

Istituto D'Istruzione Superiore "L. Sciascia"
Sant'Agata Militello (Me)

Classe **V** Sez. **A** Indirizzo **Scientifico**

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

(Decreto Legislativo del 13/04/17 n.62, art.17, comma 1; Ordinanza Ministeriale n.53 del 03/03/2021)



*“I libri contengono in un **sol** verso l'intero universo”*
Nunzia Baglio

Anno Scolastico 2020-2021

SOMMARIO

PREMESSA	3
1. CONSIGLIO DI CLASSE.....	4
1.1 Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica.....	4
MEMBRI INTERNI COMMISSIONE ESAMINATRICE	4
TURN OVER STUDENTI.....	4
1.2 Finalità dell'indirizzo	5
1.3 QUADRO ORARIO d'Indirizzo.....	6
1.4 Presentazione e storia della classe.....	7
2. CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SUL PERCORSO FORMATIVO	9
2.1 Obiettivi formativi trasversali.....	9
2.2 Strategie di lavoro.....	10
2.3 Ambienti di apprendimento: strumenti/spazi/tempi.....	11
2.4 Valutazione degli apprendimenti.....	11
2.5 Valutazione degli apprendimenti nella Didattica Digitale Integrata.....	12
A. Metodologie e strumenti per la verifica durante la Didattica Digitale Integrata (DDI).....	12
B. Valutazione degli apprendimenti in fase di DDI e dad	12
C. Valutazione del comportamento in DDI.....	13
2.6 Credito scolastico.....	14
Tabella A - Conversione del credito assegnato al termine della classe terza	14
Tabella B - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta.....	14
Tabella C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato....	15
3. INFORMAZIONI E MATERIALI PER L'ESAME DI STATO	16
3. 1. CRITERI GENERALI per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline di indirizzo (prima fase del Colloquio dell'Esame di Stato, art. 18, comma 1, lettera a, O.M. n. 53 del 03. 03. 2021).	16
3.2 Elenco degli argomenti delle 6 tracce assegnate agli alunni per la realizzazione dell'elaborato, concernente le discipline caratterizzanti, oggetto del colloquio	17
3.3 CRITERI GENERALI per l'individuazione dei testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno (seconda fase del Colloquio dell'Esame di Stato, art. 18, comma 1, lettera b, O.M. n. 53 del 03. 03. 2021).....	17

3.4 CRITERI GENERALI per l'individuazione del materiale scelto dalla Commissione (art. 18, comma 1, lettera c, O.M. n. 53 del 03. 03. 2021).....	18
3.5 AREE TEMATICHE MULTIDISCIPLINARI.....	19
3.6 MODULO CLIL - Disciplina: Matematica.....	19
3.7 Allegato B Griglia di valutazione della prova orale	20
4. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)	21
Finalità dei PCTO	21
Monte ore.....	21
Modalità di svolgimento e caratteristiche del percorso triennale	21
Formazione obbligatoria sulla sicurezza sui luoghi di lavoro.....	22
Articolazione dei PCTO presso soggetti ospitanti esterni	22
Progetti interni	22
4.1 Particolarità dei singoli PCTO	22
5. Percorsi formativi, progetti, attività extracurricolari, attività di Potenziamento	24
6. EDUCAZIONE CIVICA	25
6.1 Programma effettivamente svolto di Educazione Civica (a cura del Coordinatore dell'Educazione Civica)	26
7. ALLEGATI programmi effettivamente svolti.....	27
PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO.....	27
PROGRAMMA SVOLTO DI LATINO.....	30
PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA STRANIERA.....	33
PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA.....	34
PROGRAMMA SVOLTO DI FILOSOFIA	36
PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA	38
PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA	40
PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE.....	41
PROGRAMMA SVOLTO DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	43
PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE MOTORIE.....	44
PROGRAMMA SVOLTO DI I.R.C.....	45

PREMESSA

“Il presente documento, redatto ai sensi dell’articolo 17, comma 1, del D. Lgs 62/2017, esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che il consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell’esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l’insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre:

- a) l’argomento assegnato a ciascun candidato per la realizzazione dell’elaborato concernente le discipline caratterizzanti oggetto del colloquio di cui all’articolo 18, comma 1, lettera a);
- b) i testi oggetto di studio nell’ambito dell’insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio di cui all’articolo 18 comma 1, lettera b);
- c) per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l’insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL.

2. Nella redazione del documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719. Al documento possono essere allegati atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l’anno in preparazione dell’esame di Stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, alle attività, i percorsi e i progetti svolti nell’ambito del previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione e dell’insegnamento dell’Educazione Civica riferito all’a.s. 2020/21, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto.

1. CONSIGLIO DI CLASSE

1.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA

COGNOME NOME DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Baglio Nunzia	Lingua e Letteratura Italiana Lingua e Cultura Latina	X	X	X
Truglio Patrizia	Storia e Filosofia			X
Spanò Rosaria	Lingua e Cultura Inglese		X	X
Zingales Giovanni	Matematica e Fisica	X	X	X
Nicolosi Teresa	Scienze	X	X	X
Fardella Domenica Maria Pia	Disegno e Storia dell'Arte	X	X	X
Carroccio Benito	Scienze motorie	X	X	X
Scaffidi Abate Diego	IRC	X	X	X

MEMBRI INTERNI COMMISSIONE ESAMINATRICE

Baglio Nunzia	Lingua e Letteratura Italiana
Carroccio Benito	Scienze Motorie e Sportive
Nicolosi Teresa	Scienze Naturali
Spanò Rosaria	Lingua e Cultura Inglese
Truglio Patrizia	Storia e Filosofia
Zingales Giovanni	Matematica e Fisica

TURN OVER STUDENTI

Il profilo della classe ha subito qualche modifica nella sua composizione, come risulta dallo schema di seguito riportato:

Classe	Numero alunni	Non promossi	Nuovi ingressi	Trasferiti	Anno scolastico all'estero
Terza (2018/19)	18	0	2	1	
Quarta (2019/20)	17	0	0	1	
Quinta (2020/21)	17	0	0	0	

“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”).

Profilo in uscita della studentessa/dello studente del Liceo Scientifico

Il percorso del Liceo Scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale (art.8 comma 1 del DPR 89/2010). Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in una 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.

Prospettive professionali generali

Il Liceo Scientifico offre solide basi culturali ai giovani che intendano scegliere Facoltà di tipo tecnico-scientifico, ma il suo assetto didattico, che non trascurava la preparazione umanistica, consente l’accesso a qualunque indirizzo di studi universitario.

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;
- 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.

La progettazione delle istituzioni scolastiche, attraverso il confronto tra le componenti della comunità educante, il territorio, le reti formali e informali, trova il suo naturale sbocco nel Piano dell'offerta formativa; la libertà dell'insegnante e la sua capacità di adottare metodologie adeguate alle classi e ai singoli studenti sono decisive ai fini del successo formativo.

1.3 QUADRO ORARIO D'INDIRIZZO

INSEGNAMENTI OBBLIGATORI	I BIENNIO		II BIENNIO		V ANNO
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua e Cultura Latina	3	3	3	3	3
Lingua e Cultura Straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	3	3	3
Matematica (con informatica al primo biennio)	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali (Biologia, Chimica e Sc. della Terra)	2	2	3	3	3
Disegno e St. Arte	2	2	2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Istruzione Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Diritto	2	2			
Educazione civica (dall'a.s. 2020-2021)*	-	-	-	-	*
TOTALE	29	29	30	30	30 *

* Dal mese di settembre è stato inserito l'insegnamento dell'Educazione Civica, ai sensi della legge 92 del 20-08-2019, secondo le Linee guida emanate il 23 giugno 2020 e rielaborate nel PTOF 2019-22 aggiornato della scuola.

Storia della classe

Nel primo anno del primo biennio del liceo scientifico la classe era formata da 20 alunni. Nel corso del secondo anno due allievi hanno cambiato Scuola e al termine dell'anno scolastico un alunno non è stato ammesso alla classe successiva; pertanto, 17 il numero degli studenti rimasti. All'inizio del secondo biennio un'alunna è passata in un altro indirizzo dell'Istituto e due allieve sono arrivate nella classe da un'altra sezione; 18, quindi, gli studenti della classe. Sono diventati 17 all'inizio del secondo anno del secondo biennio, per il passaggio di un alunno in un'altra sezione e tale è rimasto il numero degli alunni nel quinto anno.

Presentazione della classe

La classe V A del Liceo Scientifico è formata da 17 allievi (10 ragazze e 7 ragazzi), tutti provenienti dalla IV A dell'anno precedente; 11 residenti a Sant'Agata Militello, 6 ad Acquedolci. I discenti hanno portato nella vita scolastica esperienze differenti ed atteggiamenti eterogenei, che hanno favorito l'incontro e il confronto tra i molteplici modi di pensare e di operare, arricchendo ciascuno di loro, nel rispetto della propria identità e delle idee altrui.

I docenti hanno lavorato in un clima di collaborazione, con frequenti e proficui scambi di osservazione sulla classe, alla ricerca di una comune strategia didattico-educativa, idonea per la tipologia della classe, il cui *iter* è stato a volte difficoltoso, sia per le peculiarità specifiche di questo gruppo-classe sia per la didattica a distanza, che ha caratterizzato la seconda metà del quarto anno e buona parte del quinto, a causa della pandemia del Covid-19; ogni intervento, collettivo ed individuale, è stato finalizzato al progresso culturale, civile e umano, di tutti gli allievi. Il gruppo classe ha raggiunto un buon grado di socializzazione e tutti i discenti, con tempi e modi diversi, hanno acquisito atteggiamenti corretti, frutto di crescita personale, di interventi educativi sinergici da parte del *team* degli insegnanti della classe e di una buona collaborazione con le famiglie. Soddisfacente il percorso formativo e culturale compiuto da ciascuno. Gli allievi hanno mostrato interesse verso le attività proposte sia scolastiche che extra-scolastiche, ampliato l'orizzonte del sapere e la rosa delle esperienze formative.

Sotto il profilo culturale, la classe ha appreso conoscenze, ha acquisito abilità e competenze, in relazione alle capacità e alle inclinazioni individuali, ai supporti di base, alle motivazioni personali, all'attenzione e alla partecipazione durante il dialogo didattico- educativo, sia in presenza sia a distanza, alla costanza e all'impegno profuso nella rielaborazione personale dei contenuti, al metodo di studio. Apprezzabile il percorso di crescita culturale e umano compiuto da ciascun alunno; la preparazione della classe si attesta, in generale, su livelli soddisfacenti, considerando anche i livelli di partenza all'inizio del secondo biennio.

Alcuni allievi si distinguono per senso di responsabilità, atteggiamenti propositivi e costruttivi all'interno della classe, conoscenze acquisite, abilità espressive ed espositive, uso appropriato del linguaggio specifico, capacità di analisi e di sintesi, capacità logiche e critiche, sensibilità letteraria ed estetica; questi allievi hanno raggiunto una preparazione organica e articolata in un contesto interdisciplinare di significativa valenza culturale e formativa. Un gruppo di allievi, non supportato da adeguati prerequisiti, ma determinato a migliorare la propria preparazione, interessato e ricettivo in quasi tutte le discipline, disponibile alle indicazioni e alle strategie didattiche predisposte, anche oltre la didattica tradizionale, ha acquisito gradualmente conoscenze più ampie, più solide e organiche, colmando lacune pregresse, affinato abilità e competenze specifiche; anche l'esposizione dei contenuti risulta più chiara e articolata. Qualche allievo, con una debole preparazione di base, continuamente

sollecitato, incoraggiato e seguito dagli insegnanti, attraverso tutti i supporti messi in atto, ha manifestato progressivamente più interesse e impegno nello studio, migliorando il livello di partenza e pervenendo ad una acquisizione dei contenuti disciplinari accettabile, limitata agli elementi fondamentali in alcune discipline.

È da dire, ma è evidente, che questo anno scolastico, caratterizzato dalla pandemia e dalle sue conseguenze, le cui radici affondano nella seconda parte dell'anno scolastico precedente, ha influito non poco sugli studenti e sul loro percorso di crescita culturale e umano, disorientandoli, costringendoli ad un "*modus vivendi*" e ad un "*modus sentiendi*" radicalmente nuovi, e di difficile accettazione, soprattutto per chi sta attraversando il periodo, forse, più complesso e delicato della vita, qual è l'adolescenza, nello snodo determinante tra il mondo liceale e quello universitario, amareggiandoli, spegnendo il loro entusiasmo e la progettualità, necessari per ogni forma di apprendimento e di rendimento. La situazione della classe va inquadrata in questa prospettiva e il suo profilo va osservato in quest'ottica. I docenti hanno avuto un compito arduo, articolato e complicato, perché provati alla stessa maniera, ma quali guide culturali ed educative, hanno camminato a fianco dei discenti, li hanno incoraggiati, motivati, supportati, con la loro 'presenza' costante, durante e oltre l'orario delle lezioni, per essere fermi e chiari punti di riferimento.

Lo svolgimento dei programmi, pur con tante difficoltà, derivanti dalla didattica a distanza, protrattasi per lungo tempo, è stato quasi regolare in tutte le discipline, e risponde nella sostanza ai requisiti qualitativi che caratterizzano questa classe e garantiscono una ariosa e coerente cultura di base, scaturita anche dall'impostazione interdisciplinare con cui sono stati affrontati i vari contenuti.

Obiettivo primario, in ogni contesto, la formazione armoniosa e serena, equilibrata ed attiva, della personalità dei singoli allievi, tramite l'acquisizione di un sapere vivo e unitario, mai privo di un substrato umano, di ideali e di valori fondanti della nostra tradizione storico- culturale, necessario per la realizzazione personale e la costruzione di una società salutare ed efficiente, garante dei diritti di ogni uomo.

2. CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SUL PERCORSO FORMATIVO

2.1 OBIETTIVI FORMATIVI TRASVERSALI

I docenti del consiglio di classe hanno individuato, pertanto, come obiettivi comuni del processo formativo, da curare con attenzione a fianco di quelli specificamente disciplinari (con un livello crescente di complessità dal primo al quinto anno) i seguenti:

❖ Padronanza della lingua italiana, intesa come:

- saper ascoltare, cogliendo in un discorso abbastanza complesso le idee-chiave e le relazioni logiche tra di esse;
- saper comunicare conoscenze e opinioni; saper pianificare un'esposizione e condurla con chiarezza, anche avvalendosi del supporto multimediale;
- saper sostenere, oralmente o per iscritto, una propria tesi e saper recepire e valutare criticamente le argomentazioni altrui;
- saper comprendere e utilizzare i lessici specifici delle varie discipline e il linguaggio formale delle discipline scientifiche;
- saper comprendere e analizzare criticamente testi di diversa tipologia.

❖ Definizione di un metodo di studio efficace, inteso come:

- capacità di progettare l'organizzazione del proprio lavoro in modo autonomo, responsabile e flessibile;
- capacità di individuare collegamenti e relazioni tra concetti, eventi e fenomeni appartenenti ad ambiti disciplinari differenti;
- acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico;
- capacità di formalizzare e risolvere problemi attraverso processi di induzione e deduzione;
- fruizione consapevole del patrimonio culturale e artistico nelle sue varie forme (letteratura, arti figurative, musica, teatro, cinema) e di quello paesaggistico e naturale;
- potenziamento delle competenze digitali, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media;
- acquisizione, in una lingua straniera moderna, delle strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento.

❖ Sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica, e in particolare:

- maturare rispetto di sé e degli altri, delle diversità personali e culturali;
- saper interagire nel gruppo, valorizzando le proprie e le altrui capacità;
- assumere un atteggiamento responsabile e rispettoso dei beni comuni, a partire dall'ambiente scolastico e dalle regole dell'Istituto;
- praticare comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport.

2.2 STRATEGIE DI LAVORO

La progettazione didattica e la realizzazione delle relative attività, con l'utilizzo degli strumenti di flessibilità già introdotti dal DPR 275/99 e ribaditi dalla L. 107/15 comma 3, hanno valorizzato i seguenti aspetti:

- lo studio delle discipline in una prospettiva storica e critica;
- il ricorso ad un approccio interdisciplinare sia rispetto ai contenuti sia agli strumenti comunicativi e ai linguaggi utilizzati;
- la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l'esercizio attento di lettura, analisi, interpretazione critica di testi letterari, filosofici storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;
- l'utilizzo di tecniche di astrazione, formalizzazione e *problem solving*;
- il potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;
- attuazione della flessibilità nelle forme previste dalla legge, in riferimento all'organizzazione degli insegnamenti;
- il potenziamento dello studio di aspetti storici e culturali del XX secolo;
- il trasferimento delle conoscenze per l'accrescimento delle competenze;
- l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca;
- l'individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla valorizzazione del merito degli alunni;
- l'organizzazione di attività integrative facoltative in orario pomeridiano, secondo progetti e iniziative di singole discipline, aree o gruppi di docenti;
- l'opportunità, fornita allo studente, di essere soggetto attivo, e non passivo, di apprendimento attraverso la progettazione di percorsi autonomi di ricerca;
- il potenziamento del sistema di orientamento;
- il ricorso all'alternanza scuola-lavoro (PCTO) come opportunità formative;
- lo sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica, e in particolare:
 - maturare rispetto di sé e degli altri, delle diversità personali e culturali;
 - saper interagire nel gruppo, valorizzando le proprie e le altrui capacità;
 - assumere un atteggiamento responsabile e rispettoso dei beni comuni, a partire dall'ambiente scolastico e dalle regole dell'Istituto;
 - praticare comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport.

Didattica Digitale Integrata

Aula scolastica, laboratori, palestra, campo da gioco esterno, Aula magna, dall'inizio dell'anno scolastico, 15 settembre 2020, al 24 ottobre 2021.

Didattica A Distanza

Dal 26 ottobre 2020 al 6 febbraio 2021 e dal 12 aprile ad oggi 15 maggio 2021, al 100%; dall'8 febbraio al 10 aprile 2021 al 50%.

A causa dell'emergenza epidemiologica dovuta alla diffusione del COVID-19, il Liceo "Sciascia" - in ottemperanza al DM del 04/03/20, al DL n. 22 del 08/04/20 e alle Note Ministeriali dell'8/03/20 e del 17/03/20 - per non interrompere l'attività didattica e costruire un ambiente di apprendimento che garantisse il diritto allo studio e rafforzasse il senso di appartenenza dei discenti, arginando così il rischio di esclusione e isolamento, ha messo a disposizione della comunità scolastica, nel precedente anno scolastico le piattaforme *WeSchool* e *G-Suite*, per il corrente anno quest'ultima piattaforma. Dal 26 ottobre 2020 al 6 febbraio 2021, dal 12 aprile al 15 maggio 2021 Didattica Digitale Integrata al 100%, dall'8 febbraio al 02 aprile 2021 al 50%. I docenti hanno, pertanto, effettuato video-lezioni quotidiane, con un orario settimanale che ha assicurato la copertura della totalità delle discipline, alternandole con la modalità asincrona, come previsto dall'ordinanza ministeriale. Sono stati, inoltre, garantiti i lavori e le attività del Collegio dei docenti e dei Consigli di classe, dei Dipartimenti, attuando la modalità delle videoconferenze cui hanno partecipato i docenti. Sono stati intrapresi tutti i possibili percorsi consentiti dalla modalità online e ci si è avvalsi anche di qualche applicativo della telefonia mobile, al fine di assicurare la continuità e la proficuità del lavoro di insegnamento. Tutto ciò mai disgiunto dall'attenzione per le straordinarie circostanze in cui i nostri studenti si sono trovati.

Strumenti

- libri di testo, riviste specialistiche, appunti, fotocopie, dispense, documenti in formato digitale;
- manuali e dizionari;
- tavole sinottiche e tematiche, grafici; atlanti e cartine storiche e geografiche;
- sussidi e supporti multimediali;
- laboratori, palestra, campo da gioco esterno.

2.4 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

L'attribuzione del voto, in sede di scrutinio trimestrale e finale, avviene su proposta dei singoli docenti, con successiva approvazione del Consiglio di classe, e scaturisce dai seguenti parametri:

- grado di raggiungimento degli obiettivi disciplinari e trasversali;
- progressi rispetto ai livelli di partenza;
- partecipazione e impegno;
- esito delle attività di sostegno e di recupero;
- regolarità della frequenza;
- livello culturale globale.

2.5 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI NELLA DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

A. METODOLOGIE E STRUMENTI PER LA VERIFICA DURANTE LA DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA (DDI)

In applicazione al D.M. 89 del 7 Agosto 2020, i docenti hanno utilizzato metodologie didattiche più efficaci e più coinvolgenti per gli alunni e hanno attribuito maggiore importanza dal punto di vista didattico all'acquisizione delle competenze disciplinari e trasversali, oltre che a quella delle abilità e delle conoscenze.

La valutazione è stata costante, trasparente e tempestiva ed ha fornito *feedback* continui sulla base dei quali è stato regolato il processo di insegnamento e di apprendimento.

“La valutazione formativa tiene conto della qualità dei processi attivati, della disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, dell'autonomia, della responsabilità personale e sociale e del processo di autovalutazione” (D.M. 7/08/2020); il docente è stato quindi orientato ad attribuire una valutazione complessiva dello studente seguendone il processo formativo in una prospettiva ad ampio raggio.

B. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI IN FASE DI DDI E DAD

GRIGLIA RIASSUNTIVA DI RILEVAZIONE/OSSERVAZIONE PER COMPETENZE

Durante l'anno scolastico 2019-2020, nel periodo in cui l'attività didattica si è svolta a distanza (da marzo a giugno), il Collegio dei Docenti ha ritenuto opportuno integrare la precedente griglia di valutazione degli apprendimenti inserendo dei nuovi descrittori che permettessero di tenere conto della risposta data dallo studente alla nuova modalità didattica messa in atto dalla scuola.

Griglia unica di valutazione					
Descrittori di osservazione	Gravemente insufficiente 1	Insufficiente 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5
Padronanza del linguaggio e dei linguaggi specifici					
Rielaborazione e metodo					
Completezza e precisione					
Competenze disciplinari Materia: _____					
Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).				Somma: / 20 Voto: /10 (= Somma diviso 2)	

Griglia unica di osservazione delle attività didattiche a distanza					
Descrittori di osservazione	Gravemente insufficiente 1	Insufficiente 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5
Assiduità (l'alunno/a prende/non prende parte alle attività proposte)					
Partecipazione (l'alunno/a partecipa/non partecipa attivamente)					
Interesse, cura approfondimento (l'alunno/a rispetta tempi, consegne, approfondisce, svolge le attività con attenzione)					
Capacità di relazione a distanza (l'alunno/a rispetta i turni di parola, sa scegliere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente)					
Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).				Somma: / 20 Voto: /10 (= Somma diviso 2)	

C. VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO IN DDI

Per la valutazione del comportamento degli studenti, il Collegio dei Docenti ha integrato la griglia precedentemente utilizzata con quella che segue, introducendo dei nuovi criteri che permettono di dare un giudizio più completo del profilo disciplinare anche sulla base del particolare approccio alla didattica a distanza. La griglia così integrata prevede in particolare un descrittore specificamente riferito al senso di responsabilità delle studentesse e degli studenti dimostrato nella gestione dei dispositivi elettronici, delle piattaforme e delle nuove modalità didattiche e di apprendimento messe in atto durante la sospensione delle attività in presenza.

Griglia di condotta DAD e DID					
Descrittori di osservazione	Insufficiente 1	Mediocre 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5
Comportamento durante le attività didattiche <i>l'alunno/a si (o non si) comporta in modo corretto, mantiene un atteggiamento rispettoso e consono al contesto specifico, note disciplinari pregresse alla DAD</i>					
Assiduità/ Partecipazione <i>l'alunno/a prende/non prende parte alle attività proposte, partecipa/non partecipa attivamente</i>					
Interesse, cura, approfondimento <i>l'alunno/a rispetta tempi, consegne, approfondisce, svolge le attività con attenzione</i>					
Capacità di relazione a distanza <i>l'alunno/a rispetta i turni di parola, sa scegliere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente</i>					
Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).				Somma: /20 Voto: /10 (=Somma diviso 2)	

2.6 CREDITO SCOLASTICO

Quest'anno il punteggio massimo che lo studente può conseguire come credito scolastico al termine del corso di studi equivale a 60 punti, con la ripartizione indicata nelle tabelle sottostanti (allegato A - Crediti, OM Esami di Stato n. 53 del 3/3/21).

TABELLA A - CONVERSIONE DEL CREDITO ASSEGNATO AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs 62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
$M = 6$	7-8	11-12
$6 < M \leq 7$	8-9	13-14
$7 < M \leq 8$	9-10	15-16
$8 < M \leq 9$	10-11	16-17
$9 < M \leq 10$	11-12	17-18

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito).

TABELLA B - CONVERSIONE DEL CREDITO ASSEGNATO AL TERMINE DELLA CLASSE QUARTA

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
$M < 6 *$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito). Per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, la conversione va effettuata dopo l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020.

*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto.

TABELLA C - ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO PER LA CLASSE QUINTA IN SEDE DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	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

Per l'attribuzione del punteggio minimo e massimo all'interno della banda di oscillazione (vd. O.M. 44/2010, art. 8, c.2 e DPR 323/98, art. 11 c. 8) vengono considerati:

- la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale;
- altri elementi valutativi:
 - l'atteggiamento diligente e collaborativo nella DAD/DID;
 - l'interesse e l'impegno nella partecipazione alle attività complementari e integrative (progetti PON, PTOF);
 - il credito formativo.

Nell'ambito della banda di oscillazione prevista si attribuisce il punteggio tenendo conto sia della media dei voti che degli altri elementi valutativi sopra riportati; si attribuisce il minimo della banda nel caso in cui la media dei voti abbia un valore decimale inferiore o uguale a 0,5; però in presenza di almeno due degli altri elementi valutativi (a, b, c), si può attribuire il massimo della banda in presenza dello stesso valore numerico della media dei voti.

3. INFORMAZIONI E MATERIALI PER L'ESAME DI STATO

3. 1. CRITERI GENERALI per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline di indirizzo (prima fase del Colloquio dell'Esame di Stato, art. 18, comma 1, lettera a, O.M. n. 53 del 03. 03. 2021).

Recepito quanto indicato nell'O.M. n.53 del 03/03/2021, art.18 c.1 lett. a, relativo agli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'a.s. 2020/21, riguardo alla discussione di un elaborato concernente le discipline caratterizzanti l'Indirizzo Scientifico, il Consiglio di classe stabilisce i seguenti criteri per la formulazione dei temi da assegnare agli studenti, su proposta del docente di Matematica e Fisica:

- la traccia dell'elaborato concerne le discipline Matematica e Fisica, individuate quali materie caratterizzanti l'indirizzo Scientifico dalla tabella C/1 allegata all'O.M.;
- la traccia dell'elaborato offre spunti per spaziare all'interno delle due discipline, Matematica e Fisica, relativamente ai contenuti indicati nei programmi svolti;
- la traccia dell'elaborato prevede l'integrazione di apporti multidisciplinari e offre spunti per spaziare anche in altre discipline, relativamente ai contenuti indicati nei programmi svolti;
- la traccia può prevedere anche l'accertamento di competenze individuali presenti nel curriculum dello studente e riferimenti all'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi;
- la *tipologia* dell'elaborato è individuata dal docente di Matematica e Fisica, *docente di riferimento* indicato dal Consiglio di classe, in base al livello di competenze individuali degli studenti e del gruppo classe. Sono individuate le seguenti tipologie:

Tipologia A.

Risoluzione di un *problema di realtà* di Matematica e Fisica e di alcuni quesiti ad esso correlati che prevedono la trattazione di specifici concetti, teorici o pratici, di carattere multidisciplinare.

Tipologia B.

Trattazione commentata di contenuti o tematiche di Matematica e Fisica collegati/e tra loro, con richiesta di approfondimenti multidisciplinari.

Si conviene:

- di assegnare almeno 3 tracce;
- che nell'elaborazione potranno essere presenti esempi applicativi, elementi di ricerca personale, riferimenti storici, applicazioni tecnologiche;
- che i riferimenti multidisciplinari possono riguardare tutte le discipline del corso di studi;
- che nella traccia potranno esserci riferimenti all'esperienza del PCTO svolta durante il percorso di studi;
- che l'elaborato dovrà essere personalizzato;
- che per l'elaborato possa prevedere un numero massimo di 6 pagine, considerato che dovrà essere sintetizzato e discusso in sede di Esami in un tempo relativamente breve.

3.2 Elenco degli argomenti delle 6 tracce assegnate agli alunni per la realizzazione dell'elaborato, concernente le discipline caratterizzanti, oggetto del colloquio

Elaborato 1 Argomento: La nozione di *derivata* e le principali applicazioni.

Elaborato 2 Argomento: *Integrale definito* e *integrale indefinito* a confronto, e loro principali applicazioni.

Elaborato 3 Argomento: Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche. Applicazioni.

Elaborato 4 Argomento: Il fenomeno dell'induzione elettromagnetica le principali applicazioni.

Elaborato 5 Argomento: I postulati della relatività ristretta e le conseguenze sui concetti di *spazio* e *tempo*.

Elaborato 6 Argomento: Il concetto di *massa* secondo la relatività ristretta e l'equivalenza tra massa e energia.

(art. 10, comma 1, lettera a, OM n. 53 del 03. 03. 2021).

3.3 CRITERI GENERALI per l'individuazione dei testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno (seconda fase del Colloquio dell'Esame di Stato, art. 18, comma 1, lettera b, O.M. n. 53 del 03. 03. 2021).

In ottemperanza a quanto previsto dall'O.M. n.53 del 03/03/2021 art.18, comma 1, lettera b, e in conformità alla tipologia della classe, sono stati scelti 30 testi di Letteratura Italiana, funzionali alla seconda fase del Colloquio dell'Esame di Stato, tra quelli del programma svolto durante il quinto anno. Nella selezione dei testi si è tenuto conto della rilevanza tematica, dell'interesse e del coinvolgimento suscitato negli studenti e della valenza etica (disponibilità a riconoscere la molteplicità dei punti di vista). I testi:

- abbracciano tutto il ventaglio degli autori e delle correnti letterarie costituenti le Unità Didattiche del programma di Letteratura Italiana;
- sono i più significativi del panorama culturale e letterario italiano, dal Romanticismo all'Ermetismo, per l'alto valore contenutistico e formale.
- rientrano nei nuclei tematici individuati dai docenti e inseriti nella programmazione del Consiglio di classe.
- sono i più apprezzati dagli studenti, i più vicini alla loro sensibilità e all'universo giovanile.
- offrono spunti di attualizzazione e contestualizzazione in questo particolare momento storico per l'umanità, colpita dalla pandemia del Covid-19.

Testo	Autore
"L'infinito"	G. Leopardi
"Il sabato del villaggio"	G. Leopardi
"Il giardino sofferente"	G. Leopardi
"Dialogo della Natura e dell'Islandese" (1-35 ... 129-177)	G. Leopardi
"La Ginestra" o il fiore del deserto" (vv.1-13, vv.49-51, cv. 111-135, vi. 297-317)	G. Leopardi
"Rosso Malpelo" (L'inizio della novella)	G. Verga
"Pianto antico"	G. Carducci
"La pioggia nel pineto"	G. D'Annunzio
"La sera fiesolana"	G. D'Annunzio
"Gelsomino notturno"	G. Pascoli
"X agosto"	G. Pascoli
"La siepe"	G. Pascoli
"Lo strappo nel cielo di carta" da "Il fu mattia Pascal"	L. Pirandello
"Così è (se vi pare)", scena nona	L. Pirandello
"La profezia di un'apocalisse cosmica" da "La coscienza di Zeno"	I. Svevo
"Desolazione del povero poeta sentimentale"	S. Corazzini
"Fiumi"	G. Ungaretti
"San Martino del Carso"	G. Ungaretti
"Veglia"	G. Ungaretti
"Mattina"	G. Ungaretti
"Ed è subito sera"	S. Quasimodo
"Alle fronde dei salici"	S. Quasimodo
"Uomo del mio tempo"	S. Quasimodo
"Spesso il male di vivere ho incontrato"	E. Montale
"Meriggiare pallido e assorto"	E. Montale
"Non chiederci la parola"	E. Montale
"Amai"	U. Saba
Canto XVII (vv. 55-75, vv. 97-132) del "Paradiso", dalla "Divina Commedia"	D. Alighieri
Canto XXX (vv. 37-69) del "Paradiso", dalla "Divina Commedia"	D. Alighieri
Canto XXXIII (vv. 1-42, vv. 115-145) del "Paradiso", dalla "Divina Commedia"	D. Alighieri

3.4 CRITERI GENERALI per l'individuazione del materiale scelto dalla Commissione (art. 18, comma 1, lettera c, O.M. n. 53 del 03. 03. 2021)

Il Consiglio di classe, al fine di agevolare la Commissione nell'individuazione del materiale (testi, elaborati, immagini, ecc.) funzionale alla conduzione della terza fase del Colloquio, si è ispirato ai criteri di seguito riportati:

- congruenza con il livello di maturazione raggiunto dagli studenti;
- valore formativo;
- rispondenza ai bisogni e agli interessi degli studenti;
- valenza multidisciplinare, in linea con le aree tematiche approvate dal Consiglio di classe.

3.5 AREE TEMATICHE MULTIDISCIPLINARI

TEMATICA	DISCIPLINE COINVOLTE	MATERIALI
FINITO - INFINITO	Lingua e Letteratura Italiana - Lingua e Cultura Latina - Lingua e Cultura Inglese - Filosofia - Matematica - Fisica - Scienze - Storia dell'Arte - Religione - Scienze Motorie e Sportive.	Libri di testo, appunti, schede guida, mappe concettuali, articoli di giornali, microsaggi, documenti, esperienze operative, opuscoli, progetti, grafici, statistiche, problemi, immagini, materiale multimediale, ecc..
LA RELATIVITÀ	Lingua e Letteratura Italiana - Lingua e Cultura Latina - Lingua e Cultura Inglese - Filosofia - Matematica - Fisica - Scienze - Storia dell'Arte - Religione - Scienze Motorie e Sportive.	
LA LUCE	Lingua e Letteratura Italiana - Lingua e Cultura Latina - Lingua e Cultura Inglese - Filosofia - Matematica - Fisica - Scienze - Storia dell'Arte - Religione	
L'ENERGIA	Lingua e Letteratura Italiana - Lingua e Cultura Latina - Lingua e Cultura Inglese - Storia - Filosofia - Matematica - Fisica - Scienze - Storia dell'Arte - Religione - Scienze Motorie e Sportive.	
NATURA - UOMO	Lingua e Letteratura Italiana - Lingua e Cultura Latina - Lingua e Cultura Inglese - Storia - Filosofia - Matematica - Fisica - Scienze - Storia dell'Arte - Religione - Scienze Motorie e Sportive.	
LA COMUNICAZIONE	Lingua e Letteratura Italiana - Lingua e Cultura Latina - Lingua e Cultura Inglese - Storia - Filosofia - Matematica - Fisica - Scienze - Storia dell'Arte - Religione - Scienze Motorie e Sportive.	
LAVORO E PROGRESSO	Lingua e Letteratura Italiana - Lingua e Cultura Latina - Lingua e Cultura Inglese - Storia - Filosofia - Matematica - Fisica - Scienze - Storia dell'Arte - Religione - Scienze Motorie e Sportive.	

3.6 MODULO CLIL - DISCIPLINA: MATEMATICA

Svolto dal docente di Matematica e Fisica e relazionato nello specifico programma disciplinare di Matematica.

Il **modulo sui teoremi del calcolo differenziale** è stato trattato in **lingua inglese** secondo la metodologia CLIL con particolare riferimento ai seguenti argomenti:

Fermat's theorem (concerning local maxima and minima of differentiable functions).

Rolle's theorem: statement and proof; geometric interpretation; problems which involve the theorem itself.

The Mean Value theorem (also known as Lagrange's theorem): statement and proof; geometric interpretation; problems which involve the theorem itself.

Some important consequences of the Mean Value theorem:

1. Functions with zero derivatives; 2. Functions with the same derivative; 3. Increasing and decreasing functions.

3.7 ALLEGATO B GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'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, rielaborando i contenuti acquisiti	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 personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	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	

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

FINALITÀ DEI PCTO

(Nuove linee guida PCTO, D.M. 4/9/2019, n. 774)

All'interno del sistema educativo del nostro Paese, l'Alternanza Scuola-Lavoro (ora PCTO) è stata proposta come metodologia didattica per:

- a) attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, offrendo agli studenti la possibilità di sperimentare attività di inserimento in contesti extra-scolastici e professionali;
- b) integrare i nuclei fondanti degli insegnamenti caratterizzanti l'iter formativo dello studente attraverso lo sviluppo di competenze trasversali o personali (*soft skills*) in contesti formali, informali e non formali, attraverso metodologie attive;
- c) favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali; sviluppare competenze-chiave per l'apprendimento permanente e competenze auto-orientative;
- d) realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti nei processi formativi;
- e) correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio;
- f) potenziare internazionalizzazione e interculturalità.

MONTE ORE

La legge 107/2015 ha introdotto l'obbligo di effettuare almeno 200 di Alternanza Scuola-Lavoro nel triennio del Liceo. Con l'art. 1, comma 785 della legge 30 dicembre 2018, n. 145 il monte ore previsto per il Liceo è stato ridotto a 90 ore ed è stata introdotta la nuova denominazione di Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO E CARATTERISTICHE DEL PERCORSO TRIENNALE

L'Istituto Statale di Istruzione Superiore "L. Sciascia" ha offerto ai propri studenti la possibilità di svolgere i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento come integrazione e supporto all'orientamento in uscita e non come mero espletamento della norma di legge, inserendo gli studenti in contesti di ricerca e lavoro che fossero utili nella scelta del futuro percorso di istruzione universitaria o di formazione professionale.

Nel corso del triennio 2018-2021, considerato il piano di studi della scuola e le numerose attività complementari con cui essa tradizionalmente arricchisce la propria offerta formativa, l'Istituto "L. Sciascia" ha riconosciuto la validità di tali esperienze nel contesto dei PCTO. La progettazione dei

percorsi, inoltre, è stata progressivamente integrata nella programmazione curricolare anche nei tempi, prevedendo la possibilità di svolgere attività di tirocinio anche nel corso dell'anno scolastico.

La gran parte degli studenti della classe ha potuto svolgere le attività afferenti ai PCTO prevalentemente durante il terzo anno, mentre nel quarto anno ciò è stato possibile fino all'entrata in vigore del DPCM del 05/03/2020. A causa dell'emergenza sanitaria legata alla pandemia COVID-19, per alcuni studenti si è perciò determinata la necessità di concludere il monte ore nel corso dell'ultimo anno, in modalità remota.

FORMAZIONE OBBLIGATORIA SULLA SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO

Nel corso del terzo anno (a.s. 2018-2019), gli studenti hanno svolto online la formazione di base di 4 ore sulla piattaforma dell'Alternanza Scuola-Lavoro, Miur, in collaborazione con l'INAIL. All'interno dello stesso progetto, è stata offerta la possibilità di implementare la formazione sulla sicurezza fino al livello di medio ed elevato rischio, 8 ore complessive.

ARTICOLAZIONE DEI PCTO PRESSO SOGGETTI OSPITANTI ESTERNI

Gli studenti hanno avuto la possibilità di articolare e personalizzare il proprio monte ore di alternanza in attività finalizzate a sviluppare gli obiettivi formativi previsti dal PTOF, in termini di competenze specifiche e trasversali.

PROGETTI INTERNI

Una parte del monte ore è stato sviluppato in progetti interni integrati al curricolo della scuola e consolidati da una lunga tradizione, quale l'*Orientamento*, e attraverso convegni, lezioni, giornate di studio e la partecipazione alle Olimpiadi di diversi ambiti disciplinari, al *Safer internet month* e agli *open days* universitari e scolastici.

4.1 PARTICOLARITÀ DEI SINGOLI PCTO

Tutti gli studenti della classe, fin dal 1° anno del secondo biennio, si sono impegnati con entusiasmo in varie esperienze, in presenza e on-line, raggiungendo e superando tutti le 90 ore minime previste, come si evince dal registro elettronico, Alternanza Scuola-Lavoro, a.s. 2018/19, 2019/20, 2020/21.

Molto interessante e formativo il progetto realizzato durante il terzo anno liceale, "*Mens sana in corpore sano*", con ricadute culturali ed educative significative sul percorso didattico ed umano degli studenti.

Le esperienze realizzate sono state diverse, come esplicitate nelle schede personali di ciascun alunno. Le attività sono state svolte sia all'esterno, presso enti pubblici, studi professionali, strutture sportive e di ristorazione, spazi naturalistici nell'area nebroidea, sia all'interno della classe.

Le finalità del progetto sono state pienamente raggiunte e si può affermare che gli studenti

- hanno attuato modalità apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, e hanno collegato sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;

- hanno arricchito la formazione scolastica con l'acquisizione di nuove competenze specifiche e spendibili anche nel mercato del lavoro;
- hanno potuto valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- hanno realizzato un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile;
- hanno potuto mettere in relazione la loro formazione allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Durante il quarto anno liceale le attività sono state effettuate prevalentemente in Istituto e in classe, nelle ore curriculari di qualche disciplina, propedeutiche alla realizzazione del Progetto “Vulcani e Ambiente”, le cui escursioni esterne, previste nei mesi di aprile e maggio 2020, non sono state effettuate a causa della pandemia del Covid-19; all'esterno sono state effettuate soltanto attività di orientamento nella Scuola secondaria di primo grado.

Durante il quinto anno liceale tutte le attività sono state effettuate online.

ATTIVITÀ
- Incontro di alternanza “Change the world” (27/11/2018); - Open Day (13/01/2019); - “Mens sana in corpore sano” (14/02/2019 - 23/03/2019) - Pentamestre: in aula, lezioni delle discipline coinvolte; - Open Day (19/02/2019); - Gara di Orienteering (11/03/2019); - Manifestazione online di orientamento “International Skills Meeting” - Rassegna internazionale delle Competenze - Università di Messina (22/11/2019); - Open Day (12 e 26/01/2020); - Campagna di orientamento virtuale - Open UniMe (06/05/2020); - Conferenza orientamento on-line AssOrienta (18/11/2020); - Congresso on-line del Corriere della sera “La Costituzione spiegata ai ragazzi” (14/12/2020); - III Edizione Catanese di OrientaSicilia online - ASTERSicilia (15/02/2021); - Progetto online “DiffondiMIFT”, in collaborazione con l'università di Messina, “anomalie dell'acqua responsabile del fenomeno della vita” (19/01/2021); - Progetto online per le competenze trasversali “Sportello Energia” (11/01/2021 - 21/04/2021); - Conferenza online: “Catturare l'Invisibile, Anticipare il futuro” (05/02/2021); - Progetto online “DiffondiMIFT” - “la matematica dei Simpson” (10/02/2021); - Smart future academy, MESSINA online 2021 (12/02/2021); - Progetto online “DiffondiMIFT” - “informatica oggi, informatica domani” (24/02/2021); - Conferenza online su “Cent'anni di sicilitudine” (27/02/2021); - Progetto online “DiffondiMIFT” - “realizzazione in laboratorio del miraggio di fata Morgana” (17/03/2021); - Incontri online “Insieme per capire”: - Spettacolo “L'appello”, tratto dal romanzo di Alessandro D'Avenia. (10/03/2021); - Lezione in onore di Dante Alighieri (<i>Dantedì</i>, 25 marzo): “Noi e Dante. Leggere la “Commedia” nel 2021. (23/03/2021); - Incontro “Costituzione, regole e libertà” (11/05/2021); - Progetto online “DiffondiMIFT” - “fisica della padella” (31/03/2021);

- Progetto online “DiffondiMIFT” - “curve piane” (14/04/2021);
- Progetto online “DiffondiMIFT” - “equazioni di matematica per fisica, biologia, chimica e problemi ambientali” (21/04/2021).

5. PERCORSI FORMATIVI, PROGETTI, ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI, ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO

Tipologia	Oggetto e Luogo	Durata
<i>Visite guidate</i>	• Visita guidata a Lentini	28/11/2018
	• Visita guidata a Noto (infiorata)	18/05/2019
	• Escursione al bosco di “Mangalaviti”	23/03/2019
	• Escursioni Pon: Cascate del Catafurco, Lago Maullazzo, nel Parco dei Nebrodi	12/06/2019 15/06/2019
	• Visita guidata ad Agrigento	21/02/2020
<i>Viaggio di istruzione</i>	• Viaggio di istruzione in Toscana	31/03/2019 06/04/2019
<i>Concorsi e Olimpiadi</i>	• Giochi matematici della Bocconi	16/03/2019
	• Olimpiadi online di Fisica	25/01/2021
<i>Attività teatrali e filmiche</i>	• Teatro in lingua inglese “Dr Jekyll and Mr. Hyde”	19/11/2018
	• Visione del film “I Siciliani”	02/02/2019
	• Rappresentazione teatrale “A berritta cu i ciancianeddi”	13/04/2019
	• Rappresentazione classica “Le Troiane” al teatro greco di Siracusa	18/05/2019
	• Teatro in lingua inglese “Grease”	09/11/2019
	• Giornata della Memoria: visione del film “La signora dello zoo di Varsavia”	27/01/2020
<i>Conferenze e manifestazioni</i>	• Manifestazione Telethon	19/12/2018
	• Convegno Nazionale SMARD	09/02/2019
	• Pasqua dello studente presso il Palamangano	16/04/2019
	• Conferenze su ludopatie e dipendenze	03/05/2019
	• Festa dello Sport presso lo stadio comunale “B. Fresina” con partecipazione ai tornei studenteschi	31/05/2019
	• Incontro sulla sicurezza stradale “Come prevenire gli incidenti”	18/09/2019
	• Manifestazione di Telethon	21/12/2019
	• Incontro con don Luigi Ciotti	09/01/2020
	• Attività dimostrativa e di formazione con unità cinofile	31/01/2020
	• Incontro Progetto Martina – Parliamo ai giovani dei tumori	15/02/2020
	• Conferenza sui diritti delle donne	31/01/2020
	• “Maratona della legalità”: Conferenza online con Leonardo Guarnotta	04/05/2021
	• “Maratona della legalità”: Conferenza online con Giovanni Paparcuri	10/05/2021

6. EDUCAZIONE CIVICA

Su delibera del Collegio dei Docenti, i Consigli di classe, nella pratica della libertà d'insegnamento a cui si ispirano nel loro lavoro di docenza, hanno individuato, all'interno dell'elenco proposto qui di seguito, uno o più obiettivi specifici di apprendimento da prendere in considerazione, operando il più possibile in modalità interdisciplinare come richiesto dalla **Legge n. 92 del 20 Agosto 2019** e dalle annesse **Linee guida**.

Il principio fondamentale è quello di formare dei cittadini responsabili e in grado di sentirsi parte attiva della vita della comunità sia nazionale che europea. Nelle *Linee guida*, infatti, si precisa che “La Legge, ponendo a fondamento dell'Educazione civica la conoscenza della Costituzione Italiana, la riconosce non solo come norma cardine del nostro ordinamento, ma anche come criterio per identificare diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali, finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese”.

Nella loro programmazione i Consigli di classe hanno indicato tali obiettivi afferenti ad uno o più dei tre nuclei concettuali previsti dal Ministero:

- **Costituzione**
- **Sviluppo sostenibile**
- **Cittadinanza digitale**

Il Collegio, inoltre, in questo primo anno di sperimentazione, ha lasciato liberi i Consigli di classe di inserire nella programmazione, con congrua motivazione, anche obiettivi specifici di apprendimento ulteriori rispetto a quelli qui descritti a condizione che fossero coerenti con il Profilo, con le competenze delineate dal Collegio e con la programmazione della classe.

Per quanto riguarda il monte ore da destinare alla disciplina e alla sua distribuzione tra i docenti del Consiglio di classe, il Collegio ha deliberato quanto segue: a) il monte ore minimo da destinare alla disciplina, per questo anno scolastico, è 33 ore; b) la distribuzione tra le varie discipline è stata lasciata ai Consigli di classe che hanno operato una scelta coerente con la programmazione della disciplina, valorizzando in modo ottimale le competenze dei docenti all'interno del Consiglio di classe.

Per la valutazione si è fatto riferimento ai criteri di valutazione inseriti nel PTOF: la valutazione deve essere coerente con le competenze, le abilità e le conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica

6.1 PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO DI EDUCAZIONE CIVICA (A CURA DEL COORDINATORE DELL'EDUCAZIONE CIVICA)

Disciplina	Macroarea	Tematica	Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi, immagini, ecc.
ITALIANO	Costituzione	1) Valore, struttura e principi della Costituzione Italiana.	A. Art. 1, 29, 30, 31 della Costituzione. B. Materiali forniti dal docente.
	Costituzione	2) Il valore del lavoro e della famiglia.	A. "Rosso Malpelo" di G. Verga. B. "X agosto"; "La siepe" di G. Pascoli. Libro di testo, appunti, grafici, statistiche, microsaggi, video.
LATINO	Sviluppo sostenibile	1) La pace come dono e come impegno	A. Il "Bellum civile" di Lucano, "Ragioni di Catone, il giusto". B. Tacito, dall' "Agricola", "Il discorso di Calgaco". C. Art. 11 della Costituzione. Libro di testo, appunti, grafici, statistiche, video.
LINGUA STRANIERA	Costituzione	1) Principii fondamentali del Welfare State. 2) Industrial revolution	A. Libro di testo B. Materiali forniti dal docente C. Video caricati su classroom.
	Costituzione	1) Victorian Age 2) The Suffragette	A. Libro di testo B. Materiali forniti dal docente C. Video caricati su classroom.
STORIA	Costituzione	1) Le origini e la struttura della Costituzione Italiana 2) I valori della Resistenza	A. Articoli della Costituzione. B. Letture di approfondimento del libro di testo di Storia. C. Materiale fornito dal docente.
	Sviluppo sostenibile	1) Le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali	A. Letture di approfondimento del libro di testo. B. Materiali forniti dal docente.
SCIENZE	Sviluppo sostenibile	1) La chimica sostenibile	A. Presentazioni PPT B. Video didattici C. Laboratori virtuali D. Libro di testo
	Sviluppo sostenibile	2) Viaggio nelle fasce climatiche	A. Presentazioni PPT B. Video didattici C. Laboratori virtuali D. Libro di testo
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Sviluppo sostenibile	1) Arte figurativa e identità nazionale	A. Video-conferenza T. Montanari "Arte e sovranità". B. Video esplicativo di T. Montanari "Il valore della cultura e della bellezza".
SCIENZE MOTORIE	Costituzione	1) Lo sport nel trattato di Lisbona del 2009	A. Appunti forniti dal docente. B. Libro di testo. C. Video di didattici da You Tube.
RELIGIONE	Sviluppo sostenibile	1) Intelligenza artificiale e robotizzazione della vita. 2) L'etica in vista delle nuove sfide.	A. "La vita digitale" Video didattici dai portali Raiplay e You tube.

7. ALLEGATI PROGRAMMI EFFETTIVAMENTE SVOLTI

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

Prof.ssa **Nunzia Baglio**

LETTERATURA ITALIANA

L'OTTOCENTO

U D 1 L'età del Romanticismo

Il Romanticismo. La cultura romantica

Aspetti generali del Romanticismo. Il ruolo sociale dell'intellettuale e dell'artista. Temi del Romanticismo europeo. Il movimento romantico in Italia. La polemica tra classicisti e romantici.

La tendenza oggettiva o storico-realista del Romanticismo

La poesia romantica in Europa e in Italia

Il Romanticismo in Europa. I principali manifesti del Romanticismo.
I caratteri della poesia romantica in Italia.

G. Berchet: *Lettera semiseria di Giovanni Grisostomo al suo figliolo*.

La tendenza soggettiva o lirico-sentimentale del Romanticismo

U D 2 Giacomo Leopardi

La vita e le opere. Il pensiero: le varie fasi del pessimismo. Leopardi e il Romanticismo.

Lo *Zibaldone di pensieri*. Un diario del pensiero.

Le *Operette morali* e l' "arido vero". La composizione. Gli argomenti e le forme. I temi del pessimismo.

I *Canti*. Composizione, struttura, titolo. La prima fase della poesia leopardiana (1818-1822): le canzoni civili del 1818-1822; le canzoni del suicidio (1821-1822); gli "idilli" (1823-1827); la seconda fase della poesia leopardiana (1828-1830): i canti pisano-recanatesi; la terza fase della poesia leopardiana (1831-1837); il "Ciclo di *Aspasia*"; *La ginestra* e l'idea leopardiana del progresso.

Ant. Dallo *Zibaldone*: *Il giardino sofferente*.

Dalle *Operette morali*: *Dialogo della Natura e di un islandese*, *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggero*, *Cantico del gallo silvestre*.

Dalle *Canzoni*: *Ultimo canto di Saffo*.

Dai *Canti*: *L'infinito*, *La sera del dì di festa*, *A Silvia*, *Canto notturno di un pastore errante dall'Asia*, *La quiete dopo la tempesta*, *Il sabato del villaggio*, *Il passero solitario*.

Dal *Ciclo di Aspasia*: *A se stesso*.

La ginestra o il fiore del deserto.

U D 3 L'età postunitaria

La tendenza al realismo. Il romanzo.

La tendenza al Simbolismo. La lirica.

La situazione in Italia dopo l'Unità: la Scapigliatura.

Arrigo Boito: *Dualismo*.

Il Naturalismo francese e il Verismo italiano: poetiche e contenuti. Zola e Verga a confronto.

Il Decadentismo europeo come fenomeno culturale e artistico.

U D 4 Giovanni Verga

La vita e le opere. La rivoluzione stilistica e tematica di Giovanni Verga.

I romanzi preveristi e **Nedda**, "bozzetto siciliano".

La svolta verista e il **ciclo dei "Vinti"**. Poetica e tecnica narrativa del Verga verista. L'ideologia verghiana.

Il verismo di Verga e il Naturalismo zoliano.

Rosso Malpelo e le altre novelle di **Vita dei campi**. Il discorso indiretto libero.

I Malavoglia. **Mastro-don Gesualdo**. Lo straniamento.

Novelle rusticane, **Per le vie**, **Vagabondaggio**.

Ant. Testi programmatici. Da **Eva**: *Arte, Banche e Imprese industriali*. Da **Fantasticheria**: "l'ideale dell'ostrica".

Lettera a Salvatore Paola Verdura sul ciclo della Marea. La prefazione dei **Malavoglia**: *I vinti e la fiumana del progresso*.

Da **Vita dei campi**: **Rosso Malpelo**, **Fantasticheria**, **La lupa**. Da **Novelle rusticane**: **La roba**.

U D 5 Giosuè Carducci

La vita e le opere. Da "scudiero dei classici" a poeta-vate della "terza Italia". L'evoluzione ideologica e letteraria.

La prima fase della produzione carducciana: **Juvenilia**, **Levia Gravia**, **Giambi ed Epodi**.

Verso un classicismo moderno: le **Rime nuove**, le **Odi barbare**, **Rime e ritmi**.

Ant. Da **Rime nuove**: **Pianto antico**, **Funere mersit acerbo**, **San Martino**.

Da **Levia Gravia**: "Inno a Satana"

U D 6 Gabriele d'Annunzio

La vita e le opere. L'estetismo e la sua crisi. **Il piacere**.

Le poesie giovanili (1879-1892). Le poesie nella fase della "bontà" (1892-1893) il **Poema paradisiaco**.

I romanzi del superuomo: **Le vergini delle rocce**, **Il fuoco**.

Il teatro: le opere drammatiche.

Le Laudi: **Maia**, **Elettra**, **Alcyone**, **Merope**, **Asterope**.

Il periodo del "notturmo".

Da **Il piacere**: **Ritratto di un esteta**: **Andrea Sperelli**.

Dal **Poema paradisiaco**: **Consolazione**.

Dall'**Alcyone**: **La sera fiesolana**, **La pioggia nel pineto**.

U D 7 Giovanni Pascoli

La vita e le opere. Il "nido" familiare. La poetica del **fanciullino**. I temi della poesia pascoliana.

Myrica. Composizione e storia del testo; il titolo; struttura e organizzazione interna; temi: la natura e la morte, l'orfano e il poeta; la poetica di **Myrica**: il simbolismo impressionistico; le forme: metrica, lingua e stile.

I **Canti di Castelvecchio**: il simbolismo naturale e il mito della famiglia.

I **Poemeti**: narrazione e sperimentalismo.

I **Poemi conviviali**, la poesia latina e le raccolte della retorica civile.

I **Carmina**. **Odi e Inni**

Ant. Da **Myrica**: **Novembre**, **X Agosto**, **L'assiolo**.

Da **Canti di Castelvecchio**: **Gelsomino notturno**.

Dai **Poemeti**: **La siepe**.

Dai **Poemi conviviali**: **Alexandros**.

Il saggio **Il fanciullino**.

U D 8 Luigi Pirandello

La vita e le opere. La visione del mondo. La poetica. Il saggio: **L'umorismo**. I romanzi: **L'esclusa**.

Il relativismo conoscitivo. Il relativismo orizzontale: **Il fu Mattia Pascal**. Il relativismo verticale: **Uno nessuno e centomila**. Il relativismo assoluto: **Così è (se vi pare)**.

Il teatro. **Enrico IV**. Il "teatro nel teatro". **Sei personaggi in cerca d'autore**.

Ant. Da **Novelle per un anno**: **Il treno ha fischiato**, **La carriola**, **La patente**.

Da **Il fu Mattia Pascal**: **La "lanterninosofia"**, **Lo "strappo nel cielo di carta"**.

Lettera alla sorella Lina: **La vita come "enorme pupazzata"**; Le **"Ultime volontà"** di Pirandello.

Da **L'Umorismo**: **"Un'arte che scompone il reale"**.

U D 9 Italo Svevo

La vita e le opere. La cultura e la poetica. Svevo e la nascita del romanzo d'avanguardia in Italia.

I romanzi: *Una vita*, *Senilità*, *La coscienza di Zeno*.

Ant. *La letteraturizzazione della vita*.

Da *La coscienza di Zeno*: *La prefazione del dottor S.*; *La vita è una malattia*.

Profezia di un'apocalisse cosmica.

IL NOVECENTO

U D 10 Il primo Novecento.

Il contesto. Società e cultura. La situazione storica e sociale in Italia. Ideologie e nuova mentalità. Le istituzioni culturali. Le riviste del primo Novecento. La stagione delle avanguardie.

Le "avanguardie storiche": Futurismo, Dadaismo, Surrealismo.

Il Futurismo

Ant. *Il primo manifesto del Futurismo*, *Manifesto tecnico della letteratura italiana* di **Filippo Tommaso Marinetti**.

La lirica. Il Crepuscolarismo

Ant. *La signorina Felicità ovvero La Felicità*, *L'amica di nonna Speranza* di **Guido Gozzano**.

Desolazione del povero poeta sentimentale di **Sergio Corazzini**. *Chi sono?* di **Aldo Palazzeschi**.

U D 11 L'Ermetismo

U D 12 Giuseppe Ungaretti e la religione della parola. La vita e le opere.

Ant. *I Fiumi*, *Mattina*; *Il porto Sepolto*, *San Martino del Carso*, *Soldati*, *Veglia*.

U D 13 Salvatore Quasimodo e l'Ermetismo. La vita e le opere.

Ant. *Ed è subito sera*, *Alle fronde dei salici*, *Uomo del mio tempo*, *Lettera alla madre*.

U D 14 Eugenio Montale e la centralità nella poesia del Novecento. La vita e le opere. *

Ant. *Meriggiare pallido e assorto*, *Non chiederci la parola*, *Spesso il male di vivere ho incontrato*, *I Limoni*.

U D 15 Umberto Saba e la poesia onesta. La vita e le opere. *

Ant. *Amai*; *A mia moglie*.

U D 16 "La Divina Commedia" di **Dante Alighieri**.

Il Paradiso.

Lettura, analisi testuale, commento dei **Canti**: I, III, VI, VIII, XI, XII, XV, XVI, XVII, XXX, XXXIII.

* Argomenti trattati entro la fine dell'anno scolastico

TIPOLOGIE DI SCRITTURA:

A Analisi del testo; B Testo argomentativo; C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

LIBRI DI TESTO:

Il piacere dei testi Leopardi, Vol. V, VI (Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti, Giuseppe Zaccaria) Paravia.

La Divina Commedia di **Dante Alighieri** (a cura di Francesco Gnerre) Petrini.

Prof.ssa **Nunzia Baglio**

LETTERATURA LATINA

U D 1 L'età giulio-claudia

La difficile eredità di Augusto. Cultura, spiritualità, lingua. Le trasformazioni dei generi: l'oratoria e la sua "decadenza". Le scuole di retorica.

Seneca il vecchio

Vita e opera.

La storiografia e l'aneddotica

Velleio Patercolo, Curzio Rufo, Valerio Massimo

La prosa tecnica

La poesia. Il poema astronomico di Manilio

U D 2 La favola a Roma. Fedro

Il poema epico-storico e mitologico. La poesia didascalica: l'astronomia e l'astrologia a Roma.

Testi:

Il lupo e l'agnello. *Fabulae*, I, 1.

La volpe e l'uva. *Fabulae*, IV, 3.

La vedova e il soldato. *Appendix Perottina*, 15.

U D 3 Seneca

La vita. Seneca maestro di virtù. I temi della filosofia senecana. Le opere: il *corpus* delle opere, la *Divi Claudii Apokolokyntosis*, i *Dialogi*, il *De Clementia*, il *De Beneficiis*, le *Naturales Quaestiones*, le *Epistulae morales ad Lucilium*. Lingua e stile di un innovatore. L'altro Seneca: le tragedie. La fortuna.

Testi:

Il *Logos* e la Natura. *Naturales Quaestiones*, *Prefatio*, 11-14; *Epistulae Morales ad Lucilium*, 65, 2, 23-24; 41, 5.

La provvidenza e l'uomo virtuoso: il mito del suicidio di Catone. *De providentia*, 1, 2-3; 2, 1-2, 9-12.

Il peggiore vizio umano: l'ira, negazione della ragione. *De ira*, I, 1.

La più importante delle virtù del principe: la clemenza. *De clementia*, I, 3, 2-3; 5, 5-7.

La ricerca della virtù: maestro e allievo, compagni e amici di viaggio. *Epistulae Morales ad Lucilium*, 6; 27, 1-4. *Homo, sacra res homini*. *Epistulae Morales ad Lucilium*, 95, 51-53.

Seneca fa i suoi conti con il tempo. *Epistulae Morales ad Lucilium*, 1

La lettera sugli schiavi. *Epistulae Morales ad Lucilium*, 47.

Sintomatologia e diagnostica del male di vivere. *De tranquillitate animi*, I, 16, 18; 2, 1-3.

Casistica ed eziologia del male di vivere. *De tranquillitate animi*, 2, 6-15.

U D 4 Lucano

La vita, l'ambiente, la personalità, l'attività poetica. Il *Bellum civile*: struttura, stato dell'opera, contenuto.

L'ideologia e la poesia di Lucano: un mondo al capolinea. La fortuna.

Testi:

Il proemio: "Guerre più che civili cantiamo..." *Bellum Civile*, I, vv. 1-32.

Catone il giusto spiega a Bruto la sua scelta di campo. *Bellum Civile*, II, vv. 284-325.

U D 5 Persio

La vita e la formazione spirituale. L'opera di Persio. Il rapporto con il genere della satira e la poetica di Persio. L'innovazione dello stile e l'arte di Persio. La fortuna.

Testi:

La moda poetica moderna, immagine del vuoto e della stoltezza. *Satire*, I, vv. 13-40; 79-106.

U D 6 Petronio

Gli enigmi del *Satyricon*. La trama del *Satyricon*. Il problema del genere letterario. Un'opera totale: il mondo in un romanzo. La lingua del *Satyricon*. Un autore ideale per il *Satyricon*: il *Petronius, arbiter elegantiae* di Tacito. La fortuna.

Testi:

La novella milesia: la signora di Efeso. *Satyricon*, 110, 8-113, 2.

Trimalcione, un vero signore. *Satyricon*, 27; 47, 1-7.

Avere è essere: le preferenze di Trimalcione. *Satyricon*, 50-52, 3.

U D 7 L'età dei Flavi. Dal 69 al 96 d.C.

L'impero si rinsalda. I principi e la cultura. La prosa dell'età dei Flavi.

U D 8 Plinio il Vecchio

La vita. L'opera: la *Naturalis Historia*.

Testi:

La natura è stata una madre buona o una crudele matrigna? *Naturalis Historia*, VII, 1-5.

U D 9 Marziale

La vita. Gli epigrammi. La fortuna.

Testi:

Mestieri: i medici. *Epigrammi*, I, 47; I, 30; V, 9; VI, 53.

Mestieri: i maestri. *Epigrammi*, X, 62; X, 60.

Declamatori di poesia. *Epigrammi*, I, 38; IV, 41.

Manie, vizi e difetti. *Epigrammi*, VI, 12; XII, 81; I, 10; III, 26.

Epicedio per la piccola Erotion. *Epigrammi*, V, 34.

Morte di un bimbo per la caduta di un pezzo di ghiaccio. *Epigrammi*, IV, 18.

U D 10 Quintiliano

La vita. *L'Institutio oratoria*: datazione, struttura e contenuto. Quintiliano e la retorica dei suoi tempi; le idee e lo stile. Quintiliano pedagogista e maestro. La fortuna.

Testi:

Il *vir bonus dicendi peritus* alla prova. *Institutio oratoria*, XII, 1, 1-3; 36-37; 46.

I giudizi di Quintiliano. *Institutio oratoria*, X, 1.

Ottimismo pedagogico. *Institutio oratoria*, I, 1, 1-3.

La scelta delle nutrici e la cultura dei genitori. *Institutio oratoria*, I, 1, 4-7.

L'importanza del relax e del gioco come momento didattico. *Institutio oratoria*, I, 3, 8-12.

Contro i metodi coercitivi e le punizioni. *Institutio oratoria*, I, 3, 14-17.

Alla scuola del *grammaticus*: la spiegazione. *Institutio oratoria*, I, 8, 13-18.

Il profilo ideale del maestro di retorica. *Institutio oratoria*, II, 2, 3-10.

U D 11 L'età degli imperatori d'adozione. Dal 96 al 192 d. C.

Gli imperatori d'adozione e il "secolo d'oro" dell'Impero. Nuove esigenze e nuove esperienze spirituali della società. La vita culturale nel nuovo impero pacificato.

U D 12 Plinio il Giovane

Vita e opere di un uomo "pubblico", impegnato e soddisfatto.

Testi

Parlar bene degli altri, *Epistole*, VI, 17.

La vanità di Plinio, *Epistole*, IX, 23.

La morte di Plinio il Vecchio, *Epistole*, VI, 16.

U D 13 Giovenale

Le scarse notizie biografiche. Le Satire. La poetica. Il mondo di Giovenale e i temi della sua poesia. L'arte di Giovenale. La fortuna.

Testi:

Alcuni buoni motivi per scrivere satire. *Satire*, I, vv. 22-36.

“*Probitas laudatur et algeat*”. *Satire*, I, vv. 73-99.

Messalina, la *meretrix Augusta*. *Satire*, VI, vv. 114-132.

U D 14 Tacito

La vita. Il percorso umano e letterario di Tacito. Le opere minori. Il primo capolavoro di Tacito: le *Historiae*. Il secondo capolavoro di Tacito: gli *Annales*. La lingua e lo stile delle *Historiae* e degli *Annales*. La fortuna.

Testi:

Dall'*Agricola*: il discorso di Calgaco ai Caledoni. *Germania*, 2, 1; 4.

Dalla *Germania*: la purezza della stirpe germanica. *Germania*, 18-20.

Il proemio. *Historiae*, I, 1-3.

Il proemio. *Annales*, I, 1-2.

La morte di Agrippina. *Annales*, XIV, 7-8.

La morte di Seneca. *Annales*, XV, 63-64.

U D 15 Apuleio

La vita. Apuleio intellettuale del suo tempo. Le opere minori. L'*Apologia*. Le *Metamorfosi*, o l'*Asino d'oro*. La fortuna.

Testi:

Dall'*Apologia*: Magia buona e magia cattiva, 26 - 27(1-3).

Dalle *Metamorfosi*, La fiaba di Amore e Psiche: “C’era una volta...”, IV, 28.

La fiaba di Amore e Psiche: il palazzo di Eros, un saggio di descrizione. V, 1.

U D 16 L’Impero Cristiano e la Patristica.

Origine e diffusione del cristianesimo. I primi apologeti latini. **Tertulliano**.

I Padri della Chiesa. Ambrogio, Gerolamo, **Agostino**: la vita e le opere. (Le *Confessiones*. Il *De civitate Dei*). *

* Argomenti trattati entro la fine dell’anno scolastico.

LIBRI DI TESTO:

“**Uomini e voci dell’antica Roma**” vol. 3 (G. Agnello & A. Orlando Editore: G. B. Palumbo).

Prof.ssa **Rosaria Spanò**

The VICTORIAN Age

- Historical background, the transport and communication revolution,
- the late Victorian period, Darwin's Theory of Evolution,
- Across the Atlantic, The American Dream,
- The novel in the Victorian Age,
- Charles Dickens: life and works; "Oliver Twist", "Hard Times", Workhouses,
- The Bronte Sisters: life and works; "Jane Eyre", "Wuthering Heights",
- Robert Louis Stevenson: life and works; "The Strange Case of Dr Jeckyll and Mr Hyde",
- Oscar Wilde: life and works; "The Picture of Dorian Gray", "The Importance of Being Earnest", Wilde Aphorisms,
- Edgar Allan Poe: life and works; "The Oval Portrait",
- Poetry in the Victorian Age,
- Emily Dickinson: life and works, "There is a solitude of Space",
- Theatre in the Victorian Age,
- "The Importance of Being Earnest",
- George Bernard Shaw: life and works, "Pygmalion".

The 20th Century:

- The Age of Modernism,
- Modernism,
- The novel in the modern age,
- Modernism: the Modern Novel, the interior monologue, the stream of consciousness,
- James Joyce: life and works; "Dubliners", "Ulysses",
- Aldous Huxley: life and works, "Brave new World",
- George Orwell: life and works; "Nineteen Eight-Four", "Animal Farm".

Contemporary Times

- The post war world, towards the End of the Empire,
- "Towards a multicultural society", Apartheid in South Africa, from Society to the individual,
- Drama for our Time, The Theatre of the Absurd,
- Samuel Beckett: life and works; "Waiting for Godot".

LIBRO DI TESTO:

S.Maglioni-G. Thomson "Time Machines" 2 ed. Dea scuola

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

Prof.ssa **Truglio Patrizia**

Argomenti trattati	Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi, immagini, ecc..
Industrializzazione e società di massa • La seconda rivoluzione industriale • Consumi di massa e razionalizzazione • produttiva • Partiti e sindacati • Riformisti e rivoluzionari: la Seconda Internazionale	a – libro di testo b – mappe concettuali c – lavori multimediali
L'età giolittiana • Il nuovo corso della politica interna italiana. • La guerra di Libia. • Socialisti e cattolici nell'età giolittiana. • Giolitti e il Mezzogiorno	a - libro di testo b – mappe concettuali c – lavori multimediali
Imperialismo e colonialismo	a – appunti del docente
La prima guerra mondiale • Gli schieramenti a favore della guerra. • La neutralità italiana. • 1915-16 Lo Stallo. • La vita in guerra. • La svolta del 1917. • 1918 La sconfitta degli imperi centrali • Vincitori e vinti. • I <i>Quattordici punti</i> di Wilson	a – libro di testo b – lavori multimediali
La Russia del XX sec • L' Impero russo nel XX sec. • Le tre rivoluzioni 1905 – 1917 Febbraio e Ottobre • Il ritorno di Lenin • Il "comunismo di guerra". • La nuova politica economica (NEP). • L'età di Stalin.	a - appunti del docente
Un difficile dopoguerra • Le conseguenze economiche della guerra • I mutamenti nella vita sociale • Il biennio rosso	a – libro di testo
La crisi dello Stato liberale e l'avvento del Fascismo in Italia • L'Italia nel 1919. • I "Fasci di combattimento". • Lo squadrismo fascista. • La Marcia su Roma. • Il primo governo Mussolini.	a – libro di testo b – lavori multimediali

• Le elezioni del '24 e il delitto Matteotti. • Lo Stato fascista: cultura, economia e ideologia. • La conciliazione con la chiesa. I <i>Patti lateranensi</i>. • La politica estera e l'Impero. • La stretta totalitaria e le leggi razziali. • <i>Stato e Chiesa in Italia</i>	
Una crisi planetaria • Dalla ripresa alla crisi. • Gli Stati Uniti e il crollo del '29. • La crisi diventa mondiale. • Roosevelt e il New Deal.	a – libro di testo
La Germania dalla Repubblica di Weimar alla costituzione del Terzo Reich • La Germania di Weimar. • L'ascesa del nazismo. • Il Terzo Reich.	a – libro di testo
La seconda guerra mondiale * • Le origini e le responsabilità • La sconfitta della Francia e la resistenza della Gran Bretagna. • La situazione italiana. • 1941: Urss e Stati Uniti. • Lo sbarco alleato in Sicilia. • La caduta del fascismo. • Resistenza e guerra civile. • La fine della guerra. • Alle origini della Resistenza	a – libro di testo b – lavori multimediali
L'Italia della Prima Repubblica * • La Repubblica e la Costituente • <i>Il Referendum</i>. • <i>La Costituzione Italiana</i>	a – libro di testo b – lavori multimediali

* Argomenti trattati entro la fine dell'anno scolastico.

Prof.ssa **Truglio Patrizia**

Argomenti trattati	Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi, immagini, ecc..
1) I. Kant • Il Criticismo come "filosofia del limite" • I giudizi sintetici a priori • La "rivoluzione copernicana" • Il problema generale della “Critica della ragion pura” • I “giudizi sintetici a priori” • La rivoluzione copernicana • L'estetica trascendentale, la teoria dello spazio e del tempo • L'analitica trascendentale, le categorie e “l'io penso”, fenomeno e noumeno • La “Critica della ragion pratica” (in sintesi) • La “Critica del giudizio” (in sintesi)	a – libro di testo b – appunti del docente
1) L'idealismo romantico tedesco • Caratteri generali dell'Idealismo. • Fichte: i tre principi della “Dottrina della scienza”.	a – libro di testo b – appunti del docente c – materiale multimediale d - videolezione
2) Hegel • I capisaldi del sistema: finito e infinito, ragione e realtà, la funzione della filosofia. • Compiti e partizioni della filosofia. • La dialettica. • La Fenomenologia dello spirito: l'autocoscienza: servitù e signoria, stoicismo e scetticismo, la coscienza infelice. • Lo Stato	a – libro di testo b – appunti del docente c - materiale multimediale d - videolezione
1) Schopenhauer • Il mondo della rappresentazione come "velo di Maya". • La scoperta della via d'accesso alla cosa in sé. • Caratteri e manifestazioni della "Volontà di vivere". • Il pessimismo: dolore, piacere e noia. • Le vie di liberazione dal dolore: l'arte, l'etica della pietà e l'ascesi	a – libro di testo b – appunti del docente c – videolezione d – visione del film “Matrix”
2) S. Kierkegaard • Critica della ragione hegeliana • L'esistenza come possibilità • Gli stadi dell'esistenza • Angoscia, disperazione e fede	a – libro di testo b – appunti del docente c - videolezione
1) K. Marx • La critica al "misticismo logico" di Hegel. • Critica al liberalismo e allo stato moderno • La concezione materialistica.	a – libro di testo b – appunti del docente c -materiale multimediale

• La problematica dell' "alienazione". • La sintesi del "<i>Manifesto</i>". • “<i>Il Capitale</i>”: definizione di capitalismo, merce, plusvalore, capitale variabile e costante • Tendenze e contraddizioni del capitalismo • La dittatura del proletariato • Il comunismo	
1) Il Positivismo • Il contesto storico-culturale • Le forme di Positivismo • A. Comte: la legge dei tre stadi, l'enciclopedia delle scienze e la sociologia • C. Darwin: la teoria dell'evoluzione	a – libro di testo b – appunti del docente c - videolezione
1) F. W. Nietzsche * • Nazificazione e denazificazione. • Il periodo giovanile: Dioniso o l'accettazione della vita. • Periodo illuministico: la "morte di Dio" e la fine delle illusioni metafisiche. • Periodo di Zarathustra: Il superuomo e l'eterno ritorno. • L'ultimo Nietzsche: la volontà di potenza.	a – libro di testo b – appunti del docente c - materiale multimediale d - videolezione
1) S. Freud * • La nascita della psicoanalisi. • La realtà dell'inconscio e le vie per accedervi. • La scomposizione psicoanalitica della personalità.	a – libro di testo b – appunti del docente materiale multimediale d - videolezione

* Argomenti trattati entro la fine dell'anno scolastico.

Prof. Giovanni Zingales

- Rapporto incrementale di una funzione; definizione di derivata e suo significato geometrico e cinematico. Rapporto incrementale di funzioni logaritmiche, esponenziali, goniometriche e calcolo delle rispettive derivate.
- Teoremi sulle derivate e applicazioni. Derivata della funzione inversa delle funzioni elementari. Continuità e derivabilità. Punti angolosi; derivata a destra e derivata a sinistra. Le tangenti nei punti angolosi.
- Studio di funzioni con valore assoluto: in particolare studio della continuità e della derivabilità.
- I teoremi del calcolo differenziale: teorema di Rolle e teorema di Lagrange: applicazioni di tali teoremi e loro conseguenze. Le primitive di una funzione. La regola di de L'Hospital. Massimi e minimi relativi di funzioni; punti di flesso. Asintoti di una curva piana. Schema generale per lo studio di una funzione.
- La ricerca delle primitive di una funzione (continua). Definizione di integrale indefinito. Integrazioni immediate o a esse riconducibili. Integrazione di alcune funzioni razionali. Integrazione per parti. Integrazione per sostituzione.
- Integrale definito di una funzione continua positiva come area del trapezoide. Principali proprietà dell'integrale definito. Teorema della media integrale. La funzione integrale. Il teorema fondamentale del calcolo integrale. Applicazione del teorema fondamentale per il calcolo di integrali definiti. Applicazioni del calcolo integrale: calcolo di aree e volumi. Esempi di applicazioni alla fisica: lavoro, flusso, circuitazione.
- Esempi di problemi di massimo e minimo.
- Concetto di equazione differenziale e sua utilizzazione per lo studio di fenomeni fisici o di altra natura. Equazioni differenziali del primo e secondo ordine che si risolvono mediante integrazioni elementari. Equazioni a variabili separabili. Equazioni differenziali del secondo ordine ricavate dalla seconda legge della dinamica.
- Elementi di geometria analitica dello spazio: equazioni di una retta; parametri di direzione; stella di rette; equazione di un piano; fasci di piani (propri e impropri); significato geometrico dei parametri di giacitura di un piano; condizioni di parallelismo e di perpendicolarità tra rette, tra piani, tra rette e piani. Equazione di una sfera; piano tangente a una sfera in un suo punto.

N.B. Il modulo sui teoremi del calcolo differenziale è stato trattato in lingua inglese secondo la metodologia CLIL con particolare riferimento ai seguenti argomenti:

Fermat's theorem (concerning local maxima and minima of differentiable functions).

Rolle's theorem: statement and proof; geometric interpretation; problems which involve the theorem itself.

The Mean Value theorem (also known as Lagrange's theorem): statement and proof; geometric interpretation; problems which involve the theorem itself.

Some important consequences of the Mean Value theorem:

1. Functions with zero derivatives; 2. Functions with the same derivative; 3. Increasing and decreasing functions.

LIBRO DI TESTO:

P. Baroncini, R. Manfredi, MultiMath.blu vol.5 (Ghisetti e Corvi)

PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA

Prof. **Giovanni Zingales**

Elettromagnetismo.

- Campo magnetico di una corrente: la scoperta di Oersted. Azione di un campo magnetico su una carica in moto: la forza di Lorentz. Azione di un campo magnetico su un conduttore percorso da corrente. Definizione del vettore induzione magnetica B .
- Flusso dell'induzione magnetica e teorema di Gauss.
- Interazione tra due correnti che circolano in due conduttori paralleli rettilinei e definizione di Ampère come unità di misura per la corrente.
- Legge di Biot-Savart. Teorema della circuitazione di Ampère. Campo magnetico al centro di una spira circolare e di un solenoide percorsi da corrente.
- Azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente. Il motore elettrico a corrente continua.
- Induzione elettromagnetica: esperienze di Faraday. Forza elettromotrice indotta. Legge di Faraday-Neumann. Legge di Lenz.
- Autoinduzione. Induttanza e energia immagazzinata in un induttore. Densità di energia del campo magnetico.
- Produzione e distribuzione di corrente alternata: alternatori e trasformatori. Circuiti in corrente alternata. Valori efficaci di tensione e corrente.
- Campo elettrico indotto e legge di Faraday-Neumann. Corrente di spostamento e teorema di Ampère-Maxwell.
- Le equazioni di Maxwell e la descrizione del campo elettromagnetico.
- Onde elettromagnetiche: dalla previsione di Maxwell alla scoperta di Hertz. Propagazione delle onde elettromagnetiche e loro velocità. Energia trasportata da un'onda elettromagnetica. Vari tipi di onde elettromagnetiche: la luce visibile e lo spettro elettromagnetico.

Relatività

- I postulati della teoria della relatività ristretta. Conseguenze immediate dei postulati: relatività della simultaneità di due eventi; dilatazione dei tempi; contrazione delle lunghezze. La trasformazione di Lorentz. Composizione delle velocità. Risultati generali della teoria della relatività ristretta: equivalenza tra massa e energia; quantità di moto e energia cinetica relativistiche.

Fisica quantistica

- L'ipotesi di Planck del *quanto* di energia per la spiegazione della radiazione del corpo nero; la spiegazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico (i quanti di luce o fotoni); le "onde di materia" di De Broglie; il *principio di indeterminazione* di Heisenberg. Dalle orbite quantizzate di Bohr agli orbitali atomici.

LIBRO DI TESTO:

Ugo Amaldi, *L'Amaldi per i licei scientifici*, blu vol.2 (capitoli 24 e 25) e Vol.3 (*Zanichelli*)

Argomenti trattati:	Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi, immagini, ecc..
Cenni di Chimica inorganica: • Acidi e basi • Il pH • Cinetica Chimica Gli idrocarburi saturi: gli alcani e i cicloalcani • Il carbonio nei composti organici • La nomenclatura degli alcani e dei cicloalcani • Le conformazioni degli alcani • Stereoisomeria • Le proprietà fisiche e chimiche degli alcani Gli alcheni, gli alchini e gli idrocarburi aromatici • Gli alcheni • Le proprietà fisiche e chimiche degli alcheni • Gli alchini • Le proprietà fisiche e chimiche degli alchini • Gli idrocarburi aromatici • Le proprietà fisiche e chimiche dei composti aromatici • La nomenclatura degli alcheni, degli alchini e degli idrocarburi aromatici Classi di composti organici • I gruppi funzionali • Gli alogenoderivati • Gli alcoli, i fenoli, gli eteri • Gli alcoli di interesse industriale • Le aldeidi e i chetoni • Gli acidi carbossilici e i loro derivati • Le ammine • Le ammidi • Gli eteri e gli esteri • I composti eterociclici Dalla chimica alla biochimica • Dalle molecole organiche alle macromolecole biologiche • Il metabolismo energetico della cellula • La cellula: il laboratorio della vita • Il ciclo dell'ATP • Le reazioni del metabolismo: anaboliche e cataboliche • Gli enzimi e i coenzimi • Principi di regolazione enzimatica	Libro di testo: <i>Scienze naturali</i> Chimica organica – Biochimica – Scienze della Terra. Volume 5° anno S. Passannanti, C.Sbriziolo, F. Caradonna, P. Quatrini, G. Scopelliti Casa Editrice: Tramontana Presentazioni in PowerPoint Animazioni Video Didattici Laboratori Virtuali Immagini e mappe Materiale didattico vario a tema Materiale tutto condiviso su classroom: https://meet.google.com/lookup/hex443hcgu

I carboidrati e il loro metabolismo • I Carboidrati • I carboidrati come fonte di energia • La glicolisi • Il metabolismo anaerobico del glucosio • Il metabolismo aerobico del glucosio • Fermentazione lattica e alcolica • La sintesi degli zuccheri: la fissazione della CO₂ • Cenni “Resa energetica” I lipidi e il loro metabolismo • I Lipidi • Gli acidi grassi • I trigliceridi e i fosfolipidi • Gli steroidi • Le funzioni dei lipidi: le membrane cellulari • I lipidi come fonte di energia Le proteine e il loro metabolismo • Gli amminoacidi, i peptidi e le proteine • La struttura delle proteine • Le funzioni delle proteine • Cenni sul metabolismo delle proteine Gli acidi nucleici: struttura e funzione • DNA e RNA Il tempo atmosferico e il cambiamento climatico • L'atmosfera • Il tempo atmosferico e i fenomeni meteorologici • Il clima • I cambiamenti globali del clima Educazione Civica • La Chimica Sostenibile • Viaggio nelle fasce climatiche	
---	--

PROGRAMMA SVOLTO DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof.ssa **Fardella Domenica Maria Pia**

Titolo capitolo o unità formative	Argomenti
La Controriforma e il Barocco	Caravaggio: La Canestra; Il Bacco; La Vocazione di San Matteo; La Morte della Vergine. Borromini: San Carlo alle quattro fontane. Bernini: Il Baldacchino di San Pietro; Il Colonnato di San Pietro; S. Teresa d'Avila.
Il Settecento e Illuminismo	Filippo Juvarra: Basilica di Superga; Casina di Caccia. Luigi Vanvitelli: La reggia di Caserta
Illuminismo e Neoclassicismo	Canova: Amore e Psiche; Le Grazie; Paolina Bonaparte; Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria. David: Il giuramento degli Orazi; La morte di Marat.
L'altra faccia dell'Illuminismo: il Romanticismo	Romanticismo tedesco - Caspar Friedrich: Il Naufragio della Speranza; Viandante sul mare di nebbia. Romanticismo inglese - J. Turner: Ombra e tenebre; Tramonto. Constable: Le Nuvole. Il Romanticismo francese - Gericault: La Zattera della Medusa; Alienata con la monomania.... Delacroix: La libertà che guida il Popolo. Il Romanticismo Italiano - Hayez: Il Bacio; Melanconia.
L'Ottocento	La Scuola di Barbizon - Corot: Gli spaccapietre. Il Realismo Francese - Courbet: Fanciulle sulla riva della Senna. I Macchiaioli - Giovanni Fattori: La rotonda di Palmieri. L'Architettura del Ferro. Impressionismo e Postimpressionismo Manet: Colazione sull'erba; Il bar delle Folies Bergeres. Monet: Impressione, Sole nascente; La cattedrale di Rouen; La Grenouillère; Ninfee. Renoir: La Grenouillère; Moulin de la Galette. Degas: La lezione di danza; L'Assenzio. Cezanne: I giocatori di carte; La montagna di Sainte Victoire. Gauguin: Il Cristo giallo; Da dove veniamo? Chi siamo? dove andiamo? Van Gogh: Autoritratto; Notte Stellata; Campo di grano con volo di corvi.
I Fauves e L'Espressionismo tedesco	Matisse: Donna con cappello; La danza. Munch: La fanciulla malata; Sera nel corso Karl Johann; Il grido.
Le Avanguardie storiche	Il Cubismo - Picasso: Les Femmes d'Alger; I tre musicisti; Guernica. Il Futurismo - Boccioni: La città che sale; Stati d'animo Il Dadaismo - Duchamp: Fontana. Il Surrealismo - Dalí: Sogno causato dal volo di un'ape. L'Astrattismo - Kandinskij: Il cavaliere azzurro; Alcuni cerchi.
Libro di testo:	Cricco - Di Teodoro <i>Il Cricco Di Teodoro</i> - casa Ed. Zanichelli

Prof. **Benito Carroccio**

ATTIVITA' PRATICHE.

Ginnastica generale:

- esercizi a corpo libero di potenziamento e mobilizzazione generale
- esercizi di coordinazione con la palla

Giochi sportivi.

- tennisvolley.

ARGOMENTI TEORICI.

Le forme di movimento (riflesso, volontario, automatizzato.)

Le 4 funzioni fondamentali del movimento:

- sviluppo delle capacità intellettive
- sviluppo della capacità di relazione con gli altri e con l'ambiente
- sviluppo delle abilità motorie
- sviluppo e conservazione della funzionalità dell'organismo

Movimento ed alimentazione, elementi fondamentali per la prevenzione delle seguenti malattie:

- artrosi – osteoporosi – diabete – problemi cardiovascolari.

Indice glicemico degli alimenti e relativo grafico.

L'ed. fisica come mezzo di formazione della personalità

Endorfine e attività fisica

Sistemi energetici per la produzione dell'ATP, rappresentazione grafica.

Paradosso dell'ossigeno e longevità

L'allenamento e la supercompensazione.

Alimentazione, bilancio energetico, metabolismo basale, dieta equilibrata.

Lo sport nella costituzione Italiana ed Europea

Prof. **Diego Scaffidi Abate**

Attività svolta
La dignità della persona umana Le offese alla dignità umana: il razzismo Ricerca sulla condizione di alcune etnie nel mondo.
Il razzismo Razzismo e convivenza civile Razzismo e stereotipi
Rete: opportunità o rischio? I social network Cyberbullismo Nomofobia (Timore ossessivo di non essere raggiungibili al cellulare) Come i telefoni cellulari ci stanno cambiando. Decalogo sull'uso appropriato della rete e dei social
Attività sul Natale - Video sulla vera data del Natale (Voyager RAI2 - 2017).
Abusi e dipendenze Legalizzazione o meno delle droghe leggere: pro e contro Video: Ragni e droghe Il neurologo Rosario Sorrentino e l'impatto delle canne sul cervello Cannabis. San Patrignano: no a sdoganamento, se fa male perché legalizzarla? Marijuana, no alla legalizzazione: ora lo chiede il New York Times! procuratori antimafia Franco Roberti e Nicola Gratteri La situazione in Olanda, Colorado, Uruguay, Canada L'Islanda ha sconfitto la droga con proibizione ed educazione Consiglio Superiore di Sanità: La cannabis light fa male.
Giornata della memoria Donne della Shoah: intervista a Liliana Segre
Che male c'è ad essere indifferenti? Quali sono le attività propriamente umane Il significato delle lacrime - L'empatia del pianto L'indifferenza, malattia di molti - Anche Gesù ha pianto Indignazione che non è la rabbia, ma un sentimento interiore che porta all'azione
La Pasqua La Via Crucis del nostro tempo
Intelligenza artificiale (AI). L'etica in vista delle nuove sfide - Lavoro e robotica - La riflessione etica sulla robotica e l'a.i. - La digitalizzazione: tutto è trasformato in dati - I rischi dell'a.i. - Aspetti etici, legali e sociali - <i>Big data - Deep learning - Algoritmi.</i>
* Una chiesa giovane per i giovani - Alcune figure giovani dell'AT e del NT - Papa Francesco ci parla - Testimoni giovani del nostro tempo - Lettera aperta al nostro Vescovo

* Argomenti trattati entro la fine dell'anno scolastico.

Il presente documento è stato approvato nella seduta del Consiglio di classe del 14 maggio 2021.

I DOCENTI	<i>Firme autografe sostituite da indicazione a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 c.2 del D. Lgs n ° 39/93</i>
<i>Lingua e Letteratura Italiana</i> <i>Lingua e Cultura Latina</i>	
<i>Lingua e Cultura Inglese</i>	
<i>Storia e Filosofia</i>	
<i>Matematica e Fisica</i>	
<i>Scienze</i>	
<i>Disegno e Storia dell'Arte</i>	
<i>Scienze Motorie e Sportive</i>	
<i>I.R.C</i>	

Il Coordinatore di classe

Prof.ssa Nunzia Baglio

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Maria Larissa Bollaci