e natura chimica, legame fosfodiester. Dogma centrale della biologia e codice genetico (generalità).</p> <p>Attività di Laboratorio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elettrochimica: 1.a) Realizzazione di una soluzione elettrolitica di NaCl e di CuSO₄ a concentrazioni note ed immersione di una lamina di alluminio. 1.b) Elettrolisi di acqua distillata acidulata. 2. Osservazione di idrocarburi e loro proprietà fisiche rispetto all’acqua (sistema bifase gasolio/acqua). 3. Osservazione di butano, esano, tricloro metano, tricolore esano: stato fisico e profili di rischio chimico.
<p>ATTIVITÀ e METODOLOGIE</p>	<p>In accordo con quanto deliberato nelle riunioni di Dipartimento ed interdipartimento del mese di settembre, i contenuti sono stati ripartiti secondo macro-moduli o unità di apprendimento (UdA), ciascuna delineata secondo conoscenze, abilità e competenze. L’esposizione dei contenuti è stata effettuata preferendo la lezione frontale partecipata, basata, per quanto possibile, su un approccio logico deduttivo e induttivo. È stata incentivata la partecipazione attiva dal posto (es. <i>brain storming</i>) e la scrittura sistematica di appunti, per confronto con i testi e per lavori di gruppo. Dato il carattere tecnico-sperimentale delle materie, si è cercato di trasmettere gli insegnamenti e favorire l’apprendimento per mezzo di schemi concettuali sintetici e diagrammi di flusso. Sono stati, inoltre, proposti temi di approfondimento, particolarmente su <i>Wikipedia English</i>. Sono state effettuate esercitazioni pratiche in laboratorio, con l’esecuzione di esperienze fenomeniche, che i discenti hanno descritto con relazioni su formato cartaceo ed elettronico, e discusso sia quali- che quantitativamente (approccio</p>

	<p><i>enquiry-based</i>).</p> <p>Testi adottati con espansione web:</p> <p>1) CHIMICA: Andreina Post Baracchi, Alma Tagliabue – Elementi di chimica. Volume Unico. Ed. LATTES.</p> <p>2) BIOLOGIA: Helena Curtis, N.S. Barnes, A. Schnek, G. Flores – Introduzione alla biologia. Edizione azzurra. Volume unico. – Ed. ZANICHELLI.</p> <p>3) SCIENZE DELLA TERRA: De Cesare F., Ghidorsi C., Mayer A., Scaioni U., Zullini A. – Itinerari di Scienze della Terra. Livello avanzato – Ed. Atlas.</p> <p>I contenuti didattici sono stati ampiamente integrati da lettura di documenti (es. Chimicaonline.org; Wikipedia.en.uk), ascolto di video ed uso di immagini dal web, mediante l'utilizzo del tavolo interattivo multimediale di cui la classe è dotata.</p> <p>I contenuti didattici sono stati integrati da una dispensa PPT ipertestuale, fornita dal docente (CLIL), oltre ad ascolto di video ed uso di immagini dal web, mediante l'utilizzo del videoproiettore multimediale di cui è dotato l'aula di Scienze della Terra.</p> <p>Per il dettaglio sui materiali integrativi utilizzati nel corso della DAD si rimanda al documento di "Riesamina e rimodulazione della progettazione di classe in seguito all'introduzione della Didattica a Distanza (DAD)" presentato al Consiglio di Classe in data 06/05/2020.</p>
--	--

3.8.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale secondo le modalità della DAD

PREMESSA. Il presente schema di programmazione tiene conto di quanto già definito a livello di curricolo d'istituto e fatta propria da ciascun docente per quanto riguarda la propria disciplina e tenendo in giusta considerazione la programmazione del curricolo di Istituto per come formulato ad inizio d'anno scolastico.

In questo documento si riportano gli adattamenti introdotti a seguito dell'attivazione della DAD iniziata il giorno 05/03/2020, in accordo alla relativa normativa emanata dal MIUR (rif. DPCM 8/04/2020 e successivi; Note MIUR n. 279/2020 e n. 388/2020).

Il presente documento emenda ed integra il documento della (1) Progettazione iniziale di Dipartimento di Scienze naturali e (2) quella di Classe del mese di novembre 2019 (pubblicate sul portale istituzionale ARGO SCUOLA-NEXT), aggiornandola alle nuove esigenze imposte della DAD.

Il presente documento è inviato al Coordinatore di Classe e costituisce allegato al verbale del Consiglio di Classe del 05/05/2020.

Modalità generali, Conoscenze, Competenze, Abilità modificate rispetto alla programmazione prevista nel curricolo (per lo più le competenze dovrebbero rimanere invariate mentre le abilità e le conoscenze potrebbero essere diverse):

- Frequenza bi- o tri-settimanale delle lezioni in DAD.
- Il docente ha operato una parziale riduzione della durata dell'unità oraria in 50 minuti circa.

<p>Competenze: Sono confermate le competenze specifiche disciplinari, integrate da alcune competenze nell'uso di strumentazione ed applicativi afferenti alle tecnologie della comunicazione e dell'informazione (TIC).</p>	<p>Competenze chiave per l'apprendimento permanente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confermate nei loro aspetti generali come nella Progettazione di Dipartimento.
--	--

<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Chimica organica / Biochimica</u>: programmazione completata, ma ridotta negli approfondimenti e nel modulo di Respirazione cellulare. • <u>Earth Science - CLIL</u>: programmazione completata. • Il docente ha maggiormente focalizzato l'attenzione su saperi e concetti basilari, sulle capacità di stabilire connessioni e relazioni, stimolando una certa autonomia nello studio. 	<p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrate da abilità individuali nell'uso di strumentazione ed applicativi afferenti alle tecnologie della comunicazione e dell'informazione (TIC) e nello studio autonomo e collaborativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento dell'utilizzo di software delle TIC e strumenti multimediale.
--	--	---

*1. competenza alfabetica funzionale. - 2. competenza multilinguistica. - 3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria. - 4. competenza digitale. - 5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. - 6. competenza in materia di cittadinanza. - 7. competenza imprenditoriale. - 8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Materiali di Studio proposti:

- Libro di testo + relativa estensione e-Book, inclusi esercizi e compiti di realtà specifici.
- Mappe concettuali sintetiche predisposte *ad hoc* dal docente con l'uso di tavola grafica (con applicativo MS *Whiteboard*), a compensazione di LIM o di lavagna analogica, e con l'uso di Presentazioni Google fruibili on-line.
- Esercitazioni simulate (non valutative) su Moduli Google on-line per l'adattamento dello studente alla produzione ed espressione scritta in modalità DAD.
- Materiali iconografici e videografici, brevi e di facile comprensione, reperiti sui principali canali web (es. *You Tube*).

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni – specificare con quale frequenza:

- Il docente ha utilizzato, con cadenza bi-settimanale, sia una modalità sincrona, con interventi frontali da remoto, sia una modalità diacronica, con la fornitura di materiali e mappe concettuali esplicativi.
- Uso giornaliero della sezione BACHECA di ARGO-DidUp e della sezione di REGISTRO per la scrittura in asincrono delle lezioni svolte e dei materiali di studio assegnati.
- Uso della sezione CONTATTI di ARGO Scuola-Next per comunicare con le caselle di posta elettronica di Studenti e Genitori.
- Video lezioni con frequenza bisettimanale su piattaforme dedicate (WeSchool, Zoom, Meet di G-Suite).
- Uso di applicativo Classroom come ambiente per creare la classe virtuale, sia in condivisione coi colleghi del Consiglio di Classe, sia come Corso individuale disciplinare all'interno della piattaforma istituzionale G-Suite.
- Uso di una strategia di “didattica capovolta” nell'organizzazione di didattica e nuove dinamiche di apprendimento.
- Contatti informali, individuali ed all'uopo, mediante applicativi di IM su cellulare (Wapp) o mediante casella di posta elettronica (raramente).
- Registrazione delle presenze alle video lezioni.

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati:

- Portale ARGO: applicativi DIDUP-Registro e DIDUP-Bacheca; ARGO SCUOLA-NEXT (vedi sezione precedente).
- GOOGLE SUITE FOR EDUCATION (o G-Suite) ed applicativi collegati (CLASSROOM, MEET).
- WESCHOOL
- ZOOM
- WAPP

Modalità di verifica formativa e del Recupero didattico:

- Il docente ha tenuto, sin dai primi giorni, in debita considerazione la diversità dell'ecosistema virtuale rispetto a quello in presenza e frontale, a cui gli studenti della classe erano abituati e confidenti. Per tale motivo, le prime due settimane di interazione sono servite, al docente così come ai discenti, da periodo di adattamento graduale alle nuove dinamiche, anche al fine di consentire agli studenti di predisporre al meglio i loro dispositivi informatico-multimediali per la DAD.
- Tutte le verifiche sono state programmate con congruo anticipo e comunicate a studenti e famiglie.
- Le verifiche strutturate sono state precedute da congrue esercitazioni non valutative, nelle quali lo studente ha potuto verificare conoscenze e competenze specifiche, oltre che l'abilità nell'uso delle TIC necessarie per lo svolgimento delle simulazioni.
- Verifiche scritte strutturate a risposta multipla, argomentativa ed interpretazione di immagini, mediante lo svolgimento di prove su Moduli Google on-line, riportanti indicazioni sul numero, tipologia e punteggio numerale dei singoli quesiti; non è stata attivata l'opzione di esito automatico della risposta, al fine di evitare il plagio tra gli studenti.
- Le verifiche verbali, attuate in un secondo periodo, sono anch'esse state precedute da domande simulate, in modalità sincrona, nel corso delle video lezioni con web-cam e microfono attivati.
- Nel caso di verifiche non svolte (anche a causa di disagi indipendenti dalla volontà del discente, es. interruzione della connettività) o con esito non sufficiente (valutazione < 6/10), il docente predisporrà prove di verifica scritto/orali suppletive o integrative (di recupero), rispettivamente e compatibilmente coi tempi disponibili.
- Studenti con Debito Formativo relativo al 1° Trimestre set.-dic. 2019. Il docente, precedentemente alla interruzione della tradizionale didattica frontale, ha già effettuato una pausa didattica parziale, nel corso dell'intero mese di gennaio 2020, al fine di consentire la revisione, su richiesta dello studente, di tutti gli argomenti affrontati nel Trimestre e, pertanto, di consentirne l'allineamento al resto della classe. Il docente, come comunicato agli studenti e, via e-mail, alle famiglie interessate sul Portale ARGO-Comunicazioni, si renderà disponibile, dietro espressa richiesta dello/degli studente/i in D.F., ad interventi specifici, in modalità sincrona da remoto, su Meet di G-Suite. Nel mese di Giugno si effettueranno delle verifiche formali scritto e/o verbali con la stessa modalità, al fine di accertare l'acquisizione di saperi e competenze minime di base, relative al Primo Trimestre.

Valutazione delle prove di verifica:

- Il docente, adeguandosi ad un criterio di prudenzialità condiviso con la comunità dei Docenti del Liceo, non ha operato una valutazione immediata delle prime prove di verifica, durante il bimestre marzo-aprile, al fine di attendere il parere di merito degli OO. CC. (Dipartimento di Scienze naturali e Collegio dei Docenti), relativamente alla proposta ed adozione di nuove Griglie di valutazione formativo-sommativa in decimi di punteggio. Tali griglie, adottate alla fine del mese di aprile, hanno consentito un adattamento, in termini spesso migliorativi, della valutazione numerica dello studente, per il quale, oltre alla mera esecuzione della prova e sua valutazione s. str., si è tenuto conto anche del nuovo contesto metacognitivo. Per tale ragione, le valutazioni numeriche delle precedenti prove, associate ai relativi giudizi sintetici motivati, sono state registrate *ex post* sul portale ARGO-Registro Elettronico. Tuttavia, la soluzione dei quesiti delle prove svolte, scritte ed orali, è stata verbalmente comunicata nei giorni successivi la prova medesima, nel corso delle video lezioni.
- Le griglie valutative, con gli Indicatori/Descrittori adattati alla DAD sono quelle proposte ed approvate dagli OO.CC. riunitisi nel mese di aprile ed integrano, ma NON sostituiscono, gli

Indicatori/Descrittori della griglia di valutazione approvata dal Dipartimento di Scienze naturali nel mese di novembre.

3.9. DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

COMPETENZE DI CITTADINANZA		<ul style="list-style-type: none"> - Saper comprendere e interpretare le opere architettoniche ed artistiche, - Saper collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, di riconoscere le tecniche ed i materiali, i caratteri stilistici, i significati simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione; - acquisire la consapevolezza del valore della tradizione artistica e del patrimonio architettonico e del ruolo che tale patrimonio ha avuto nello sviluppo della storia e della cultura.
OSA	COMPETENZE ACQUISITE	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ha acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita 2) Sa sostenere una propria tesi e ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui 3) Ha acquisito l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni. Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini 4) Conosce, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall' antichità sino ai giorni nostri 5) Conosce gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea 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 6) Colloca il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee 7) Sa fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive ed essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa

		<p>economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.</p> <p>8) Sa analizzare i periodi storico-artistici e delle relative opere architettoniche, scultoree e pittoriche;</p> <p>10) Sa analizzare un'opera o un contesto utilizzando un linguaggio appropriato, evidenziandone le criticità e le peculiarità avendo una visione critica e chiara degli elementi compositivi e delle tecniche di rappresentazione o costruttive dell'opera.</p>
	<p>NUCLEI TEMATICI</p>	<p>IL NEOCLASSICISMO I nuovi canoni di bellezza, contesto storico e sociale, i principali artisti e le principali opere di scultura, pittura e architettura</p> <p>IL ROMANTICISMO Contesto storico e sociale, i principali artisti e le principali opere di scultura, pittura e architettura</p> <p>REALISMO Contesto storico e sociale, i principali artisti e le principali opere di pittura.</p> <p>IMPRESSIONISMO Contesto storico e sociale, i principali artisti e le principali opere di scultura e pittura.</p> <p>LA FOTOGRAFIA</p> <p>POSTIMPRESSIONISMO Contesto storico e sociale, i principali artisti e le principali opere di scultura e pittura.</p> <p>LE RADICI DELL'ESPRESSIONISMO Contesto storico e sociale, i principali artisti e le principali opere di scultura e pittura.</p> <p>ART NOUVEAU Contesto storico e sociale, i principali artisti e le principali opere di scultura, pittura e architettura</p> <p>ESPRESSIONISMO Contesto storico e sociale, i principali artisti e le principali opere di pittura</p> <p>IL CUBISMO Contesto storico e sociale, i principali artisti e le principali opere di pittura</p> <p>IL FUTURISMO Contesto storico e sociale, i principali artisti e le principali opere di pittura e architettura</p>

		<p>I BENI CULTURALI</p> <p>Acquisizione della Legislazione e delle metodologie.</p>
<p>CONOSCENZE E CONTENUTI</p>		<p>IL NEOCLASSICISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nuovi canoni di bellezza: <p>Pannini, <i>Galleria di veduta di Roma antica</i> – Parnaso A.R. Menghes – Piranesi <i>il tempio detto della concordia</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scultura: <i>Antonio Canova</i> <p><i>Opere: Amore e Psiche, Paolina Borghese, Monumento funebre a Maria Cristina d’Austria.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pittura: <i>Jaques Louis David</i> <p><i>Opere: Il Giuramento degli Orazi, Morte di Marat</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Architettura: <i>Neoclassicismo in Francia, Inghilterra e Germania</i> <p><i>Opere: Jaques Soufflot Chiesa di Sainte Genevieve, Karl Langhans Porta di Brandeburgo, Franz Leo von Klenze Walhalla</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Architettura Neoclassica in Italia <p><i>Opere: Giuseppe Piermarini Teatro alla Scala, Leopold Pollack Villa Belgioioso ovilla Reale.</i></p> <p>IL ROMANTICISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preromanticismo: <i>Johann Heinrich Fussli</i> <p><i>Opere: Giuramento dei tre confederati, L’incubo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - La pittura della denuncia morale: <i>Francisco Goja</i> <p><i>Opere: Il Famiglia di Carlo, 3 Maggio 1808 fucilazione alla montafia del Principe Pio.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - La pittura romantica inglese: <i>William Blake, Constable, William Turner</i> <p><i>Opere: Il vortice degli amanti, il mulino di Flatford, Didone costruisce Cartagine.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Friedrich e l’anima della natura <p><i>Opere: Viandante sul mare di nebbia.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pittura in Francia: <i>Jean-Auguste-Dominique Ingres, Theodore Gericault, Eugene Delacroix</i> <p><i>Opere: La grande Odalisca, La zattera della medusa, La libert� che guida il popolo.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pittura in Italia: <i>Francesco Hayez</i> <p><i>Opere: I vespri siciliani, Il bacio.</i></p>

- I preraffaelliti: *John Everett Millais*

Opere: Ofelia

- Architettura in età romantica: *in Italia*

Opere: Giuseppe Jappelli Caffè Pedrocchi e Pedrocchino, Teatro dell'Opera.

REALISMO

- Pittura in Francia: *La scuola di Barbizon, Jean-Baptiste-Camille Corot, Jean- Francois Millet, Gustave Courbet*

Opere: Le spigolatrici, Gli spaccapietre, Il ponte di Narni.

L'arte e la società: *Honorè Daumier*

Opere: Il vagone di terza classe.

- Il realismo italiano: *Giovanni Fattori*

Opere: La rotonda dei bagni Palmieri, In vedetta.

Il verismo italiano: *Silvestro Lega*

Opere: Il pergolato.

IMPRESSIONISMO

- Urbanistica in Europa e in Italia: *La Parigi di Haussmann, Tour Eiffel, Crystalle Palace di Londra. Mengoni.*

Opere: Galleria Vittorio Emanuele II -

- Pittura: *Edouard Manet*

Opere: Olympia, La colazione sull'erba.

- La poetica dell'istante: *Claude Monet*

Opere: Impression: soleil levant, La Cattedrale di Rouen, La Grenouillere

- *Pierre August Renoir*

Opere: La Grenouillere, , Il ballo al Moulin de la Galette

- *Edgar Degas*

Opere: Classe di danza, Assenzio.

Opere: Il pensatore, L'età dell'oro.

*POSTIMPRESSIONISMO

- La pittura: *Georges Seurat, Paul Signac, Henri de Toulouse Lautrec.*

Opere: Una domenica Pomeriggio all'isola della Grande-Jatte, Addestramento delle nuove arrivate da parte di Valentin-le-Desosse, Moulin Rouge -manifesto pubblicitario..

- Il divisionismo: *Giovanni Segantini,*

Gaetano Previati, Pellizza da Volpedo,

Opere: Le due madri, Maternità, Il Quarto Stato.

- Paul Cezanne

Opere: La casa dell'impiccato, , Donna con caffettiera, Le grandi bagnanti

- Paul Gauguin

Opere: Da dove veniamo? Chisiamo? Dove andiamo?

SIMBOLISMO

- A. Bocklin

Opere: L'isola dei morti

LE RADICI DELL'ESPRESSIONISMO

- Vincent van Gogh

Opere: I mangiatori di patate,, Notte stellata, Campo di grano con corvi, La chiesa di Auvers-sur-Oise.

ART NOUVEAU

- Architettura in Francia: Hector Guimard

Opere: Ingresso ad una stazione della metropolitana

Il modernismo catalano di Antoni Gaudì

Opere: Casa Milà, Sagrada familia

- Il liberty in Italia

- Gustave Klimt

Opere: Il bacio.

- Edvard Munch

Opere: Il grido.

ESPRESSIONISMO

- I fauves: *Henri Matisse*

Opere: La stanza rossa , La Danza.

- La Brücke: Ernst Ludwig Kirchner

Opere: Marcella.

-Kokoschka

Opere: La sposa del vento

- La scuola di Parigi: *Amedeo Modigliani, Marc Chagall*

Opere: Nudo sdraiato a braccia aperte, La passeggiata, autoritratto con sette dita.

IL CUBISMO

	<ul style="list-style-type: none"> - Pablo Picasso <p><i>Opere: Poveri in riva al mare, I saltimbanchi, Les Demoiselles d' Avignon, Guernica, Ritratto di Ambroise Bollars.</i></p> <p>IL FUTURISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il manifesto di Tommaso Marinetti - Pittura e scultura :<i>Umberto Boccioni</i> <p><i>Opere: , Gli stati d'animo: gli addii, , forme uniche della continuità dello spazio</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pittura: Giacomo Balla <p><i>Opere: La mano del violinista.</i></p> <p>BENI CULTURALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cosa sono e a cosa servono - Le istituzioni coinvolte - La legislazione in materia di tutela e salvaguardia - Il museo: storia e organizzazione
ATTIVITÀ E METODOLOGIE	<p>Per quanto riguarda la metodologia per la progettazione delle lezioni in classe, ho utilizzato il software PowerPoint che mi ha permesso di creare percorsi stimolando uno studio interdisciplinare e visivo, enciclopedia multimediale la cui interfaccia costituita da immagini, testi, video, collegati in una sequenza estremamente dinamica, stimola all'approfondimento e ad uno studio critico. Le strategie didattiche messe in campo hanno tenuto conto della sensibilità e delle intelligenze multiple presenti nella classe. Inoltre le lezioni in aula si sono svolte mettendo in campo la conversazione libera e guidata, attraverso la visione di documentari, mappe, partecipazione a mostre d'arte oltre al consueto libro di testo in uso dagli alunni e materiale cartaceo di approfondimento da me fornito.</p> <p>Gli strumenti utilizzati al fine di accertare il grado di apprendimento raggiunto dagli alunni sono state verifiche orali attuate in modo costante e continuo durante tutto l'anno scolastico e verifiche scritte programmate.</p>

3.9.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale secondo le modalità della DAD

Il presente schema di programmazione tiene conto di quanto già definito a livello di curriculum d'istituto e fatta propria da ciascun insegnante per quanto riguarda la propria disciplina tenendo in giusta considerazione la programmazione del curriculum di Istituto per come formulato ad inizio d'anno scolastico.

In questo documento si riportano gli adattamenti introdotti a seguito dell'attivazione della didattica a distanza iniziata il giorno 09/03/2020.

Competenze, abilità e conoscenze modificati rispetto alla programmazione prevista nel curriculum (per lo più le competenze dovrebbero rimanere invariate mentre le abilità e le conoscenze potrebbero essere diverse)

<p>Competenze: rimaste invariate</p> <p>Le competenze specifiche della disciplina, sono le seguenti:</p> <p>leggere ed analizzare l'opera d'arte collegandola con le espressioni degli altri ambiti artistici, letterari e filosofici. Comprendere quali siano stati l'apporto personale, le poetiche e la cultura dell'artista ed inoltre il contesto socio-culturale entro il quale l'opera si è formata con l'eventuale apporto della committenza. Conoscenza delle modalità secondo le quali gli artisti utilizzano e modificano tradizioni e linguaggi espressivi. Valutare ed esprimere giudizi personali sulle informazioni ricevute o raccolte collegandole opportunamente. Maturare la consapevolezza del grande valore culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico del nostro paese e conoscere le questioni relative alla tutela, alla conservazione al restauro.</p>		<p>Competenze chiave per l'apprendimento permanente*</p> <p>Le competenze di cittadinanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare • Comunicare • Collaborare e partecipare • Agire in modo autonomo e responsabile • Risolvere problemi • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire ed interpretare l'informazione
<p>Conoscenze</p> <p>I contenuti programmati ad inizio anno scolastico si sono continuati a svolgere con serenità in modalità online. Rimane soltanto qualche argomento da ultimare dopo la chiusura del documento del 30 maggio specificato nello stesso documento.</p>	<p>Abilità</p> <p>Anche le abilità sono rimaste invariate</p>	

*1. competenza alfabetica funzionale. - 2. competenza multilinguistica. - 3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria. - 4. competenza digitale. - 5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. - 6. competenza in materia di cittadinanza. - 7. competenza imprenditoriale. - 8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Materiali di studio che verranno proposti

Schede, materiali prodotti dall'insegnate tra cui compendi, immagini d'arte e approfondimenti.

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni – specificare con quale frequenza videolezioni con frequenza settimanale di 45 minuti, chat, chiamate vocali di gruppo,

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati (e-mail Portale Argo, Skype, WhatsApp,

Bacheca del Registro elettronico Argo, piattaforma istituzionale G Suite e Meet, materiale prodotto dal docente Video lezioni e audio lezioni e compiti assegnati.

Modalità di verifica formativa colloqui via Skype fino a metà aprile, successivamente colloqui ed interrogazioni orali su Google Meet.

3.10. SCIENZE MOTORIE

<p>PECUP</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Organizzare il proprio apprendimento ed il proprio tempo - Comprendere i diversi punti di vista - Risolvere problemi - Valorizzare le proprie e le altrui capacità, rendendo positivo il conflitto e l'agonismo - Costruire e verificare ipotesi di soluzione - Sperimentare soluzioni creative
<p>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Imparare ad imparare - Interagire e collaborare all'interno di un gruppo - Contribuire all'apprendimento comune e alle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti, delle capacità/limiti degli altri - Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale - Riconoscere e rispettare i diritti e i bisogni altrui, le opportunità comuni - Riconoscere e rispettare limiti, regole e responsabilità - Individuare fonti interne e esterne per dare risposte adeguate
<p>COMPETENZE ACQUISITE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - potenziare il rispetto delle regole, lo spirito di collaborazione e solidarietà - realizzare movimenti complessi adeguati alle diverse situazioni spazio-temporali - avere disponibilità e controllo segmentarlo - realizzare movimenti complessi adeguati alle diverse situazioni spazio-temporali - svolgere compiti motori in situazioni inusuali tali che richiedono la conquista, il mantenimento e il recupero dell'equilibrio. - assumere una postura corretta riconoscendola come elemento fondamentale della salute - saper riconoscere gli atteggiamenti posturali non corretti - considerare le attività di movimento un'opportunità di espressione di sé e di interazione sociale - conoscere il legame tra attività motoria e benessere - saper applicare i principi di una sana alimentazione - riconoscere i vari meccanismi di produzione dell'energia corporea
<p>OSA</p>	<p>Il movimento: Movimenti volontari, automatici, riflessi Come si struttura un movimento. Sensazione, percezione, azione.</p> <p>L'apprendimento motorio: come nasce un movimento. Meccanismi di controllo del movimento</p> <p>Le capacità motorie: Capacità condizionali. Capacità coordinative. Coordinazione automatica, volontaria, riflessa. Gli schemi motori di base</p> <p>Teoria dell'allenamento:</p>

	<p>Come si struttura un allenamento</p> <p>La supercompensazione e l'overtraining</p> <p>Il metabolismo nell'esercizio fisico:</p> <p>Le riserve di energia.</p> <p>L'energia per la contrazione muscolare</p> <p>Meccanismo anaerobico alattacido e lattacido</p> <p>Meccanismo aerobico.</p> <p>L'economia dei diversi sistemi energetici</p> <p>Carboidrati, lipidi e proteine:</p> <p>Ruolo e funzione dei costituenti alimentari nell'organismo umano.</p> <p>Alimentazione nell'attività fisica.</p> <p>La piramide alimentare</p> <p>Il colesterolo nel dettaglio</p> <p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prendere coscienza delle proprie risorse e dei propri limiti - comprendere e rispettare le regole - eseguire correttamente azioni motorie sportive finalizzate al miglioramento delle capacità condizionali e coordinative - partecipare attivamente ai giochi sportivi proposti collaborando con gli altri e rispettando le regole - saper effettuare i fondamentali delle attività sportive proposte - mettere in atto comportamenti adeguati ai fini della sicurezza e prevenzione di pericoli ed infortuni - applicare i principi di una sana alimentazione
<p>ATTIVITÀ e METODOLOGIE</p>	<p>E' stata utilizzata una metodologia inizialmente globale per favorire la familiarità dell'argomento proposto, per poi passare ad un momento più specificatamente analitico tenendo sempre conto delle reali possibilità di apprendimento degli alunni durante l'intervento educativo.</p> <p>Gli studenti sono stati coinvolti nell'organizzazione e realizzazione delle varie attività dando spazio al contributo creativo d'elaborazione che ciascuno poteva apportare.</p> <p>A partire da mese di Marzo, al sopraggiungere della didattica a distanza, il docente ha provveduto ad una rimodulazione della propria programmazione</p>

3.10.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale secondo le modalità della DAD

COMPETENZE – CONOSCENZE - ABILITÀ

Le **competenze** della disciplina rimangono sostanzialmente invariate rispetto alla programmazione iniziale dell'anno scolastico in corso, all'infuori di quelle specifiche in materia di attività sostanzialmente legate alla pratica sportiva, che restano circoscritte e limitate al periodo di utilizzo degli impianti sportivi scolastici.

Conoscenze di:

anatomia e fisiologia, nello specifico su alimentazione e salute, sui meccanismi di produzione di energia per l'organismo umano, su paramorfismi e dismorfismi; conoscenza degli effetti del movimento, adattamenti dell'organismo umano all'esercizio fisico; conoscenza delle capacità coordinative e condizionali; conoscenza dei criteri basilari sulle tecniche di allenamento nelle varie discipline sportive o nelle attività di moto in genere.

Le conoscenze in materia di attività sostanzialmente legate alla pratica sportiva restano circoscritte e limitate al periodo di utilizzo degli impianti sportivi scolastici.

Le **abilità** potranno esprimersi: nel saper organizzare una routine di allenamento a diversi livelli e con diverse modalità applicative; nel saper organizzare regimi alimentari in base alle caratteristiche di ciascuno e alle attività praticate.

MATERIALI DI STUDIO PROPOSTI

video lezioni e/o applicazioni relative a fitness, documenti prodotti dal docente, video lezioni e video filmati tratti dal web brevi e di facile comprensione.

CANALI DI COMUNICAZIONE UTILIZZATI PER LE INTERAZIONI CON GLI ALUNNI

Registro elettronico e bacheca di ARGO, chat, Google Meet

MODALITÀ DI VERIFICA FORMATIVA E CRITERI DI VALUTAZIONE
--

Le verifiche vengono effettuate tramite restituzione di elaborati o esposizione orale.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione ci si baserà sui seguenti elementi:

- Saranno tenuti in assoluta considerazione, nel computo della valutazione finale, come sommatoria delle abilità acquisite, i risultati ottenuti dagli studenti nella prima parte dell'anno scolastico.

Saranno valutate quantità e qualità di relazioni prodotte da ciascun alunno sugli argomenti trattati con particolare riguardo a proprietà di linguaggio, anche specifico della disciplina, capacità di elaborazione o rielaborazione del materiale utilizzato, rispetto dei tempi di consegna; partecipazione attiva in video-conferenza su "Gmeet"; impegno ed originalità nella scelta di esercizi pratici.

3.11. INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA (IRC)

<p style="text-align: center;">PECUP</p>		<p>Ha acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conosce, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri. • Conosce gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione religiosa italiana ed europea 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. • Sa sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui. • E' in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione. • Conosce i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini
<p style="text-align: center;">COMPETENZE DI CITTADINANZA</p>		<p>Sa progettare</p> <p>Sa collaborare e partecipare</p> <p>Sa risolvere problemi</p> <p>Sa acquisire ed interpretare l'informazione</p> <p>Sa acquisire ed interpretare l'informazione</p>
<p style="text-align: center;">OSA</p>	<p style="text-align: center;">COMPETENZE ACQUISITE</p>	<p>Si interroga sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo e con la dimensione trascendente, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.</p> <p>Coglie la presenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo, riconoscendone l'incidenza nel corso della storia, nella trasformazione della realtà e nel cammino di dialogo con altre religioni e sistemi di significato.</p>

	<p>NUCLEI TEMATICI</p>	<p>0. Accoglienza: testimoni di pace</p> <p>1. Etica della vita e della solidarietà</p> <p>Valore e sacralità della vita umana e dignità della persona con particolare riferimento alle problematiche attuali</p> <p>Cenni di bioetica</p> <p>L’annuncio cristiano sul sociale</p> <p>L’impegno per la pace e i diritti dell’uomo</p> <p>La questione ecologica</p> <p>2. Il matrimonio e la famiglia</p> <p>Il matrimonio istituzione naturale</p> <p>Il sacramento del matrimonio</p> <p>valore e importanza della famiglia</p> <p>3. La spiritualità nel mondo contemporaneo</p> <p>Nuovi movimenti e gruppi religiosi</p> <p>4 .La Chiesa rilegge la sua presenza nel mondo</p> <p>rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo,</p>
<p>CONOSCENZE E CONTENUTI</p>		<p>Attività:</p> <p>La dignità della persona</p> <p>Etica, morale, bioetica</p> <p>La scelta etica tra confessione religiosa e laicità</p> <p>libertà e responsabilità</p> <p>La legge morale</p> <p>Le etiche contemporanee: etica soggettivistica libertaria ; etica utilitaristica; etica tecnico - scientifica; etica ecologica; etica della responsabilità; etica personalistica; etica religiosa</p> <p>Nozione di bioetica</p> <p>viaggio nella bioetica: contraccettivi e contragestativi, utero in affitto, la procreazione responsabile, la sterilizzazione, la fecondazione assistita, aborto</p> <p>Etica della famiglia: il matrimonio , Matrimonio civile e religioso</p> <p>Gli MRA</p> <p>L’etica della missione, il dato sociale dell’immigrazione</p>
<p>ATTIVITÀ E METODOLOGIE</p>		<p>Metodologia</p> <p>Metodo induttivo: osservazione della realtà e scambio di esperienze.</p> <p>Approfondimento attraverso la mediazione del libro di testo e la lettura di fonti e documenti</p>

	opportunamente selezionati. Lezione frontale. Lavoro di sintesi orientato a raccogliere gli elementi analizzati in una visione unitaria.
--	--

3.11.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale secondo le modalità della DAD

Competenze, abilità e conoscenze modificate rispetto alla programmazione prevista nel curriculum

<p>Competenze disciplinari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sapersi interrogare sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione agli altri e con il mondo e con la dimensione trascendente, al fine di sviluppare un adeguato senso critico. - Impostare domande di senso e spiegare la dimensione religiosa dell'uomo tra senso del limite, bisogno di salvezza e desiderio di trascendenza. <p>Competenze di cittadinanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progettare - Risolvere problemi - Acquisire ed interpretare l'informazione - Individuare collegamenti e relazioni - Collaborare e partecipare 		<p>Competenze chiave per l'apprendimento permanente</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. alfabetica funzionale 2. digitale 3. personale e sociale 4. in materia di cittadinanza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - . Le relazioni interpersonali e l'affettività vissuta alla luce degli atti di dignità e di coraggio in relazione al particolare momento storico che stiamo vivendo. - .Impostare domande di senso e spiegare la dimensione religiosa dell'uomo tra senso del limite, desiderio di trascendenza e bisogno di salvezza. 	<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lo studente confronta orientamenti e risposte cristiane con le più profonde questioni della condizione umana, nel quadro di differenti patrimoni culturali e religiosi presenti in Italia, in Europa e nel mondo. - I grandi interrogativi esistenziali affrontati dalle tre religioni monoteistiche e dalle principali religioni orientali. 	

Materiali di studio che verranno proposti

Padlet(<https://it.padlet.com/lorenabucolo/z09ijt9aqo2shttps://it.padlet.com/lorenabucolo/tpfzhc12xfv3>), youtube, film, articoli di giornale (Avvenire), piattaforma digitale De Agostini, webinar, libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnate, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dalla RAI.

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni

Videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica, chiamate vocali di gruppo, chiamate vocali di gruppo secondo l'orario scolastico.

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati

Bacheca e compiti assegnati del registro elettronico, G-suite google.com, creazione di e-mail condivisa da tutte le docenti di religione, DaA scuola-zona religione secondaria secondo grado, Weschool.

Modalità di verifica formativa

Restituzione degli elaborati corretti, colloqui via meet di classroom, rispetto dei tempi di consegna, livello di interazione.

Personalizzazione per gli allievi DSA e con Bisogni educativi non certificati

Videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica, chiamate vocali con tempi consoni alle loro necessità.

Per gli Studenti con disabilità sarà proposto una modifica del PEI, relativo al contributo della disciplina, in coordinazione con l'insegnante di sostegno e gli altri docenti del CdC.

Trattandosi di una programmazione con modalità didattica nuova, pur tenendo conto dell'esperienza maturata in queste settimane di sperimentazione, potrà essere suscettibile a modifiche e adattamenti in corso di svolgimento.

Contenuti svolti:

9 marzo-15 marzo: commento del pensiero di Khalil Gibran : “Le persone più felici non sono necessariamente coloro che hanno il meglio di tutto, ma coloro che traggono il meglio da ciò che hanno”.

16 marzo-22 marzo: padlet “*ProgeTiamo contro la solitudine, vicini ma lontani*” <https://it.padlet.com/lorenabucolo/tpfzhc12xfv3>(realizzazione di un padlet a cura degli alunni della scuola con contributi personali in relazione alla particolare situazione storica in cui ci siamo trovati catapultati).

23marzo-29 marzo: visione e commento del film “*I passi dell'amore*”.

30 marzo-6 aprile: Realizzazione di un padlet “*Venti di solidarietà. La didattica della vicinanza del liceo Majorana al tempo del covid-19*”(<https://it.padlet.com/lorenabucolo/z09ijt9aqo2s>).

7 aprile- 14 aprile: Lettera di auguri di Pasqua.

15 aprile-21 aprile: Visione e commento del link “*Etica, diritti e religioni: pluralismo religioso oggi*” (http://zonareligione.deascuola.it/etica_diritti_religioni/etica/pluralismo_1.aspx) De Agostini scuola.

22 aprile-29 aprile: In occasione della “Giornata mondiale della terra” (<http://aimcnews.blogspot.com/2020/04/giornata-mondiale-della-terra.html?m=1>) realizzazione di un padlet con le foto scattate dagli alunni che testimoniano la bellezza della terra.

30 aprile- 5 maggio: RELIGIONE E DIRITTI UMANI http://zonareligione.deascuola.it/etica_diritti_religioni/etica/diritti_2.aspx

6 maggio- 13 maggio: LA CRISI COVID 19 LA CORRUZIONE E GLI INTERESSI DEI CLAN MAFIOSI

Valutazione

Si terrà conto:

- Dell'ASSIDUITA' (l'alunno prende parte alle attività proposte);
- Della PARTECIPAZIONE (l'alunno prende parte alle attività proposte);
- Dell'INTERESSE, della CURA e dell'APPROFONDIMENTO (l'alunno rispetta tempi, consegne, approfondisce, svolge le attività con attenzione);
- Della CAPACITA' DI RELAZIONE A DISTANZA (l'alunno rispetta i turni di parola, sa scegliere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il docente).

3.12. MODULI DNL ATTUATI CON METODOLOGIA CLIL

La trasmissione di contenuti della DNL *Scienze Naturali*, mediante metodologia *Contents Language Integrated Learning* (CLIL) è avvenuta secondo una progettazione didattica di tipo modulare (si rimanda al D.P.R. n. 89/2010 e Nota MIUR n. 4969, 25/07/2014), sotto ripartita in unità didattiche tematiche (“*topics*”). Il progetto didattico interdisciplinare “*A Journey from the nucleus of the atom to the core of the Earth*”, è stato svolto integralmente, anche in modalità “a Distanza” ed ha puntato al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

Gli obiettivi generali didattico-formativi hanno riguardato: (i) lo sviluppo progressivo di una maggiore autonomia linguistico-espressiva nella lingua straniera veicolare; (ii) il potenziamento graduale della capacità di comprendere contenuti scritti, verbali e grafici, veicolati dalla lingua straniera; (iii) lo sviluppo graduale della capacità di reperire fonti di informazione ed approfondimento nella lingua straniera veicolare, mediante l’impiego della multimedialità; (iv) il potenziamento della micro-lingua parlata e scritta; (v) lo sviluppo ed il potenziamento dell’apprendimento cooperativo tra discenti (“*cooperative learning*”).

Gli obiettivi didattico-formativi specifici (conoscenze, abilità, competenze in uscita) hanno riguardato: (1) lettura corretta e fluida di un testo scientifico in lingua inglese; (2) comprensione degli elementi comunicativi essenziali ed dei contenuti tecnico-scientifici espressi in un testo scritto, articolo, pagina web (anche sotto la forma di didascalie ad immagini e grafici descrittivi); (3) comprensione degli elementi comunicativi essenziali ed dei contenuti tecnico-scientifici espressi nel linguaggio verbale (anche sotto forma di video sul web, *tutorials*, etc.); (4) capacità di scrittura di appunti sintetici con nuclei concettuali fondanti, mappe concettuali, diagrammi di flusso in lingua inglese, sulla base dei contenuti esposti e riportati nel testo/video; (5) conoscenza del lessico specifico e della terminologia tecnica (*glossary*); (5) esposizione orale dei contenuti scientifici con la padronanza essenziale della micro-lingua.

Nel corso del quinto anno è stato dedicato circa il 20% del monte ore complessivo della disciplina in oggetto, per un totale di 22 ore (verifiche incluse).

Il modulo si è svolto dal mese di gennaio 2020 fino a fine anno scolastico.

Dopo una fase iniziale di richiamo dei prerequisiti e di introduzione alla metodologia (*warming up*) il docente ha attuato una metodologia capovolta, mediante l’utilizzo di lezioni frontali brevi supportate da presentazioni multimediali. Gli studenti hanno affrontato le varie tematiche con studio autonomo. Le UdD relative al “Vulcanesimo” ed ai “Sismi” sono state avolte dagli studenti ripartiti in due diversi gruppi di lavoro (*Cooperative Learning Groups*).

Per il dettaglio degli argomenti (*topics*) oggetto del modulo di Scienze dalla Terra, si rimanda alla sezione relativa alla disciplina **Scienze naturali** (§ 3.8.)

Verifiche e valutazioni. I contenuti sono stati trasmessi con l’ausilio della lavagna interattiva multimediale di classe, nei mesi di gennaio e febbraio, o mediante attività e strumentazione multimediale attivata specificamente per la DAD, nei mesi successivi. Dopo alcune simulazioni di verifica, al fine di testare le quattro abilità linguistiche principali (*Reading, Listening, Writing, Speaking*), il docente ha valutato le conoscenze, abilità e competenze conseguite mediante prove strutturate e non, e anche con verifiche verbali.

TITOLO DEL PERCORSO	LINGUA DL	DISCIPLINA DNL	N° ORE	COMPETENZE ACQUISITE
<i>A Journey from the nucleus of the Atom to the core of the Earth</i>	Inglese	Scienze naturali – Earth Science	22	--Sviluppo di una maggiore autonomia linguistico-espressiva nella lingua straniera veicolare. --Potenziamento della capacità di

				<p>comprendere contenuti scritti, verbali e grafici, veicolati dalla lingua straniera.</p> <p>--Sviluppo della capacità di reperire fonti di informazione ed approfondimento nella lingua straniera veicolare, mediante l'impiego della multimedialità.</p> <p>--Potenziamento della micro-lingua specifica, parlata e scritta.</p> <p>--Sviluppo e potenziamento dell'apprendimento cooperativo tra discenti a partire da casi-studio.</p>
--	--	--	--	---

3.12.1. Rimodulazione della Progettazione iniziale CLIL secondo le modalità della DAD

Tenuto conto che la metodologia CLIL si presta particolarmente all'uso delle TIC ed all'impiego di metodologie didattiche alternative, come la classe capovolta (*flipped*) o il lavoro cooperativo di gruppo, il percorso CLIL è stato agevolmente e compiutamente adattato alla strategie e strumenti della Didattica a Distanza. Pertanto, in questo caso, la progettazione è stata portata a termine in tutte le sue parti, non subendo sostanziali variazioni.

3.13. COMPETENZE DIGITALI ACQUISITE e USO DELLE TIC

TRAGUARDI DI COMPETENZA	ESPERIENZE EFFETTUATE NEL CORSO DELL'ANNO	DISCIPLINE IMPLICATE
Utilizzo di piattaforme e-learning e le funzioni di videoconferenza avanzate	Conoscenza delle piattaforme Weschool e G-Suite for education; video call con Google Meet, Zoom	Tutte le materie
Utilizzo dei principali S.O. per PC	Elaborazione di immagini con S.O. Windows e Android	Tutte le materie
Utilizzo di Video scrittura	Relazioni e ricerche con elaborazione testi	Tutte le materie
Utilizzo di Fogli di Calcolo	Simulazioni di Fisica con Excel	Matematica, Fisica
Utilizzo di linguaggi ipertestuali, alla base della navigazione Internet	Esperienza di produzione ipertestuale con Power Point, Google presentazioni	Tutte le materie
Conoscenza ed utilizzo dei principali Motori di Ricerca riconoscendo l'attendibilità delle fonti	Utilizzo dei principali motori di ricerca in modo ragionato a supporto dei percorsi interdisciplinari proposti	Tutte le materie
Sanno presentare contenuti e temi studiati in Video-Presentazioni e supporti Multimediali	Produzione di Video-presentazioni su tematiche scientifiche, anche in lingua	Scienze naturali, Fisica

3.14. LIBRI DI TESTO ADOTTATI

DISCIPLINA	TESTI IN ADOZIONE
Lingua e Letteratura Italiana	<p>LUPERINI, CATALDI, MARCHIANI, MARCHESE: PAROLE LE COSE (LE) LEOPARDI. PALUMBO.</p> <p>LUPERINI, CATALDI, MARCHIANI, MARCHESE: PAROLE LE COSE (LE) MODERNITÀ CONTEMPORANEITÀ (DAL 1925 AI NOSTRI GIORNI) – VOL. 3 PALUMBO.</p> <p>LUPERINI, CATALDI, MARCHIANI, MARCHESE: PAROLE LE COSE (LE) NATURALISMO, SIMBOLISMO E AVANGUARDIA (DAL 1861 AL 1925) – VOL. 3. PALUMBO.</p> <p>MINEO, CUCCIA, MELLUSO: DIVINA COMMEDIA (LA) TESTI STRUMENTI PERCORSI. PALUMBO.</p>
Lingua e Letteratura Latina	<p>GARBARINO PASQUARIELLO: VIVAMUS – VOL. 2. PARAVIA.</p>
Lingua e Cultura Inglese	<p>SPIAZZI, TAVELLA, LAYTON: COMPACT PERFORMER – VOL. UNICO. MULTIMEDIALE (LDM). ZANICHELLI EDITORE.</p> <p>AA VV: TRAINING FOR SUCCESSFUL INVALSI SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO. PEARSON LONGMAN.</p>
Storia	<p>GIARDINA, SABBATUCCI, VIDOTTO: MONDI DELLA STORIA (I) VOL. III GUERRE MONDIALI, DECOLONIZZAZIONE, GLOBALIZZAZIONE – VOL. 3. LATERZA SCOLASTICA.</p>
Filosofia	<p>ABBAGNANO FORNERO: RICERCA DEL PENSIERO 3A+3B – Vol. 3 PARAVIA.</p>
Matematica	<p>BARONCINI, MANFREDI: MULTIMATH BLU VOLUME 5 + EBOOK SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO 3. GHISSETTI & CORVI EDIT.</p>
Fisica	<p>AMALDI UGO:</p>

	<p>AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI BLU (L') 2ED - VOL. 3 (LDM) - INDUZIONE E ONDE ELETTROMAGNETICHE, RELATIVITÀ E QUANTI. ZANICHELLI ED.</p>
Scienze Naturali	<p><u>CHIMICA</u>: POST BARACCHI, TAGLIABUE: ELEMENTI DI CHIMICA. VOLUME UNICO. LATTES ED.</p> <p><u>BIOLOGIA</u>: CURTIS, BARNES, SCHNEK, FLORES: INTRODUZIONE ALLA BIOLOGIA. EDIZIONE AZZURRA. VOL. UNICO. ZANICHELLI ED.</p> <p><u>SCIENZE DELLA TERRA</u>: DE CESARE, GHIDORSI, MAYER, SCAIONI, ZULLINI: ITINERARI DI SCIENZE DELLA TERRA. LIVELLO AVANZATO – ED. ATLAS.</p>
Disegno e Storia dell'Arte	<p>ANGELINO, BEGNI, CAVAGNA: LINEA VOLUME UNICO DISEGNARE CON METODO. B.MONDADORI.</p> <p>AA VV: ARTE DI VEDERE 3 CON CLIL 3. B. MONDADORI.</p>
Scienze Motorie e Sportive	<p>VIRGILI, PRESUTTI: VIVERE LO SPORT - DUE TOMI INDIVISIBILI. ATLAS ED.</p>
Religione Cattolica/ Attività alternativa	<p>SOLINAS: TUTTI I COLORI DELLA VITA - EDIZIONE BLU IN ALLEGATO FASCICOLO CIOTTI, NON LASCIAMOCI RUBARE IL FUTURO. SEI ED.</p>

PARTE QUARTA: Articolazione e modalità di svolgimento del Colloquio orale ES

4.1. ARGOMENTI INDIVIDUATI DAL DOCENTE DELLA DISCIPLINA DI INDIRIZZO COME OGGETTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Elaborato di Matematica e Fisica

“La filosofia è scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi agli occhi (io dico l’universo), ma non si può intendere se prima non si impara a intender la lingua e conoscer i caratteri ne’ quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica e i caratteri sono triangoli, cerchi ed altre figure geometriche, senza i quali mezzi è impossibile a interderne umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro laberinto”. (Il Saggiatore)

Tratta uno o più argomenti che rientrano in una delle tematiche di seguito elencate, eventualmente anche tramite lo studio di un caso specifico. Esplicita ed analizza il linguaggio matematico tramite il quale la teoria viene formalizzata.

Argomenti	Possibiliriferimenti matematici
Equazioni di Maxwell	Calcolo integrale, calcolo infinitesimale
Relatività Ristretta	Studio di funzioni; spazio di Minkowski
Relatività Generale	Geometrie non Euclidee
Leggi dell’elettromagnetismo	Calcolo vettoriale; correlazioni lineari, paraboliche, iperboliche; calcolo infinitesimale
Crisi della Fisica classica (Corpo nero, effetto fotoelettrico)	Interpretazione dei grafici. Spazio delle fasi

Argomento	Riferimenti matematici
Circuito RLC	Equazione del circuito RLC. Studio della funzione Z (impedenza) al variare di ω
Radoattività. Legge del decadimento radioattivo	Studio di funzioni
Costante di Planck e principio di indeterminazione	Spazio delle fasi
Esperimento di Michelson-Morley(interferenza)	Matematica delle onde. Funzioni goniometriche
Costante di Planck	Modellizzazione della densità di radiazione al variare della frequenza. Funzione esponenziale
Legge di Faraday-Newman (modellizzazione di due situazioni concrete a partite dalla suddetta legge)	Calcolo infinitesimale
Dilatazione dei tempi e contrazione della lunghezza a partire dalle trasformazioni di Lorentz	Passaggi da un sistema di riferimento S matematico ad un altro S’
Magnetismo naturale: ipotesi di Ampere. Campo magnetico generato da una spira e da un solenoide. Effetti di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente	Correlazioni tra grandezze. Calcolo vettoriale
Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze	Studio della funzione γ al variare di β
Addizione relativistica della velocità	Calcolo infinitesimale
Equazioni di Maxwell, onde elettromagnetiche ed inquinamento elettromagnetico.	Calcolo integrale
Costante di Planck	Spazio delle fasi
Effetto fotoelettrico	Studio di funzioni

Relatività generale. Legge di Gravitazione universale e differenza di potenziale	Correlazioni tra grandezze. Calcolo integrale
Legge di Biot e Savart. Campo magnetico generato da un solenoide. Presentazione della modellizzazione fisica di un caso concreto	Correlazioni tra grandezze. Studio di una funzione razionale fratta
Massa relativistica ed energia totale	Studio della funzione γ al variare di β ed approssimazioni
Forza di Lorentz	Calcolo vettoriale
Relatività Generale	Geometrie non euclidee
Paradosso dei gemelli	Spazio di Minkowski

4.2. ELENCO DI BREVI TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA NEL CORSO DEL QUINTO ANNO

G. Leopardi

Zibaldone di pensieri: *La natura e la civiltà; Teoria del piacere*

Operette morali: *Dialogo della Natura e di un Islandese, Il suicidio e la solidarietà (dal Dialogo di Plotino e di Porfirio)*

“Idilli”: *L'infinito*

Canti pisano-recanatesi: *A Silvia; Canto notturno di un pastore errante dell'Asia; La quiete dopo la tempesta; Il sabato del villaggio*

Ciclo di Aspasia: *A se stesso*

La ginestra, o il fiore del deserto: vv.1-51; vv. 158-236; vv. 297-317

G. Verga

Nedda: *L'amore fra Nedda e Janu e la morte della figlioletta*

L'amante di Gramigna: *Dedicatoria a Salvatore Farina*

Vita dei campi: *Rosso Malpelo*

Novelle rusticane: *La lupa; La roba; Libertà*

Mastro- don Gesualdo: *La giornata di Gesualdo (Parte Prima, cap. IV); La morte di Gesualdo (Parte Quarta, cap. V)*

I Malavoglia: *L'inizio dei Malavoglia; Mena, compare Alfio e le “stelle che ammiccavano più forte”; L'addio di Ntoni*

C. Baudelaire: *Corrispondenze (Spleen e Ideale, IV)*.

G. Pascoli

Il fanciullino

Canti di Castelvecchio: *Il gelsomino notturno*

Myricae: *X Agosto; L'assiuolo; Novembre; Temporale*

G. D'Annunzio

Il piacere: *Andrea Sperelli*

Alcyone: *La pioggia nel pineto; Pastori*

I. Svevo

La coscienza di Zeno: *Lo schiaffo del padre; La proposta di matrimonio; La vita è una malattia*

L. Pirandello

Novelle per un anno: *Il treno ha fischiato; Il chiodo*

Il fu Mattia Pascal: *Lo strappo nel cielo di carta (cap. XII)*

Sei personaggi in cerca d'autore: *L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico*

G. Ungaretti

L'allegria: *Mattina; Soldati*

Sentimento del tempo: *La madre*

Il dolore: *Non gridate più*

U. Saba

Il canzoniere: *A mia moglie*

E. Montale

Ossi di seppia: *Spesso il male di vivere ho incontrato*

Le occasioni: *Non recidere forbice quel volto*

La bufera e altro: *L'anguilla*

Satura: *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*

4.3. PERCORSI TRIENNALI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE	ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE	COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE	PERCEZIONE DELLA QUALITA' E DELLA VALIDITA' DEL PROGETTO DA PARTE DELLO STUDENTE
<p>"Abitiamo il villaggio globale" A.S. 2017/2018</p> <p>Totale ore: 9</p> <p>Il progetto educativo mira a sviluppare nei giovani la competenza interculturale, intesa come la capacità di comunicare in modo appropriato ed efficace con persone di altre culture e di partecipare attivamente alla vita di una società democratica multiculturale. "Abitiamo il villaggio globale" dà la possibilità di riflettere sul significato di cittadinanza globale nelle diverse parti del mondo, di valorizzare le diversità culturali e di assicurare una cultura di pace e non violenza (obiettivi 4.7 e 16 dell'Agenda Globale).</p>	<p>INTERCULTURA-ONLUS</p>	<p>Attività laboratoriali per la preparazione "Abitiamo il villaggio globale" svolte in classe assieme agli studenti di Intercultura.</p> <p>Formazione proposta dai volontari locali di Intercultura.</p> <p>Confronti sul significato di essere cittadini globali e sulla diversa interpretazione di cittadinanza globale nelle diverse parti del mondo.</p> <p>La prima fase, darà agli studenti la possibilità di conoscere aspetti culturali diversi, essi si relazioneranno usando la lingua straniera (inglese, spagnolo, francese, tedesco).</p> <p>La fase successiva, metterà gli studenti di diverse nazionalità a confronto e darà loro la possibilità di cogliere le similitudini e le differenze.</p>	<p>Livello 3: Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito di lavoro o di studio. Hanno acquisito una maggiore consapevolezza della propria identità culturale e del sistema di valori ad essa collegato e una migliore capacità di esprimerla; aumentate competenze linguistiche e comunicative in almeno una lingua straniera; la capacità di pensare in modo creativo, qui inteso come capacità di vedere cose, avvenimenti e valori secondo prospettive nuove; capacità di pensare in modo critico; capacità di risolvere problemi; aumentate capacità relazionali, prodotto dal confronto con una cultura diversa; aumentate competenze sociali e civiche.</p> <p>Competenze di cittadinanza: Imparare ad imparare Comunicare Collaborare e partecipare Acquisire e interpretare l'informazione</p>	<p>Dall'analisi dei questionari ex post somministrati agli alunni si rileva quanto segue: il 68% si considera soddisfatto di aver partecipato al Progetto ASL, il 32% ha dichiarato di essere poco soddisfatto. Il 68% ritiene di avere tratto vantaggio dall'esperienza, e il 32% ha dichiarato di avere tratto poco vantaggio.</p>
<p>"Organizzare, valutare e dirigere lo sport" A.S. 2017/2018</p> <p>Totale ore: 70</p> <p>Il Liceo Majorana di San G. La Punta abbraccia un ampio bacino d'utenza di studenti che praticano sport a livello agonistico. Il territorio vanta tradizioni sportive, anche di prestigio, in tante discipline che sono state e continuano ad essere trainanti per molti ragazze della fascia d'età coinvolta nel progetto. Tante sono, quindi, le società, gli enti e le associazioni affiliate al CONI che possono offrire agli studenti del Liceo l'opportunità di un'esperienza di Alternanza scuola-lavoro che consenta loro di avvicinarsi al mondo dello sport in una modalità diversa da quella di "atleta", affiancando figure professionali che operano, a vario titolo, nel mondo dello sport che non è solamente un fenomeno sociale</p>	<p>A.S.D. ATLETICA VIRTUS ACIREALE</p>	<p>Gli studenti sono in grado di collaborare con le società, le federazioni e le associazioni all'organizzazione dell'attività sportiva, nelle segreterie; e nella progettazione e realizzazione di eventi sportivi; hanno acquisito competenze specifiche per svolgere ruoli come l'arbitro scolastico, l'istruttore di base, il cronometrista e migliorato le capacità di socializzazione, anche in contesti diversi da quelli del territorio di provenienza e acquisito abilità specifiche e migliorato le dinamiche di gruppo.</p>	<p>Livello 3: Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito di lavoro o di studio.</p> <p>Hanno acquisito competenze ed esperienze in situazione; Hanno agito in modo favorevole l'orientamento valorizzando le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali. Hanno acquisito competenze tecnico-professionali.</p> <p>Competenze di cittadinanza: -Progettare -Comunicare -Agire in modo autonome e responsabile</p>	<p>Il 100% si considera molto soddisfatto di aver partecipato al Progetto ASL e il 100% ritiene di avere tratto molto vantaggio dall'esperienza.</p>

<p>particolarmente rilevante ma è un settore che, interfacciandosi con molti altri, il turismo in primo luogo, ha una notevole importanza economica e, per molte persone, anche lavorativa.</p>				
<p>“Catania Airport Angels” A.S. 2017/2018</p> <p>Totale ore: 44</p> <p>Il progetto propone un percorso di conoscenza esperienziale capace di contribuire alla crescita personale degli studenti e che alleni la loro capacità critica, attraverso una metodologia dinamica ed attiva di affiancamento da parte dei tutor e di condivisione della conoscenza che alimenti curiosità, interesse e motivazione personale. Obiettivo del progetto è quello di fornire ai discenti il know-how e le necessarie competenze al fine di attivare un percorso formativo legato al funzionamento di un sistema organizzativo complesso come l’Aeroporto ed alla normativa specifica vigente in materia di Qualità al fine di migliorare le proprie performances.</p>	<p>S.A.C. SOCIETA’ AEROPORTUALE CATANIA</p>	<p>Attività/eventi che si terranno presso il desktop espositivo in aeroporto in modo che i ragazzi possono avere il riscontro operativo di teorie e concetti trasmessi nell’ordinario processo didattico e acquisirne piena padronanza e assimilazione; utilizzeranno le nuove tecnologie per applicarle in modo efficiente ed efficace alle problematiche aziendali; lavoreranno in team, facendoli operare in gruppi all’interno dei quali vengono individuati e divisi compiti e responsabilità; Gli studenti saranno inseriti anche negli uffici del sistema Qualità, per le procedure specifiche in materia, dalla raccolta delle informazioni alla gestione dei reclami, fino alla periodica pubblicazione della Carta dei servizi anche attraverso lo studio e la comprensione degli strumenti statistici e sociali più usati (indicatori, monitoraggi, rilevazioni, interviste, ecc...).</p>	<p>Livello 3: Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito di lavoro o di studio. Conoscere il patrimonio culturale, valoriale ed infrastrutturale del sistema aeroporto, con particolare riferimento agli aspetti economici, politici e sociali del territorio. Utilizzare un modello di comunicazione efficace e flessibile al contesto ed esercitare le tecniche più adatte per garantire un ascolto attivo dell’interlocutore. Comprendere il funzionamento del sistema aeroporto in generale e del sistema qualità in particolare, mantenendo e promuovendo un orientamento al passeggero efficace e proattivo che lo consideri stakeholder. Competenze di cittadinanza: Imparare ad imparare Comunicare Collaborare e partecipare Acquisire e interpretare l’informazione</p>	<p>Dall’analisi dei questionari ex post somministrati agli alunni si rileva quanto segue: il 72% si considera soddisfatto di aver partecipato al Progetto ASL, il 28% ha dichiarato di essere poco soddisfatto. Il 72% ritiene di avere tratto vantaggio dall’esperienza, e il 28% ha dichiarato di avere tratto poco vantaggio.</p>

<p>“Volontariato, formazione e Informazione” A.S. 2017/2018</p> <p>Totale ore: 20</p> <p>L'azione progettuale di alternanza scuola-lavoro in oggetto si inserisce nell'ambito di una collaborazione con l'associazione di volontariato "misericordia" di San Giovanni la Punta, che ha in atto un'attività simile di formazione-informazione teorica e pratica sulle tecniche di primo soccorso alla persona. L'intervento si inserisce perfettamente nel curriculum di studenti del quarto e quinto anno di corso di studi, avendo acquisito le necessarie conoscenze e competenze disciplinari specifiche (elementi di chimica delle soluzioni, equilibrio acido-base, elettrochimica, elementi di fisiologia ed anatomia umana). Finalità: il progetto si propone di: potenziare gli aspetti teorici della conoscenza del corpo umano, della sua fisiologia e delle condizioni patologiche in emergenza stimolare abilità e competenze pratiche su aspetti specifici del primo soccorso motivare lo studente all'attenzione verso i bisogni dell'altro, anche nel significato più ampio del volontariato verso il prossimo prendere coscienza dell'importanza del soccorso tempestivo alla persona anche nell'ottica di valutazione del rischio potenziale e prevenzione del danno possibile. imparare le tecniche per il trasporto di infermi e stimolare competenze per assistenza ai diversamente abili.</p>	<p>MISERICORDIA DI SAN GIOVANNI LA PUNTA</p>	<p>La ricaduta formativa del progetto è principalmente quella di educare gli studenti sulle più comuni pratiche di primo soccorso, tenuto conto anche del fatto che parte degli interventi saranno attuati direttamente sui mezzi autoambulanza, messi a disposizione dall'associazione. Interventi teorici in aula, con supporto multimediale; Interventi in autoambulanza e pulmino trasporto disabili.</p>	<p>Livello 3: Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito di lavoro o di studio.</p> <p>- Abilità cognitive e pratiche necessarie per problem solving. Realizzare interventi</p> <p>Competenze di cittadinanza: Agire in modo autonome e responsabile. Competenze trasversali: Capacità decisionali; Capacità di adattamento a diversi ambienti culturali/di lavoro.</p>	<p>Dall'analisi dei questionari ex post somministrati agli alunni si rileva quanto segue:</p> <p>il 57% si considera soddisfatto di aver partecipato al Progetto ASL, il 43% ha dichiarato di essere poco soddisfatto. Il 57% ritiene di avere tratto vantaggio dall'esperienza, e il 43% ha dichiarato di avere tratto poco vantaggio.</p>
--	--	---	--	---

<p>“Animatore filosofico culturale in Magna Grecia Eu-Daimon ” A.S. 2017/2018</p> <p>A.S. 2018/2019</p> <p>Totale ore: 60</p> <p>Il progetto nasce dalla considerazione che emerge sempre più urgente, sia da parte di illustri studiosi, sia dai mezzi di comunicazione di massa, sia dalle scuole, un bisogno diffuso di filosofia e la necessità di definire in Europa un nuovo umanesimo. In una società postmoderna abbiamo ritenuto necessario elaborare questo percorso per sperimentare risposte adeguate al rapido mutare delle conoscenze alle continue trasformazioni dei codici comunicativi, all’analfabetismo delle emozioni. La valorizzazione del sapere umanistico oltre il ristretto campo dell’educazione classico-liceale in un paese come l’Italia e in un contesto come l’Europa in cui il patrimonio storico-filosofico-architettonico e demo etnoantropologico costituisce un elemento peculiare e quasi totalizzante dell’identità europea è stato un altro elemento di forte motivazione al progetto. Quindi cercare di fornire ai ragazzi strumenti che rendano l’acquisizione di informazioni un processo liberamente condiviso attraverso la ricerca –azione e commisurata alle esigenze della persona, educando all’ascolto reciproco e al contatto con sé stessi. Il processo formativo procede attraverso la contaminazione tra le conoscenze già acquisite durante la formazione istituzionale/scolastica e quelle derivanti dell’esperienza del fare poiché mentre un tempo le competenze e le abilità fornite dai tradizionali percorsi di istruzione erano sufficienti per tutto il percorso della nostra vita, oggi si evidenzia l’esigenza di un continuo aggiornarsi (lifelong learning). Emerge allora la necessità di far fronte a situazioni sempre nuove, di essere in grado di rispondere alla domanda, di continua trasformazione della società, di tenersi sempre aggiornati sulle nuove esigenze. Mentre l’istruzione scolastica formale si basa normalmente su una relazione “verticale” tra studente e insegnante, il progetto propone la metodologia della ricerca-azione “learning by doing”, ovvero imparare sul campo dall’esperienza. La metodologia di apprendimento si basa in questo</p>	<p>ASSOCIAZIONE FESTIVAL DELLA FILOSOFIA IN MAGNA GRECIA</p>	<p>In aule laboratoriali e nei Luoghi del festival della Filosofia della Magna Grecia. Individuazione,selezione, catalogazione dei patrimoni culturali materiali e immateriali del territorio; Lezioni, seminari, discussione sulle tematiche affrontate in codocenza via skype o in presenza con esperto FFMG.; Seminari filosofici laboratoriali di filosofia pratica; Progettazione Evento e Valorizzazione dell’identità culturale.</p>	<p>Livello 3: Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito di lavoro o di studio. Rafforzare interazioni positive con il territorio; Sviluppare la "professionalità" degli allievi, privilegiando l'aspetto reale/operativo rispetto al puro trasferimento di nozioni teoriche; Creare esperienze significative e motivanti per i ragazzi, occasioni di sperimentazione, durante le quali anche l'errore è uno strumento di formazione.</p> <p>Competenze di cittadinanza: -Progettare -Comunicare -Agire in modo autonome e responsabile.</p>	<p>Dall’analisi dei questionari ex post somministrati agli alunni si rileva quanto segue: il 82% si considera soddisfatto di aver partecipato al Progetto ASL, il 18% ha dichiarato di essere poco soddisfatto. Il 82% ritiene di avere tratto vantaggio dall’esperienza, e il 18% ha dichiarato di avere tratto poco vantaggio.</p>
--	--	---	---	---

caso sull'interazione tra i discenti e le concrete situazioni di cui fanno esperienza. Non vi sono insegnanti che impartiscono lezioni ex-cathedra: i facilitatori, gli educatori (trainer) sviluppano insieme conoscenze e competenze, in una relazione orizzontale". In modo da rendere efficace la "pedagogia per concetti" ovvero, esercitare in team, gli strumenti razionali che rendano possibile a ciascuno di capire il proprio tempo e di dialogare criticamente con esso.

<p>Percorso storico-geologico “Da Matera al Parco Nazionale dell’Appennino Lucano” A.S. 2018/2019</p> <p>Totale ore: 54</p> <p>Il crescente interesse verso il patrimonio geologico ha portato numerosi ricercatori allo studio dei geositi cercando di fare acquisire, la consapevolezza che bisogna favorire la tutela e la valorizzazione per rendere il territorio una risorsa. Infatti alcune regioni hanno già legiferato per la tutela del patrimonio geologico. Tra cui la Basilicata, la proposta di legge dal titolo: “Conservazione e valorizzazione del patrimonio geologico”, per farle diventare un volano di crescita per l’economia locale. Quindi far conoscere una piccola parte del patrimonio geologico, di cui l’Italia è ricca, ed in particolare a sensibilizzare i preposti alla gestione del territorio affinché siano consapevoli che quello che la natura ci ha donato va studiato, tutelato e valorizzato per lasciare alle generazioni future luoghi dove si potranno sempre osservare con chiarezza processi che hanno interessato la Terra</p>	<p>IL MICROMONDO</p>	<p>Attività laboratoriali ed escursioni geologiche guidate da personale qualificato. Gli allievi saranno parte attiva del laboratorio ed useranno gli strumenti tipici del geologo (bussola, carta topografica, lente) per realizzare uno stralcio di carta geologica; Analizzeranno il suolo, per riconoscere le caratteristiche delle rocce e dei fossili e per riconoscere le forme del rilievo e conoscere l’ambiente lacustre. Gli allievi attraverso esperimenti mirati conosceranno le qualità del suolo precedentemente campionato discriminando quello migliore.</p>	<p>Livello 3: Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito di lavoro o di studio. Far acquisire la crescita socio - culturale - economica del territorio; l’aumento del senso di appartenenza e di maggiore impegno sociale; l’affermazione della positività del lavoro di concertazione territoriale; nuove opportunità di impiego per i giovani. Competenze di cittadinanza: -Progettare -Comunicare -Agire in modo autonome e responsabile</p>	<p>Dall’analisi dei questionari ex post somministrati agli alunni si rileva quanto segue: il 75% si considera soddisfatto di aver partecipato al Progetto ASL, il 25% ha dichiarato di essere poco soddisfatto. Il 75% ritiene di avere tratto vantaggio dall’esperienza, e il 25% ha dichiarato di avere tratto poco vantaggio.</p>
<p>PLS Fisica: Scienza e tecnologia A.S. 2018/2019</p> <p>Totale ore: 31</p> <p>Acquisire piena consapevolezza delle problematiche ambientali; acquisire ampia conoscenza dei progressi scientifici che consentano la risoluzione delle problematiche ambientali, Comprendere il valore della ricerca scientifica per la risoluzione dei problemi dell’uomo, Indurre maggiore consapevolezza in vista di una cittadinanza attiva, comprendere come la tecnologia possa essere di supporto alla conoscenza e alla risoluzione delle problematiche ambientali, comprendere come la tecnologia possa essere a servizio della comprensione della realtà che ci circonda.</p>	<p>UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA: Dipartimento di Fisica</p>	<p>Attività laboratoriali: gli studenti: utilizzano e mettono alla prova le conoscenze e gli strumenti che hanno disponibili, per descrivere e modellizzare situazioni e fenomeni, per risolvere problemi, per produrre un evento o un oggetto; discutono e lavorano in gruppo con gli altri studenti e con i docenti; prendono decisioni, pianificano e operano per raggiungere obiettivi stabiliti; valutano i risultati ottenuti; acquisiscono concetti e abilità operative e li collegano in costruzioni teoriche, con consapevolezza metacognitiva.</p>	<p>Livello 3: Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito di lavoro o di studio. Misurare; Argomentare; Indagare e ricercare; Realizzare interventi. Capacità di relazioni; Capacità di problem solving; Capacità di organizzare il proprio lavoro; Attitudini al gruppo di lavoro Spirito di iniziativa.</p>	<p>Dall’analisi dei questionari ex post somministrati agli alunni si rileva quanto segue: il 63% si considera soddisfatto di aver partecipato al Progetto ASL, il 37% ha dichiarato di essere poco soddisfatto. Il 63% ritiene di avere tratto vantaggio dall’esperienza, e il 37% ha dichiarato di avere tratto poco vantaggio</p>
<p>"AIRC nelle scuole" A.S.2019/2020</p> <p>Totale ore: 32</p> <p>L’obiettivo del progetto è di avvicinare i giovani alla</p>	<p>FONDAZIONE AIRC DELEGAZIONE DI CATANIA</p>	<p>Il progetto intende stimolare un approfondimento critico e consapevole delle tematiche scientifiche rivolte alla salute ed all’igiene. Le attività, distribuite nel corso dell’intero anno</p>	<p>Livello 3: Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito di lavoro o di studio. Correlare Argomentare Indagare e ricercare</p>	

<p>cultura della salute e del benessere, alla scienza e al mondo della ricerca sul cancro. Attraverso attività educative interattive, con materiali didattici e iniziative loro dedicate; perché il futuro della ricerca comincia in classe! La scuola è il luogo privilegiato dove costruire la consapevolezza che per battere il cancro serve l'aiuto di tutti e, soprattutto, l'apporto fondamentale dei ragazzi e della loro grande energia. La scuola ospita un ricercatore accompagnato da un volontario AIRC. Non una lezione ma un dialogo in cui il ricercatore condivide l'entusiasmo, la fatica e i risultati legati al suo lavoro e il volontario si sofferma sulle motivazioni che spingono a collaborare con AIRC. Verrà trattato il tema "Cancro e prevenzione, l'importanza delle abitudini di vita", un'occasione per conoscere il lavoro del ricercatore e per approfondire i temi delle abitudini di vita più salutari, di come la scienza studia cos'è efficace per ridurre il rischio di sviluppare un tumore, e cosa invece è inutile o dannoso.</p> <p>Finalità: Sensibilizzare i giovani sulle tematiche legate alla ricerca sul cancro; Stimolare l'interesse attivo verso le tematiche scientifiche; Informazione e formazione sulle tematiche della salute e benessere, della prevenzione di tumori e malattie croniche e della promozione di corretti stili di vita; Promozione delle attività di volontariato, nell'ottica del potenziamento di saperi e competenze di cittadinanza, ai fini del sostegno e promozione delle attività delle associazioni ONLUS.</p>		<p>scolastico, si inseriscono nell'ottica dell'acquisizione delle competenze di Cittadinanza attiva, così come pure nell'ottica del potenziamento della cultura scientifica finalizzata alle conoscenze base per il mantenimento dello stato di salute e benessere, individuale e collettivo.</p> <p>Incontri con tutor/esperti INTERNI e ESTERNI.</p> <p>Raccolta fondi per il sostegno delle ONLUS coinvolte.</p> <p>Campagna "I cioccolatini della Ricerca".</p>	<p>Comunicare e documentare Capacità di relazioni Capacità di comunicazione Capacità di organizzare il proprio lavoro Attitudini al gruppo di lavoro Competenze di cittadinanza: Imparare ad imparare Comunicare Collaborare e partecipare Acquisire e interpretare l'informazione Competenze europass: Padroneggiare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze sperimentali Utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana.</p>	
<p>Attività sperimentali Dip. di Scienze chimiche A.S. 2019/2020</p> <p>Totale ore: 8</p> <p>Il progetto si propone di affrontare lo studio di un approfondimento teorico-pratico su tematiche di chimica sperimentale di base e di Chimica organica sperimentale. Al posto del consueto modello, spiegazione- verifica, si sperimenta una didattica un po' più centrata sullo studente, che è chiamato a documentarsi, verificare in laboratorio e proporre sintesi utilizzando anche le nuove tecnologie informatiche. L'idea progettuale nasce dall'esigenza di avvicinare i giovani alle discipline scientifiche attraverso il laboratorio presso il Dipartimento, come luogo</p>	<p>UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA: Dipartimento di Chimica</p>	<p>Attività laboratoriali: gli studenti: utilizzano e mettono alla prova le conoscenze e gli strumenti che hanno disponibili, per descrivere e modellizzare situazioni e fenomeni, per risolvere problemi, per produrre un evento o un oggetto; discutono e lavorano in gruppo con gli altri studenti e con i docenti; prendono decisioni, pianificano e operano per raggiungere obiettivi stabiliti; valutano i risultati ottenuti; acquisiscono concetti e abilità operative e li collegano in costruzioni teoriche, con consapevolezza metacognitiva</p>	<p>Livello 3: Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito di lavoro o di studio.</p> <p>- Abilità cognitive e pratiche necessarie per problem solving; Osservare e descrivere; Misurare; Capacità di organizzare il proprio lavoro Attitudini al gruppo di lavoro. Competenze di cittadinanza: Imparare ad imparare; Acquisire e interpretare l'informazione.</p>	

dove attuare l'innovazione e la didattica laboratoriale per gli studenti in istruzione o formazione e la riqualificazione, l'orientamento e la rimotivazione dei giovani alle materie scientifiche. La parte laboratoriale susciterà negli allievi domande che troveranno risposte nell'approfondimento da svolgere in classe, gli studenti coinvolti nell'iniziativa saranno chiamati a condividere successivamente con i propri compagni di classe l'esperienza fatta ed il materiale informativo loro consegnato.				
--	--	--	--	--

4.4. ATTIVITÀ, PERCORSI, PROGETTI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione:

TITOLO	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	DURATA, SOGGETTI COINVOLTI	COMPETENZE ACQUISITE
Progetto "TESTIMONI DI PACE".	Nell'ambito delle attività di promozione della cittadinanza attiva, evento finalizzato alla formazione e informazione sul tema del riconoscimento della dignità inerente a tutti membri della famiglia umana, e dei loro diritti, uguali ed inalienabili, fondamento della libertà, giustizia e della pace nel mondo.	Formazione del gruppo di volontariato "Angeli del Majorana". Incontri : 1. martedì 19 novembre alle ore 15.00 2.06 febbraio alle 14.15 Attività: 1. sabato 30 novembre, alla XXIII Giornata Della Colletta Alimentare; 2. CARITAS DIOCESANA DI CATANIA per la richiesta donazione di coperte per i senza dimora della città 3. Tombola di beneficenza presso l'ofanotrofito di Pedara; 4. donazione Alimenti alla Caritas, alla Comunità di San Giovanni XXIII e alle Suore di Madre Teresa Di Calcutta.	Agire in modo autonomo e responsabile, conoscendo e osservando regole e norme. Collaborare e partecipare comprendendo i diversi punti di vista delle persona.
Incontro con Associazione Diplomatici.	Nell'ambito delle attività volte all'internazionalizzazione del curricolo e all'educazione alla cittadinanza attiva e planetaria.	Giorno 10 ottobre 2019.	Comprendere che in una società organizzata esiste un sistema di regole entro cui è lecito agire responsabilmente.
Incontri formativi con ricercatori A.I.R.C.	Nell'ambito delle attività di Salute, Benessere e Prevenzione, si è avviato l'attività di collaborazione con l'Associazione Italiana Ricerca sul Cancro A.I.R.C. – Delegazione di Catania, al fine di promuovere, attraverso incontri e seminari con medici e ricercatori, attività rivolte alla conoscenza e prevenzione della patologia e di raccolta fondi a sostegno della ricerca scientifica.	1. Giovedì 30 gennaio seminario sulla tematica delle nuove terapie per la cura delle neoplasie; relatore: Prof. Salvatore Sortino, docente di Chimica presso l'Università degli Studi di Catania raccolta delle 1. donazioni per "I cioccolatini della Ricerca".	

Incontro informativo con Associazione FRATRES per la donazione del sangue.	Nell'ambito delle attività di Salute, Benessere e Prevenzione, si è avviato l'attività di collaborazione con Associazione FRATRES per la donazione volontaria di sangue eseguita dal personale sanitario volontario.	Giovedì 14/11/2019, presso l'Aula Azzurra.	
Visione del cortometraggio "Io e Freddie. Una specie di magia".	Nell'ambito delle attività volte all'Educazione alla salute, si è promosso un incontro di sensibilizzazione ed informazione sul tema del contagio del virus HIV con la collaborazione del Centro studi delle professioni sanitarie per la giustizia Majorana.	18 dicembre 2019 in Auditorium.	
Incontri di cultura scientifica. Relatore: Boris Behncke, vulcanologo.	Ciclo di incontri di cultura scientifica.	25/11/2019, presso l'Auditorium <i>L'Etna e lo Stromboli: convivere tra vulcani attivi.</i>	
Majorana Band. Majorana Band in DAD.		Spettacoli https://youtu.be/YwY8-WfEeBM	
Assemblee d'istituto .	1. I temi della legalità, dell'uso delle nuove tecnologie, dei rapporti studenti-insegnanti. 2. Giornata della Memoria	1. Lunedì 28 ottobre , presso il Cine Star di San Giovanni la Punta, la visione del film "Tutto Apposto" 2. Lunedì 27 gennaio 2020 - Auditorium	
Ponte tra scuola, università e orientamento in rete.	Nell'ambito del PON-FES 2014-2020 -FSEPON- Codice:10.1.6A-FSEPON-SI-2018-293. Azioni di orientamento, di continuità, e di sostegno alle scelte dei percorsi formativi, universitari e lavorativi	Martedì 29/10/2019 dalle ore 14,30 alle 17,30 Martedì 05/11/2019dalle ore 14,30 alle 17,30 Mercoledì 06/11/2019 dalle ore 14,30 alle 17,30 Giovedì 07/11/2019dalle ore	

		14,30 alle 17,30 Venerdì 08/11/2019 dalle ore 14,30 alle 17,30 Martedì 12/11/2019 dalle ore 14,30 alle 17,30 Mercoledì 13/11/2019 dalle ore 14,30 alle 17,30 Giovedì 21/11/2019 dalle ore 14,30 alle 17,30	
Open Days e attività di Orientamento	Orientamento in uscita presso le varie facoltà dell'Università di Catania, Siracusa, Enna.	Attività articolata in più giorni, in base alle Facoltà. tutti gli alunni coinvolti a turno.	Reperire, organizzare, utilizzare informazioni da fonti diverse. Organizzare il proprio apprendimento; acquisire abilità di studio.
Lezioni seminariali di cittadinanza e costituzione in DAD	Attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione.	Audio lezioni .	<i>Comprendere che in una società organizzata esiste un sistema di regole entro cui è lecito agire responsabilmente</i>
Lezioni seminariali di approfondimento sul "Educazione Al Rispetto E Alla Valorizzazione Del Patrimonio Culturale E Dei Beni Pubblici Comuni".	Attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione.	Lezioni fatte in modalità di Didattica a distanza.	<i>Arricchire il proprio bagaglio culturale in ambito artistico-culturale</i>
Olimpiadi di Fisica e matematica	Orientamento in uscita.		<i>Arricchire il proprio bagaglio culturale in ambito scientifico</i>

PARTE QUINTA: Valutazione di conoscenze, competenze, abilità in uscita

5.1. VALUTAZIONE

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, L'art. 1 comma 2 recita “La valutazione è coerente con l’offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell’esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell’offerta formativa”

L'art.1 comma 6 dl D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: “L’istituzione scolastica certifica l’acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l’orientamento per la prosecuzione degli studi”

Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L’obiettivo è stato quello di porre l’attenzione sui progressi dell’allievo e sulla validità dell’azione didattica.

5.2. INTEGRAZIONE DEI CRITERI DI VALUTAZIONE IN RIFERIMENTO DELLA DIDATTICA A DISTANZA

Deliberati dal Collegio dei Docenti in data 11/05/2020 ad integrazione “sommativa” dei criteri di valutazione già approvati dal Collegio per il presente anno scolastico 2019/2020 in aderenza ai criteri definiti nei dipartimenti e strutturati sulla base delle rubriche di valutazione della progettazione educativo didattica elaborata per competenze.

E’ stata dedicata la massima attenzione ai seguenti aspetti nel procedimento valutativo:

- gli “errori” non vanno considerati come elementi da sanzionare, ma piuttosto da rilevare e segnalare all’alunno, affinché si corregga e migliori il suo apprendimento;
- i voti assegnati devono riferirsi solo a singole prestazioni e non devono assurgere a valutazione complessiva dello sviluppo dell’identità personale dell’alunno;
- prima di ogni verifica gli studenti vengono informati sui criteri valutativi per consentire loro di autovalutarsi e di correggere gli errori;
- vengono usati anche strumenti come rubriche di valutazione, utili per attivare negli studenti un processo di autovalutazione, nonostante ciò comporti maggiormente distesi e congrui;
- in fase di scrutinio finale, la valutazione sarà perciò comprensiva di tutti gli elementi di giudizio raccolti e terrà ampiamente conto dei progressi nell’apprendimento.

Griglia unica di osservazione delle attività didattiche a distanza					
Descrittori di osservazione	Nullò 1	Insufficiente 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5

Competenze come da criteri definiti in sede di dipartimento					
Conoscenze Come da criteri definiti in sede di dipartimento					
Partecipazione e assiduità e capacità di relazione (l'alunno/a partecipa/non partecipa attivamente; l'alunno/a prende/non prende parte alle attività proposte; l'alunno/a rispetta i turni di parola, sa scegliere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente)					
Interesse, cura approfondimento (l'alunno/a rispetta tempi, consegne, approfondisce, svolge le attività con attenzione)					

Il voto è scaturito dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).

Per gli alunni BES e DSA si agisce in continuità con la normativa vigente.

5.3 VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO IN DAD

Ai fini della valutazione del comportamento è stato necessario considerare l'intera vita scolastica dello studente, comprendendo il comportamento nei PCTO ("percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento"), e nella D. a D. Si sono quindi integrati, nella valutazione del comportamento in regime di D a d, i seguenti criteri come di seguito descritti:

	CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO in costanza di D. a D.
Voto 10	<p>Pieno rispetto delle persone, dell'ambiente, del Regolamento d'Istituto e del Patto di Corresponsabilità. Partecipazione attiva e responsabile al dialogo educativo e didattico e all'attività formativa della scuola con evidenza e riconoscimento unanime del merito e della propositività. Assenza di qualsiasi tipo di provvedimento disciplinare.</p> <p>Frequenza assidua.</p> <p>In relazione alla presenza in piattaforma: Frequenza assidua delle lezioni e rispetto degli orari.</p> <p>In relazione alle consegne restituite in piattaforma e alla partecipazione attiva alle modalità di D. a D. Collaborazione attiva al dialogo educativo.</p> <p>Approfondimento dello studio con contributi originali.</p>
Voto 9	<p>Pieno rispetto delle persone, dell'ambiente, del Regolamento d'Istituto e del Patto di Corresponsabilità. Partecipazione attiva al dialogo educativo e didattico. Assenza di qualsiasi tipo di provvedimento disciplinare. In relazione alla presenza in piattaforma: Frequenza assidua delle lezioni e rispetto degli orari. In relazione alle consegne restituite in piattaforma e alla partecipazione attiva alle modalità di D. a D.</p>
Voto 8	<p>Rispetto soddisfacente delle persone, dell'ambiente, del Regolamento d'Istituto e del Patto di Corresponsabilità. Buona partecipazione al dialogo educativo e didattico. Presenza di qualche richiamo disciplinare non grave con evidenza e riconoscimento unanime di tutti i docenti del consiglio di classe del ravvedimento da parte dello studente. Frequenza regolare delle lezioni e rispetto degli orari. Rispetto delle consegne nonostante i tempi dilatati.</p>
Voto 7	<p>Rispetto soddisfacente delle persone, dell'ambiente, del Regolamento d'Istituto e del Patto di Corresponsabilità. Buona partecipazione al dialogo educativo e didattico. Presenza di qualche richiamo disciplinare non grave reiterato e/o di sanzioni disciplinari per reiterazione dei comportamenti scorretti. Frequenza regolare. Comportamento non sempre collaborativo con i docenti e i compagni durante le attività in piattaforma.</p>
Voto 6	<p>Inadeguato rispetto delle persone, dell'ambiente, del Regolamento d'Istituto e del Patto di Corresponsabilità. Presenza di ammonizioni scritte o di una o più sospensione/i breve/i (compresa/e entro i 5 giorni totali) senza miglioramento, a giudizio del Consiglio di Classe. Utilizzo improprio delle piattaforme con azioni di disturbo della comunicazione tra docenti e allievi, e altri comportamenti di inosservanza della netiquette. Scarsa frequenza e partecipazione alle attività su piattaforma on line.</p>

Voto 5	<p>Mancato rispetto delle persone, dell’ambiente, del Regolamento disciplinare d’Istituto, di e del Patto di Corresponsabilità. Nonostante i provvedimenti disciplinari e il coinvolgimento della famiglia, si reiterano comportamenti contrari sia al Regolamento d’Istituto sia alla convivenza civile. Presenza di una sospensione lunga, oppure di più sospensioni (da n. 6 a n.15 giorni). Per sospensioni superiori ai 15 giorni, imputabile a fatti gravissimi, sarà esperita la procedura più idonea ai sensi della normativa vigente.</p> <p>Utilizzo improprio delle piattaforme con azioni di disturbo della comunicazione tra docenti e allievi, e altri comportamenti di inosservanza della netiquette con episodi di scarso rispetto per docenti e compagni di classe durante le attività della D. a D. Scarsa o nulla la presenza in piattaforma durante le attività della D. a D. nonostante la studentessa/lo studente sia fornita/o di device e di connettività.</p>
-------------------------	---

5.4 GRIGLIE DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quell’indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale,	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e	3-5	

rielaborando i contenuti acquisiti		personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua Straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5
Punteggi totali della prova			

5.5 TABELLE CREDITO SCOLASTICO

Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato:

Media dei voti	Fasce di credito CLASSE QUINTA
$M < 5$	9-10
$5 \leq M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato:

Media dei voti	Fasce di credito CLASSE TERZA	Fasce di credito CLASSE QUARTA
$M < 6$	---	---
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
$7 < M \leq 8$	15-16	16-17
$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20

IL PRESENTE DOCUMENTO È STATO APPROVATO ALL'UNANIMITÀ DAL CONSIGLIO DELLA CLASSE RIUNITOSI IN DATA 29/05/2020.

COMPONENTE	DISCIPLINA	FIRMA
Prof. Daniela LEONE	Italiano e Latino	
Prof. Isabella LARCAN	Lingua Inglese	
Prof. Giovanna ZAPPLÀ	Storia e Filosofia	
Prof. Antonella CASSARINO	Matematica e Fisica	
Prof. Andrea COSENTINO	Scienze Naturali	
Prof. Angela FILIPPINI	Storia dell'Arte	
Prof. Fabio MUSCOLINO	Scienze Motorie e Sportive	
Prof. Francesca BARBAGALLO	IRC	

IL COORDINATORE

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
