



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

“TOMMASO FIORE”

con sede associata di Grumo Appula

Via P.A.M. di Francia, 4

70026 Modugno (BA)

Dirigente Scolastico: professoressa Rosaria GIANNETTO

Sito web: www.iissfiore.edu.it Pec: bais02900g@pec.istruzione.it - Peo: bais02900g@istruzione.it

Codice Fiscale 93005290726 – Codice Ministeriale: BAIS02900G - **CODICE UNIVOCO D'UFFICIO UFBNRG**

=====

Documento del Consiglio di classe

Classe 5^a sezione D

Redatto a norma dell'O.M. n. 53 del 3 marzo 2021
e approvato nel corso della seduta del 11/05/2021

Anno scolastico 2020-2021

La Dirigente Scolastica
Prof.ssa Rosaria GIANNETTO

Il Consiglio di Classe
della V D Liceo Scientifico
opzione Scienze Applicate

INDICE

Docenti del Consiglio di classe	pag. 3
Parte I – Presentazione dell’Istituto	pag. 4
– Il Liceo Scientifico opzione Scienze applicate	pag. 5
– Quadro orario del piano di studi del Liceo Scientifico/Scienze applicate	pag. 6
– Profilo della classe	pag. 7
– Consiglio di classe e sua evoluzione	pag. 9
Parte II – Programmazione educativa e didattica	pag. 10
Il profilo educativo, culturale e professionale in conformità alle “Indicazioni nazionali” per tutti i percorsi liceali	pag. 10
- Risultati di apprendimento comuni a tutti i Licei per aree disciplinari	pag. 10
- Risultati di apprendimento del Liceo Scientifico	pag. 12
- Risultati di apprendimento specifici dell'opzione Scienze applicate	pag. 13
- “Competenze chiave” o di cittadinanza	pag. 14
- Metodi, tecniche e attività di insegnamento	pag. 17
- Strumenti di verifica e criteri di valutazione	pag. 17
- Griglia di valutazione del voto di condotta	pag. 23
- Attività di recupero	pag. 25
- Modalità di comunicazione delle valutazioni e condivisione con le famiglie dei processi formativi	pag. 25
Parte III – Contenuti, metodi, mezzi, spazi e tempi del percorso formativo	pag. 15
Parte IV – Criteri e strumenti di valutazione	pag. 16
Parte V – Educazione Civica	pag. 26
Parte VI - Argomento assegnato per l’elaborato concernente le discipline caratterizzanti (art. 18, comma 1, lettera a)	pag. 30
Parte VII – Testi di italiano da sottoporre al colloquio	pag. 30
Parte VIII – Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento	pag. 33
Parte IX – Allegati	pag. 35
- Allegato 1 – Schede disciplinari	pag. 35
- Allegato 2 – Griglia nazionale di valutazione del colloquio orale	pag. 67
- Allegato 3 – Documenti a disposizione della Commissione	pag. 68

Docenti del Consiglio di Classe:

Disciplina	Nome e Cognome
Lingua e Letteratura Italiana	Silvia ZANNIER
Lingua e Cultura Inglese	Roberto DEROBERTIS
Storia / Filosofia	Annalisa BAROLO
Matematica	Antonia DATTOMO
Informatica	Domenico DALENO
Fisica	Maria Celeste VITULLI
Scienze Naturali	Rosa Maria CAPUTO
Disegno e Storia dell'Arte	Maria CARELLA
Scienze Motorie e Sportive	Teresa LO CICERO
Religione Cattolica	Laura GUARINI

PARTE I

Presentazione dell'Istituto

L'Istituto di Istruzione Secondaria di Secondo grado "Tommaso Fiore" di Modugno (BA) si propone sul territorio con un'articolata area di specializzazioni, per rispondere alla domanda dell'utenza e del mercato del lavoro.

Nella sede di **Modugno** ci sono i seguenti indirizzi di studio:

- **Liceo Scientifico opzione Scienze applicate**
- **Istituto Tecnico settore Economico**
 - Amministrazione Finanza e Marketing (AFM, indirizzo generale);
 - AFM con articolazione Sistemi Informativi Aziendali (SIA);
 - Turismo;
 - Corso Serale AFM (indirizzo generale).

Nella sede di **Grumo Appula** ci sono i seguenti indirizzi di studio:

- **Istituto Tecnico settore Economico**
 - Amministrazione Finanza e Marketing (indirizzo generale);
 - AFM con articolazione Sistemi Informativi Aziendali;
 - Relazioni internazionali per il Marketing;
 - Corso serale AFM con articolazione SIA.
- **Istituto Professionale Statale per Servizi per l'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera.**

L'Istituto si propone di combinare i valori formativi degli indirizzi di studio sia con i valori di cittadinanza enunciati dalla Costituzione della Repubblica sia con i bisogni e le aspirazioni della comunità locale in cui opera, al fine di favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale.

In particolare per quanto concerne l'indirizzo liceale, l'Istituto ha prioritariamente impiegato risorse, capacità progettuali, organizzative e competenze professionali intorno alle seguenti finalità fondamentali che si impegna a perseguire:

- garantire agli/alle studenti/esse le medesime e qualificate opportunità di formazione e istruzione, attraverso un articolato piano di indirizzi di studio;
- assicurare agli/alle studenti/esse al termine del corso di studi: capacità di orientamento; cultura personale critica e flessibile; competenze accertate o certificate nell'ambito sia delle discipline qualificanti lo studio liceale matematico-scientifico, nonché una specifica attenzione per lo studio delle lingue straniere comunitarie e dell'informatica, sia delle discipline qualificanti lo studio artistico;
- ampliare le intese e le collaborazioni con Università, Enti culturali e Associazioni professionali per fare della scuola un'agenzia formativa effettivamente aperta all'elaborazione culturale, alla progettazione e all'innovazione;

- consentire agli/alle studenti/esse esperienze di scambio e occasioni di autonomo confronto nell'Istituto e in altri contesti formativi e sociali;
- facilitare la comunicazione tra tutti i soggetti della scuola, garantire servizi efficienti, semplificare le procedure e valorizzare le competenze di tutto il personale.

In quest'ottica, il Consiglio di Classe della 5[^]D del Liceo Scientifico opzione Scienze applicate ha operato per consentire agli/alle studenti/esse di giungere alla conclusione del corso di studio potendo affrontare l'Esame di Stato in maniera consapevole e critica.

Il Liceo Scientifico opzione Scienze applicate

Il corso attualmente in vigore è stato attivato con la riforma "Gelmini" (Legge 6 agosto 2008, n. 133) ed è entrato in vigore a settembre 2010. Rispetto al corso d'ordinamento del 1947 si registra un sensibile aumento del numero di ore dedicate alle discipline scientifiche e l'esclusione del Latino. L'opzione scienze applicate raccoglie le esperienze delle preesistenti sperimentazioni Brocca scientifico-tecnologica e Brocca scientifica-biologica che, rispetto al liceo scientifico di base, prevede una riduzione del numero di ore dedicate alle materie umanistiche, l'eliminazione del Latino, un aumento delle ore di Matematica solo nel primo biennio, di Scienze Naturali e l'aggiunta di Informatica. Per questo motivo il Liceo Scientifico opzione Scienze applicate è presente soprattutto presso strutture scolastiche che già ospitavano istituti tecnici, dove la pratica di laboratorio è già consolidata. Questa pratica, basata sul metodo scientifico, offre risorse conoscitive profonde, particolarmente adatte ad alimentare razionalità critica e culturale, superando le tradizionali barriere tra "sapere" e "saper fare".

Questo liceo è nato con l'intento di favorire e consolidare le potenziali capacità di collegare organicamente le scelte operative ai principi scientifici. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della Matematica, della Fisica e delle Scienze Naturali. Esso guida lo studente nell'approfondire e sviluppare le conoscenze e le abilità e nel maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica. Questo indirizzo permette allo studente di acquisire le capacità per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle relative metodologie.

Il curriculum si articola in un primo biennio propedeutico e in un triennio che caratterizza fortemente l'indirizzo. Maggior peso assumono le materie scientifiche; è presente l'insegnamento di Informatica e, tuttavia, l'area delle discipline umanistiche risulta comunque ampia e articolata.

I diplomati hanno maturato:

- una preparazione culturale nella quale sapere umanistico e scientifico risulteranno armonicamente integrati;
- capacità d'analisi critica e riflessione metodologica;
- conoscenza e consapevolezza nell'uso dei supporti tecnologici necessari all'indagine scientifica;
- elevata flessibilità sia rispetto all'eventuale prosecuzione degli studi in ambito universitario, sia in relazione all'inserimento nel mercato del lavoro.

Lo/la studente/essa potrà inoltre inserirsi, direttamente, o con eventuali corsi di specializzazione, nei diversi settori tecnologici, ad esempio:

- aziende produttrici di beni strumentali;
- imprese che utilizzano le nuove tecnologie;
- imprese specializzate nella fornitura e gestione dei servizi del cosiddetto terziario avanzato.

Il diplomato potrà iscriversi a qualsiasi corso di studi universitari e, in particolare, ai corsi scientifici quali, ad esempio: Matematica, Fisica, Chimica, Biologia, Scienze Naturali, Informatica, Farmacia, Architettura e quelle di Ingegneria nelle sue diverse specializzazioni e articolazioni.

Quadro orario del piano di studi del Liceo Scientifico opzione Scienze applicate

	1° Anno	2° Anno	3° Anno	4° Anno	5° Anno
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua e Cultura Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali (Biologia, Chimica, Scienze della	3	4	5	5	5
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
<i>Totale ore</i>	27	27	30	30	30

Profilo della classe

La 5D, composta da 23 alunni, di cui 8 ragazze e 15 ragazzi, tutti provenienti dalla precedente quarta, porta a compimento un percorso formativo nel complesso regolare, sia in considerazione del fatto che, nel triennio, ha potuto beneficiare della continuità didattica in otto materie su dieci, sia perché, nonostante l'emergenza pandemica, la classe, dal 26/10/2020 in DDI, senza mai rientrare in presenza, ha mostrato buone capacità di adattamento alle nuove modalità di svolgimento delle lezioni, rivelando un generale senso di responsabilità, collaborazione e regolarità nei collegamenti. Nella maggior parte dei casi, gli alunni hanno risposto in maniera adeguata agli stimoli didattici offerti dai docenti che, dal canto loro, tanto impegno e dedizione hanno profuso per mantenere vivo il dialogo educativo e garantire, ancorché nella virtualità delle relazioni, il diritto allo studio di ciascuno. È stata una sfida complessa da affrontare, sia per le immancabili difficoltà tecniche che, seppur rare, non sono mancate, sia per le implicazioni di carattere psicologico, accentuate dalla consapevolezza di vivere un momento drammatico e, in alcuni casi, dall'aver avuto a che fare in prima persona con il virus.

Pur nell'eterogeneità dei profili cognitivi, degli stili di apprendimento e degli interessi, la scolaresca, globalmente, ha mostrato di aver raggiunto livelli mediamente discreti per quanto attiene alle competenze, abilità e conoscenze in cui l'azione didattica è stata declinata. Solo un esiguo numero di alunni non ha pienamente maturato le competenze richieste per la conclusione del percorso di studi.

L'interruzione delle attività didattiche in presenza, pur non avendo impedito il dialogo educativo, proseguito mediante l'utilizzo delle diverse piattaforme e delle videoconferenze, ha, però, rallentato il regolare svolgimento dei programmi, che sono stati rimodulati nei contenuti, salvaguardando il conseguimento degli obiettivi specifici di apprendimento e l'acquisizione delle competenze.

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

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

Nonostante le molteplici difficoltà, nella seconda metà dell'anno scolastico, anche coloro che non avevano conseguito valutazioni positive nel primo quadrimestre, hanno dimostrato la volontà di migliorare impegnandosi in maniera più assidua e adeguata.

Salvo rare eccezioni, tutta la scolaresca ha frequentato le lezioni con regolarità. I pochi alunni con un elevato numero di assenze rientrano comunque nei casi previsti dalla normativa. Da parte di alcuni/e si è evidenziata una tendenza alle entrate posticipate e/o alle uscite anticipate.

Consiglio di Classe e sua evoluzione

Materia	Docente	III Anno	IV Anno	V Anno
Lingua e Letteratura Italiana	S. ZANNIER	X	X	X
Lingua e Cultura Inglese	R. DEROBERTIS	X	X	X
Storia / Filosofia	A. BAROLO	X	X	X
Matematica	A. DATTOMO	X	X	X
Informatica	D. DALENO	X	X	X
Fisica	M.C. VITULLI			X
Scienze naturali	R.M. CAPUTO	X	X	X
Disegno e Storia dell'Arte	M. CARELLA	X		X
Scienze motorie e Sportive	T. LO CICERO	X	X	X
Religione	L. GUARINI	X	X	X

PARTE II

Programmazione educativa e didattica

Il profilo educativo, culturale e professionale in conformità alle “Indicazioni nazionali” per tutti i percorsi liceali

Sono stati forniti allo/alla studente/essa gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli/ella si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, per 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.

Per il conseguimento di questi risultati è stata promossa la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

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

Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree metodologica; logico argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica; scientifica, matematica e tecnologica.

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali, per aree disciplinari

Area metodologica

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l’intero arco della propria vita;
- essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti;
- saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

Area logico-argomentativa

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui;
- acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, a identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni;
- essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

Area linguistica e comunicativa

Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:

- dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;
- saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
- curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti;
- aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento;
- saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

Area storico-umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini;
- conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri;
- utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea;
- conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture;
- essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione;

- collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee;
- saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive;
- conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e dell'Informatica, padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

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.

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

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

attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;

- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Risultati di apprendimento specifici per l'opzione Scienze applicate

Nell'ambito della programmazione regionale dell'offerta formativa, il nostro Istituto ha attivato l'opzione "Scienze applicate" che fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni" (art. 8 comma 2).

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

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi

Obiettivi generali (formativi)

Il quinto anno è progettato in sostanziale continuità con il secondo biennio, pur nel rispetto di quanto previsto dalle "Indicazioni nazionali" e dagli adempimenti della fine del percorso scolastico. Il Consiglio di classe delibera di operare, in modo trasversale in tutte le discipline, nelle seguenti direzioni:

- rispettare sé stesso, gli altri e i diversi punti di vista in ogni occasione della vita scolastica;
- partecipare in modo attivo all'attività didattica e alla vita dell'Istituto, collaborando con docenti, compagni e personale scolastico;
- maturare la capacità di assumersi responsabilità;
- dedicarsi con costanza e serietà ai propri impegni, rispettando consegne e scadenze assegnate;
- essere in grado di autovalutarsi, riconoscendo difficoltà e punti di forza;
- essere capaci di chiedere sostegno, dove necessario;
- rispettare le regole della scuola, gli ambienti e le attrezzature, di uso pubblico ed altrui.

Obiettivi cognitivi trasversali

Gli obiettivi trasversali di tipo cognitivo fondamentali, perseguiti nel corso dei cinque anni di lavoro con gli studenti, sono:

- acquisire un metodo di studio, così da organizzare in modo autonomo il proprio lavoro;
- saper cogliere e conoscere i contenuti fondamentali di ogni disciplina;
- conoscere e saper utilizzare il lessico specifico di ogni disciplina.

Tali obiettivi si declinano in altri più specifici:

- cogliere gli elementi concettualmente fondanti di ogni disciplina, distinguendoli da quelli secondari o accessori;
- stabilire collegamenti tra tematiche affini;
- individuare gli strumenti e le strategie più adeguate alla risoluzione dei problemi;
- affrontare criticamente gli argomenti studiati e le realtà conosciute;
- cogliere e attivare collegamenti tra quanto appreso a scuola e ciò che si svolge al di fuori di essa.

“Competenze chiave” o di cittadinanza

Il Consiglio, inoltre, ha deliberato di perseguire il raggiungimento delle otto competenze chiave di cittadinanza secondo la seguente declinazione:

COMPETENZE DI CITTADINANZA	DECLINAZIONE DELLE COMPETENZE
1) Acquisire un comportamento autonomo e responsabile	1a) Riflettere sulle diverse problematiche culturali 1b) Acquisire una progressiva autonomia dell'organizzazione del lavoro 1c) Imparare ad ascoltare, a rispettare il pensiero espresso da altri e a confrontarsi 1d) Rispettare le regole di convivenza civile 1e) Rispettare la natura, l'ambiente (compreso lo spazio-scuola)
2) Collaborare e partecipare	2a) Sviluppare la motivazione allo studio avendo sempre chiari gli obiettivi da raggiungere 2b) Acquisire un atteggiamento improntato alla collaborazione con i compagni e con gli insegnanti 2c) Partecipare in modo attivo, ordinato e costante al dialogo educativo
3) Acquisire e interpretare l'informazione	3a) Imparare ad analizzare un testo di vario genere: letterario, scientifico, iconografico, documentario, ecc. 3b) Imparare ad individuare gli elementi significativi delle informazioni

4) Individuare collegamenti e relazioni	<p>4a) Collegare varie parti della stessa materia e di materie diverse per individuarne aspetti comuni, analogie e differenze</p> <p>4b) Acquisire gradualmente la capacità di elaborare i contenuti</p> <p>4c) Sviluppare la capacità di astrazione</p>
5) Comunicare	<p>5a) Utilizzare il linguaggio corporeo come miglioramento della conoscenza di sé</p> <p>5b) Perfezionare le quattro abilità fondamentali (ascoltare, parlare, leggere, scrivere)</p> <p>5c) Potenziare la comunicazione scritta ed orale</p> <p>5d) Acquisire i linguaggi delle varie discipline</p> <p>5e) Partecipare in modo produttivo a discussioni con interventi appropriati</p>
6) Risolvere problemi	<p>6a) Abituarsi ad analizzare i dati disponibili per organizzarli in una nuova sintesi</p> <p>6b) Imparare a misurare, calcolare e dedurre</p> <p>6c) Abituarsi a scegliere o ad ideare una strategia risolutiva</p> <p>6d) Abituarsi ad argomentare le conclusioni raggiunte</p>
7) Progettare	<p>7a) Rispettare puntualmente le scadenze didattiche</p> <p>7b) Abituarsi allo studio programmato e graduale dei contenuti, anche quando non pressato da una scadenza didattica imminente</p> <p>7c) Saper organizzare una ricerca individuale o di gruppo</p>
8) Imparare ad imparare	<p>8a) Acquisire consapevolezza dell'importanza dello studio nella crescita personale</p> <p>8b) Acquisire un efficace metodo di studio</p> <p>8c) Saper utilizzare libri di testo, manuali, dizionari e acquisire dimestichezza con le attrezzature di laboratorio</p> <p>8d) Sviluppare le capacità di memorizzazione, analisi e progressivamente quelle di sintesi</p> <p>8e) Acquisire capacità di autocorrezione, autovalutazione e consapevolezza del proprio livello</p>

PARTE III

Contenuti, metodi, mezzi, spazi e tempi del percorso formativo

Al fine di stimolare la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro, il Consiglio di Classe, già ad inizio anno, ha individuato alcuni nodi concettuali fondamentali, e relativi sotto-argomenti, attorno ai quali si è articolata l'azione didattica, in senso trasversale.

Nodi concettuali trasversali
Esseri umani e ambiente (natura e civiltà - nostalgia e antimodernità – antropizzazione – inquinamento – cambiamenti climatici...)
Progresso e sviluppo tecnologico (Seconda rivoluzione industriale – elettricità – positivismo – darwinismo e darwinismo sociale – fordismo – atomo – relatività – Boom economico (i “Trenta gloriosi”) – rivoluzione elettronica, informatica e della comunicazione – intelligenza artificiale – automazione – algoritmi...)
La vita sulla terra (biotecnologie - vita biologica – DNA – genetica e ingegneria genetica – clonazione e clonazione umana – organismi ibridi e cibernetici – cellule staminali – malattie genetiche e terapia genica – OGM...)
Globalizzazione (Fine Guerra fredda e nuovo ordine mondiale – mercato mondiale – capitalismo delle piattaforme – Internet – trasporti – paesi emergenti (BRICs) – migrazioni – turismo di massa...)
Crisi e rivoluzione (cambiamenti di paradigma – crolli sistemici – nuovi regimi politici – epidemie, pestilenze, disastri naturali – Crisi del 1929 – nuovi diritti politici e sociali – diritti civili in America – Apartheid – Rivoluzione americana/francese/russa/industriale – 1848 – Maggio 1968 – Caduta Muro di Berlino 1989 – nuove teorie scientifiche – socialismo – pacifismo – femminismo – decolonizzazione...)
Guerra e distruzione (guerre in Europa e nel resto del mondo – I e II guerra mondiale – dittature e totalitarismi – razzismi e genocidi – Guerra fredda – colonialismo e imperialismo – trincee e guerra aerea – macerie – ricostruzioni...)
Il tempo (velocità – accelerazione – passato/futuro – evoluzione – tempo oggettivo/soggettivo – tempo cronologico – memoria e ricordo – circolarità – utopia/distopia/ucronia)

In relazione agli **obiettivi formativi**, il Consiglio di classe ha inteso promuovere la partecipazione alle attività didattiche e a tutti i momenti della vita scolastica attraverso il dialogo, la riflessione e l'assegnazione di incarichi; favorire la ricerca delle ragioni dei successi e degli insuccessi scolastici, attraverso la discussione dei risultati e la riflessione sulle possibili cause.

In relazione agli obiettivi didattici di **conoscenza disciplinare**, sono state svolte le attività precisate nei piani di lavoro individuali dei docenti, così come si evince dalle **schede disciplinari** allegata al presente documento.

Secondo le esigenze didattiche e l'orientamento metodologico dei singoli insegnanti, nel corso del triennio, sono state utilizzate le seguenti **tecniche** e i seguenti **strumenti**: lezione frontale; lezione problematico-dialogica; didattica dell'errore; discussione guidata; esercitazioni applicative

individuali e alla lavagna; lavoro di gruppo e metodo investigativo; problem-solving; fruizione di audiovisivi di contenuto didattico o 'reali', ma didattizzati; uscite didattiche; uso della palestra, dei laboratori e della biblioteca scolastica.

Dall'inizio dell'emergenza sanitaria a causa del COVID-19, è stata attivata la DDI (Didattica Digitale Integrata), mediante l'uso dei seguenti strumenti e strategie: videolezioni mediante la piattaforma Meet di Google o Cisco Webex Meetings; invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti mediante i servizi della G-Suite a disposizione della scuola (Classroom, Drive), Weschool, Edmodo, WhatsApp, la posta elettronica istituzionale, il Registro elettronico; ricezione e invio della correzione degli esercizi mediante i canali prima citati; spiegazione di argomenti tramite mappe concettuali, Power Point con audio; video tutorial realizzati mediante applicazioni apposite. Tutte le attività a distanza sono state garantite sia in modalità sincrona sia, per un periodo limitato dell'anno scolastico, in modalità asincrona.

Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito, esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le possibili difficoltà di connessione.

In relazione agli **obiettivi didattici di conoscenza pluridisciplinare**, quando i contenuti lo hanno richiesto, i docenti hanno predisposto momenti di raccordo fra le varie discipline, attraverso puntualizzazioni, riflessioni, brevi percorsi in comune.

In relazione agli **obiettivi didattici di competenza trasversale**, è stata valorizzata e curata la correttezza linguistico-espositiva, sia nei colloqui orali sia nelle produzioni scritte; in ogni disciplina gli alunni si sono esercitati al corretto e consapevole impiego della terminologia specifica, con opportune precisazioni sul significato tecnico dei termini e sulle differenze fra l'accezione scientifica e quella comune.

Parte IV

Criteri e strumenti di valutazione

Per la definizione degli strumenti di verifica e dei criteri di valutazione, il Consiglio si è attenuto a quelli indicati nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa e nelle programmazioni dei Dipartimenti.

La valutazione non si è basata solo sui tradizionali strumenti di verifica, comunque in numero congruo e costanti, ma anche sull'impegno e la costanza nell'attenzione, sulla partecipazione e sull'interesse dimostrati con domande, contributi, osservazioni e rielaborazioni critiche.

Per quanto riguarda il numero e la tipologia di prove svolte nel primo e nel secondo periodo, come pure per i criteri di valutazione, si è fatto riferimento a quanto deliberato dal Collegio dei docenti e dai singoli Dipartimenti.

In sede di valutazione finale si è tenuto conto dei dati emersi dalle prove scritte ed orali, dalle assenze, dalla partecipazione, dall'interesse, dall'impegno, dall'acquisizione di un metodo di studio funzionale, dal profitto conseguito rispetto ai livelli di partenza.

Per quanto riguarda la valutazione delle conoscenze e abilità, prima del verificarsi dell'emergenza sanitaria causata dal virus Covid-19, si è fatto riferimento alla seguente griglia di valutazione approvata dal Consiglio di Classe:

VOTO	CONOSCENZE	ABILITA' – PARTECIPAZIONE ED IMPEGNO	ESITO
1-2-3	Nulle o quasi nulle ed errate	Non sa effettuare alcuna operazione. Anche se aiutato mostra notevoli difficoltà nel comprendere un testo semplice; quasi nulle le capacità espressive.	Gravemente insufficiente

		Partecipazione di disturbo, impegno nullo.	
4	Confuse e frammentarie	<p>Commette errori gravi e non sa correggersi nell'esecuzione di compiti semplici.</p> <p>Se aiutato dimostra di comprendere approssimativamente un testo semplice ma commette sul piano lessicale e sintattico errori gravi, tali da compromettere il significato del discorso.</p> <p>Partecipazione opportunistica, impegno debole.</p>	Insufficiente
5	Semplici, generiche, mnemoniche o disarticolate	<p>Commette errori non gravi sia di analisi che di applicazione nell'esecuzione di compiti semplici ma se aiutato sa correggersi.</p> <p>Se aiutato dimostra di comprendere un testo semplice ma usa di rado un linguaggio appropriato. Non ha autonomia ed esprime solo aspetti parziali.</p> <p>Partecipazione dispersiva, impegno discontinuo.</p>	Lievemente insufficiente
6	Generali e limitate agli aspetti essenziali	<p>Utilizza le conoscenze nell'esecuzione di compiti semplici seppur con qualche imprecisione o incertezza.</p> <p>Comprende da solo testi semplici e si esprime in un registro semplice ma chiaro, sebbene l'esposizione sia poco fluente. L'analisi è lineare, anche se semplice; la sintesi è corretta ed essenziale.</p> <p>Partecipazione da sollecitare, impegno accettabile.</p>	Sufficiente
7	Quasi complete e sicure	<p>Utilizza correttamente le conoscenze nell'eseguire compiti di media complessità.</p> <p>Con l'aiuto del docente comprende testi di media complessità che esprime con linguaggio quasi appropriato. L'analisi è corretta; la sintesi è coerente.</p> <p>Partecipazione recettiva, impegno soddisfacente.</p>	Discreto
8	Complete e adeguatamente articolate	<p>Non commette errori nell'esecuzione di compiti di media difficoltà ma non presenta originalità di soluzioni.</p> <p>Comprende bene da solo testi di media complessità ed espone con chiarezza e terminologia adeguata e precisa. L'analisi è organica e coordinata; la sintesi è coerente e logica ma necessita di una guida per approfondimenti e connessioni complesse.</p>	Buono

		Partecipazione attiva, impegno notevole.	
9-10	Piene e approfondite tra le quali stabilisce autonomamente connessioni	Comprende ed analizza testi di elevata complessità. Mostra piena padronanza dei registri linguistici. L'analisi si allarga anche a situazioni nuove con capacità di prospettare soluzioni critiche ed innovative; la sintesi è efficace, organica e rigorosa. Partecipazione costruttiva, trainante, impegno notevole.	Ottimo

Invece, durante tutto il periodo delle attività didattiche a distanza, la griglia di riferimento è stata la seguente, approvata dal Collegio dei Docenti nella seduta del 30 maggio 2020:

OBIETTIVI, COMPETENZE E LIVELLI

OBIETTIVI E COMPETENZE	LIVELLI	DESCRIPTORI
IMPEGNO utilizzo delle proprie capacità e attitudini, delle risorse (tempi, strumenti di lavoro) per il raggiungimento di un obiettivo	LIVELLO NON RAGGIUNTO Punteggio 2	L'alunna/o non ha utilizzato con sufficienza le proprie capacità e attitudini, le risorse (tempi, strumenti di lavoro) per il raggiungimento di un obiettivo
	LIVELLO BASE (SUFFICIENTE) Punteggio 3	L'alunna/o ha utilizzato con sufficienza le proprie capacità e attitudini, le risorse (tempi, strumenti di lavoro) per il raggiungimento di un obiettivo
	LIVELLO INTERMEDIO Punteggio 4	L'alunna/o ha utilizzato in modo discreto le proprie capacità e attitudini, le risorse (tempi, strumenti di lavoro) per il raggiungimento di un obiettivo
	LIVELLO AVANZATO punteggio 5	L'alunna/o ha utilizzato in modo ottimo le proprie capacità e attitudini, le risorse (tempi, strumenti di lavoro) per il raggiungimento di un obiettivo
PARTECIPAZIONE/INTERAZIONE partecipazione alle attività a distanza con l'apporto del proprio contributo utile alla crescita del gruppo	LIVELLO NON RAGGIUNTO Punteggio 2	L'alunna/o non ha partecipato oppure ha partecipato raramente alle attività a distanza.
	LIVELLO BASE (SUFFICIENTE) Punteggio 3	L'alunna/o ha partecipato alle attività a distanza apportando un contributo non sempre utile alla crescita del gruppo
	LIVELLO INTERMEDIO Punteggio 4	L'alunna/o ha partecipato in modo costante e attivamente a tutte le attività a distanza apportando un contributo utile alla crescita del gruppo
	LIVELLO AVANZATO punteggio 5	L'alunna/o ha partecipato attivamente/diligentemente a tutte le attività a distanza apportando un costante e valido contributo alla crescita del gruppo
METODO DI LAVORO autonomia nel lavoro, organizzazione e pianificazione delle risorse e dei tempi per la risoluzione di situazioni problematiche	LIVELLO NON RAGGIUNTO Punteggio 2	L'alunno/a non è in grado di organizzare e di pianificare risorse e tempi per la risoluzione di situazioni problematiche o per l'esecuzione di un compito
	LIVELLO BASE (SUFFICIENTE) Punteggio 3	L'alunna/o ha mostrato parziale autonomia nel lavoro, guidato dal docente è stato in grado di organizzare e di pianificare risorse e tempi per la risoluzione di situazioni problematiche o per l'esecuzione di un compito
	LIVELLO INTERMEDIO Punteggio 4	L'alunna/o ha mostrato buona autonomia nel lavoro, ed è stato in grado di organizzare e di pianificare risorse e tempi per la risoluzione di situazioni problematiche o per l'esecuzione di un compito

	LIVELLO AVANZATO punteggio 5	L'alunna/o ha mostrato brillante autonomia nel lavoro, ed è stato in grado di organizzare e di pianificare risorse e tempi per la risoluzione di situazioni problematiche o per l'esecuzione di un compito
PROGRESSIONE NEGLI APPRENDIMENTI Progressi registrati durante le attività a distanza	LIVELLO NON RAGGIUNTO Punteggio 2	L'alunna/o nel corso dell'anno scolastico non ha fatto registrare alcun progresso negli apprendimenti
	LIVELLO BASE (SUFFICIENTE) Punteggio 3	L'alunna/o nel corso dell'anno scolastico ha fatto registrare lievi miglioramenti negli apprendimenti.
	LIVELLO INTERMEDIO Punteggio 4	L'alunna/o nel corso dell'anno scolastico ha fatto registrare costanti e significativi miglioramenti negli apprendimenti.
	LIVELLO AVANZATO punteggio 5	L'alunna/o nel corso dell'anno scolastico ha fatto registrare dei miglioramenti costanti e notevoli miglioramenti negli apprendimenti.
CAPACITÀ DI COMPRENDERE E RIELABORARE comprensione e rielaborazione delle diverse forme di linguaggio	LIVELLO NON RAGGIUNTO Punteggio 2	L'alunna/o non riesce a comprendere e rielaborare messaggi e testi semplici
	LIVELLO BASE (SUFFICIENTE) Punteggio 3	L'alunna/o è in grado di comprende e rielaborare messaggi e testi semplici
	LIVELLO INTERMEDIO Punteggio 4	L'alunna/o è in grado di organizza le informazioni con adeguata competenza
	LIVELLO AVANZATO punteggio 5	L'alunna/o è in grado di comprende e applicare le conoscenze in situazioni complesse
CAPACITÀ DI COMUNICAZIONE E ARGOMENTAZIONE Comunicare e argomentare in modo chiaro e appropriato durante le attività a distanza,	LIVELLO NON RAGGIUNTO Punteggio 2	L'alunna/o non riesce a comunicare in modo semplice
	LIVELLO BASE (SUFFICIENTE) Punteggio 3	L'alunna/o è in grado di comunicare e argomentare in modo semplice
	LIVELLO INTERMEDIO Punteggio 4	L'alunna/o è in grado di comunicare in modo chiaro e appropriato durante le attività a distanza, analizza e argomenta in modo pertinente.
	LIVELLO AVANZATO punteggio 5	L'alunna/o è in grado di comunicare in modo chiaro, coerente, analizza e argomenta con apporti personali e con linguaggio ricco durante le attività a distanza.
QUALITÀ DEI PRODOTTI produzione di lavori completi e attinenti alle varie tematiche affrontate	LIVELLO NON RAGGIUNTO Punteggio 2	L'alunna/o non ha prodotto lavori coerenti con le varie tematiche affrontate
	LIVELLO BASE (SUFFICIENTE) Punteggio 3	L'alunna/o ha prodotto lavori personali semplici e attinenti alle varie tematiche affrontate
	LIVELLO INTERMEDIO Punteggio 4	L'alunna/o ha prodotto lavori personali, completi e attinenti alle varie tematiche affrontate
	LIVELLO AVANZATO punteggio 5	L'alunna/o ha prodotto lavori originali con riflessioni personali e argomentazioni critiche
CAPACITÀ DI AUTOVALUTAZIONE	LIVELLO NON RAGGIUNTO Punteggio 2	L'alunna/o non ha mostrato di saper utilizzare gli strumenti per l'autovalutazione

grado di autovalutazione dei propri limiti e delle proprie capacità	LIVELLO BASE (SUFFICIENTE) Punteggio 3	L'alunna/o è in grado di valutare con sufficienza i propri limiti e le proprie capacità per riprogettare, se guidata/o, il proprio percorso di apprendimento
	LIVELLO INTERMEDIO Punteggio 4	L'alunna/o è stato in grado di valutare discretamente i propri limiti e le proprie capacità per riprogettare proprio percorso di apprendimento. In modo autonomo
	LIVELLO AVANZATO punteggio 5	L'alunna/o è stato in grado di valutare pienamente i propri limiti e le proprie capacità per riprogettare il proprio percorso apprenditivo in maniera propositiva

Il voto scaturisce da: (somma dei punteggi attribuiti alle 8 voci) /4.

TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA LIVELLI-VOTO-GIUDIZIO FINALE

LIVELLO	VOTO ESPRESSO IN DECIMI	GIUDIZIO
BASE SI INTENDE NON RAGGIUNTO QUANDO	1-5	INSUFFICIENTE L'alunna/o non ha partecipato oppure ha partecipato raramente alle attività a distanza evidenziando scarso impegno, capacità limitate nella comunicazione e comprensione e insignificante progressione negli apprendimenti.
BASE SI INTENDE RAGGIUNTO QUANDO	6	SUFFICIENTE L'alunna/o ha partecipato alle attività a distanza evidenziando accettabile impegno, capacità comunicative e di comprensione molto semplici. L'alunna/o evidenzia consapevolezza dei propri punti deboli e mostra una certa disponibilità e volontà di miglioramento.
INTERMEDIO SI INTENDE RAGGIUNTO QUANDO	7	DISCRETO L'alunna/o ha partecipato attivamente alle attività a distanza evidenziando un discreto impegno, capacità comunicative e di comprensione generalmente consolidate, regolare progressione negli apprendimenti.
	8	BUONO L'alunna/o ha partecipato attivamente e in modo costante alle attività a distanza evidenziando: regolarità nell'impegno, capacità comunicative e di comprensione consolidate e sicure, significativa la progressione negli apprendimenti
AVANZATO SI INTENDE RAGGIUNTO QUANDO	9	OTTIMO L'alunna/o ha partecipato attivamente e in modo costante alle attività a distanza evidenziando assiduità nell'impegno, capacità di comprensione e di comunicazione consolidate e con apporti personali, notevoli sono stati i progressi nella preparazione.
	10	ECCELLENTE L'alunna/o ha partecipato attivamente e in modo costante alle attività a distanza, possiede competenze complete, è in grado di apportare contributi critici e originali. Si evidenziano motivazioni e interesse spiccati, apertura e disponibilità verso tutto il gruppo classe, capacità di sviluppare continuamente il proprio percorso apprenditivo in maniera propositiva.

Per la valutazione della condotta, è stata utilizzata la seguente griglia:

Griglia di valutazione del voto di condotta

(Delibera nr. 4 del Collegio dei Docenti del 30.10.2018 con modifiche condivise nel Collegio dei Docenti del 26 marzo 2020)

Sul piano della maturazione e della crescita civile e culturale dello studente, si segnala la presenza del seguente profili di condotta:	10
--	-----------

<p>Comportamento sempre molto corretto, responsabile e costruttivo, non solo in classe, ma anche durante tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica (intervallo, cambi dell'ora), durante le attività extracurricolari e di didattica a distanza che si esplicita in tutti i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • frequenza assidua e puntualità all'inizio delle lezioni; • partecipazione attiva e collaborativa alle lezioni e alle attività proposte in orario curricolare ed extracurricolare; • costante e dinamica disponibilità a collaborare con insegnanti e compagni per il raggiungimento degli obiettivi formativi; • puntuale rispetto delle consegne dei docenti e delle disposizioni del regolamento d'istituto; • rispetto di tutti coloro che operano nella scuola; • rispetto degli spazi e degli arredi scolastici. 	
<p>Sul piano della maturazione e della crescita civile e culturale dello studente, si segnala la presenza del seguente profili di condotta:</p> <p>Comportamento sempre corretto e responsabile, non solo in classe, ma anche durante tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica (intervallo, cambi dell'ora), durante le attività extracurricolari e di didattica a distanza, che si esplicita in tutti i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • frequenza assidua e puntualità all'inizio delle lezioni; • partecipazione generalmente attiva alle lezioni e alle attività proposte in orario curricolare ed extracurricolare, pur in presenza di lievi e sporadici episodi di distrazione durante le lezioni; • costante disponibilità a collaborare con insegnanti e compagni per il raggiungimento degli obiettivi formativi; • puntuale rispetto delle consegne dei docenti e delle disposizioni del regolamento d'istituto; • rispetto di tutti coloro che operano nella scuola; • rispetto degli spazi e degli arredi scolastici. 	9
<p>Sul piano della maturazione e della crescita civile e culturale dello studente, si segnala la presenza del seguente profili di condotta:</p> <p>Comportamento generalmente corretto, rispettoso di tutti coloro che operano nella scuola, degli spazi e degli arredi scolastici, non solo in classe, ma anche durante tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica (intervallo, cambi dell'ora), durante le attività extracurricolari e di didattica a distanza, pur in presenza di taluni comportamenti o episodi riconducibili ad uno o più dei seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • frequenza non del tutto assidua e/o puntualità all'inizio delle lezioni non sempre rispettata (ritardi sporadici)*; • parziale o selettiva disponibilità a collaborare con insegnanti e compagni per il raggiungimento degli obiettivi formativi; • rispetto non sempre rigoroso delle consegne dei docenti e delle disposizioni del regolamento d'istituto; • presenza di qualche episodio di disturbo durante le lezioni, ma che non abbia dato luogo a richiami scritti. 	8
<p>Sul piano della maturazione e della crescita civile e culturale dello studente, si segnala la presenza del seguente profili di condotta:</p> <p>Comportamento occasionalmente non corretto, non solo in classe, ma anche durante tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica (intervallo, cambi dell'ora) e durante le attività extracurricolari e di didattica a distanza, che si esplicita in almeno tre delle seguenti voci o anche</p>	7

<p>nella sola presenza della voce n. 4 nel caso siano presenti almeno tre richiami scritti per trimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • frequenza piuttosto irregolare e/o puntualità all’inizio delle lezioni poco rispettata (fino a 10 ritardi per quadrimestre)*; • scarsa disponibilità a collaborare con insegnanti e compagni per il raggiungimento degli obiettivi formativi; • inadempienze nel rispetto delle consegne dei docenti e delle disposizioni del regolamento d’istituto; • presenza di sporadici (max tre per ogni trimestre) richiami scritti conseguenti una o più tra le seguenti mancanze: <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>assenza nell’ambito della giornata dalla sede della lezione per intervalli di tempo eccedenti l’accettabilità, pur in presenza di permesso di uscita da parte del docente e/o uscite dalla sede della lezione senza richiesta di permesso;</i> ❖ <i>atteggiamenti di disturbo durante le lezioni;</i> ❖ <i>mancanza di rispetto nei confronti di coloro che operano nella scuola e/o nei confronti delle strutture e degli arredi scolastici.</i> 	
<p>Sul piano della maturazione e della crescita civile e culturale dello studente, si segnala la presenza del seguente profili di condotta:</p> <p>Comportamento frequentemente non corretto e non adeguato alle regole della convivenza civile, non solo nella sede della lezione, ma anche durante tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica (intervallo, cambi dell’ora) e durante le attività extracurricolari e di didattica a distanza, che si esplicita in almeno tre delle seguenti voci o anche nella sola presenza della voce n. 4 nel caso siano presenti più di tre richiami scritti per trimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elevata irregolarità nella frequenza e/o persistente carenza nella puntualità all’inizio delle lezioni (più di 10 ritardi per quadrimestre)*; • ricorrente indisponibilità a collaborare con insegnanti e compagni per il raggiungimento degli obiettivi formativi; • frequente inosservanza delle consegne dei docenti e/o delle disposizioni del regolamento d’istituto e del patto formativo; • presenza di frequenti richiami scritti per infrazioni disciplinari e/o sospensioni dalle lezioni conseguenti una o più tra le seguenti mancanze: <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>assenza nell’ambito della giornata dalla sede della lezione per intervalli di tempo eccedenti l’accettabilità, pur in presenza di permesso di uscita da parte del docente e/o uscite dalla sede della lezione senza richiesta di permesso;</i> ❖ <i>atteggiamenti di grave e persistente disturbo durante le lezioni;</i> ❖ <i>comportamenti che violino il rispetto della persona;</i> ❖ <i>mancanza di rispetto nei confronti delle strutture, degli arredi e delle dotazioni scolastiche, degli spazi e delle attrezzature;</i> ❖ <i>comportamenti che concernano l’utilizzo scorretto del cellulare personale.</i> 	6

(*) non vanno conteggiati i ritardi degli studenti accompagnati dai genitori e dei pendolari residenti in altri comuni o nel caso di Didattica a distanza motivate da cause di impossibilità oggettiva o soggettiva.

N.B. Spazi: aule, laboratori, palestre, spazi comuni, servizi

Sede della lezione: aula, laboratorio, palestra

Propria abitazione, domicilio, dimora durante le attività di “Didattica a Distanza”

Per quanto riguarda la valutazione di 5/10, essa verrà attribuita solo in presenza delle condizioni previste dall’**art. 4 del DM n. 5 del 16/01/2009.**

Attività di recupero

Nel corso dell'anno scolastico e in generale nel corso dell'intero quinquennio, per gli studenti che hanno incontrato difficoltà nello studio, si è proceduto ad una specifica azione di recupero nell'ambito delle attività curricolari. Quando tale azione è risultata poco efficace sono stati attivati, in ottemperanza alla normativa vigente (O.M.92/2007):

1. interventi mirati alla soluzione di difficoltà circoscritte, da svolgersi al mattino;
2. eventuale pausa didattica;
3. attivazione di sportelli didattici pomeridiani per il recupero.

Tali interventi sono stati adottati con modalità stabilite dal Collegio dei docenti e dal Consiglio di classe.

Modalità di comunicazione delle valutazioni e condivisione con le famiglie dei processi formativi

- Comunicazioni attraverso il Registro elettronico;
- colloqui antimeridiani settimanali con i docenti del Consiglio di classe;
- colloqui pomeridiani: uno nel I e uno nel II Quadrimestre;
- documento di valutazione Quadrimestrale;
- incontri con i rappresentanti dei genitori durante i Consigli di classe;
- comunicazioni del Coordinatore e/o dei singoli docenti in tutte le circostanze in cui si è reso necessario
- in seguito al manifestarsi dell'emergenza da Covid-19, i docenti hanno garantito la comunicazione con le famiglie prevalentemente attraverso il registro elettronico, la posta elettronica, i colloqui antimeridiani in modalità online attraverso gli applicativi in uso nella scuola.

Criteri per l'assegnazione del credito scolastico e formativo

Gli elementi che concorrono all'attribuzione del credito scolastico sono:

- profitto;
- assiduità alla frequenza scolastica;
- interesse e partecipazione al dialogo educativo;
- partecipazione alle attività complementari ed integrative organizzate dalla scuola eventuali crediti formativi.

I criteri di attribuzione del credito formativo sono:

- esperienze acquisite al di fuori della scuola, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale, quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, allo sport;
- documentazione dell'esperienza;
- rilevanza qualitativa e coerenza con il tipo di corso frequentato, individuabile nell'omogeneità con i contenuti tematici del corso, nel loro approfondimento, nel loro ampliamento, nella loro concreta attuazione.

Le esperienze ritenute valide ai fini del punteggio per il credito formativo:

- esperienze di volontariato;
- esperienze nel campo artistico e dei beni culturali;
- essere vincitore di concorso su temi legati ai contenuti del corso di studi;
- altri titoli che attestino competenze aggiuntive e/o complementari al corso di studi attività sportiva effettuata presso società o associazioni riconosciute dal C.O.N.I..

Il Consiglio di Classe valuta il credito scolastico e le esperienze relative al credito formativo tenendo in considerazione:

- la normativa sopracitata;
- la coerenza col corso di studi e la ricaduta sul percorso scolastico in termini anche di atteggiamenti;
- la durata significativa in relazione all'attività svolta.

Il Consiglio uniforma il più possibile la valutazione delle attività. Trattandosi di un solo punto, l'assegnazione dello stesso comporterà il possesso di più elementi tra quelli sopra descritti.

Nell'assegnazione del credito scolastico il Consiglio ha scelto di valorizzare:

- la regolarità della frequenza scolastica;
- l'impegno, l'interesse e la partecipazione alle attività educative;
- il progresso dell'apprendimento nel corso del triennio;
- la partecipazione ad attività complementari o integrative alla didattica;
- la partecipazione a stage;
- eventuali certificazioni di attività extrascolastiche presentate dagli studenti.

La scelta del punteggio, all'interno delle fasce indicate dalla normativa, è stata fatta coerentemente con tali criteri.

La valutazione finale di profitto e comportamento di ciascuno studente si è tradotta in punti di

credito secondo le tabelle previste dalla normativa in vigore, vale a dire le tabelle A, B, C, e D dell'allegato A all'O.M. n. 53 del 3 marzo 2021, di seguito riportate

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≤7	8-9	13-14
7<M≤8	9-10	15-16
8<M≤9	10-11	16-17
9<M≤10	11-12	17-18

TABELLA B – Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi 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≤7	9-10	14-15
7<M≤8	10-11	16-17
8<M≤9	11-12	18-19
9<M≤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), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, 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 per la classe quinta
M < 6	11-12
M = 6	13 - 14
6 < M ≤ 7	15 - 16
7 < M ≤ 8	17 - 18
8 < M ≤ 9	19 – 20
9 < M ≤ 10	21 - 22

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

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
M = 6	11 - 12	12 - 13
6 < M ≤ 7	13 - 14	14 - 15
7 < M ≤ 8	15 - 16	16 - 17
8 < M ≤ 9	16 - 17	18 - 19
9 < M ≤ 10	17 - 18	19 - 20

PARTE V EDUCAZIONE CIVICA

Integrazioni al **Profilo educativo, culturale e professionale** dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A), riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica:

1. Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
2. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
3. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
4. Partecipare al dibattito culturale.
5. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
6. Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
7. Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
8. Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
9. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
10. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

Il Consiglio di Classe, nel corso del corrente anno scolastico, ha svolto il seguente progetto di EDUCAZIONE CIVICA, per un totale di 44 ore:

	ASSE DI RIFERIMENTO (Costituzione, Cittadinanza digitale, Sostenibilità)	COMPETENZE CHIAVE	ARGOMENTO	ORE
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Costituzione	Comunicare nella lingua madre Competenza digitale Imparare ad imparare Competenze sociali e civiche Consapevolezza ed espressione culturale	Infanzia, povertà e solidarietà nell'Italia del secondo dopoguerra. Solidarietà e protagonismo femminile. Bruno Maida, <i>I treni dell'accoglienza</i> : brani scelti. Costituzione Italiana, art. 2 La violenza di genere: la donna nella letteratura e nella società Articoli 144 e 145 del Codice Civile. Articoli 530, 544 e 559 del Codice Penale	8
LINGUA E CULTURA INGLESE	Costituzione	Competenza in lingua straniera Imparare ad imparare Competenze sociali e civiche	Issues of race and in/equalities: the Civil Rights Movements in the USA and James Baldwin Articoli 2 e 3 della Costituzione	6

		<p>Consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>Competenza digitale</p>		
STORIA E FILOSOFIA	Costituzione	<p>Comunicare nella lingua madre</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Imparare ad imparare</p> <p>Competenze sociali e civiche</p> <p>Consapevolezza ed espressione culturale</p>	<p>La Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza del 1989</p> <p>L'ONU: identità, obiettivi, principali organi</p>	4
FISICA	Sviluppo sostenibile	<p>Comunicazione nella lingua madre</p> <p>Competenza matematica e competenze di base in campo scientifico e tecnologico</p> <p>Competenze sociali e civiche</p> <p>Senso di iniziativa e imprenditorialità</p>	<p>Le fonti di energia rinnovabili. (Agenda 2030 - Obiettivo 7)</p> <p>L'energia nucleare: studio delle problematiche inerenti all'utilizzo delle centrali nucleari come fonte di energia alternativa</p> <p>Riflessione sull'atteggiamento del ricercatore- uomo di fronte alla ricerca scientifica in generale</p>	5

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Costituzione	Comunicare nella lingua madre. Consapevolezza ed espressione culturale Competenza digitale	Il linguaggio politico dell'arte. L'arte come strumento politico. L'esperienza dell'Artivismo e dell'Arte Degenerata di inizio Novecento.	3
SCIENZE NATURALI	Sostenibilità	Comunicazione nella lingua madre Competenza matematica e competenze di base in campo scientifico e tecnologico Competenze sociali e civiche	1.Il Manifesto della comunicazione non ostile per la scienza. Il percorso di Educazione Civica per la Scienza: Scheda: Cosa sai sulla plastica? La consapevolezza ci rende più "utili" quando si tratta di fare una scelta: quanto ne sai sulla plastica? • Ne conosci le caratteristiche? •Cosa si sta facendo per eliminarla? In particolare, tu cosa fai? L'Agenda 2030. L'Educazione Civica per l'Agenda 2030 - Zanichelli: le microplastiche 2.Il Manifesto della comunicazione non ostile	13

			<p>per la scienza.</p> <p>Scheda: OGM, a chi?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cos'è un OGM? • Perché se ne parla molto ora? • Esistono OGM "antichi"? 	
SCIENZE MOTORIE	Costituzione	Competenze sociali e civiche	<p>Sistema nervoso e danni causati dall'alcol.</p> <p>Sostanze stupefacenti</p>	2
INFORMATICA	Cittadinanza digitale	Competenza digitale	<p>EUGovernment Action Plan</p> <p>Il Codice dell'Amministrazione digitale</p> <p>I reati commessi su Internet</p> <p>Il Sistema Pubblico di Connettività e la RIPA</p>	3

PARTE VI

Argomento assegnato per l'elaborato concernente le discipline caratterizzanti (art. 18, comma 1, lettera a)

Vedasi allegato

PARTE VII

Testi di italiano da sottoporre al colloquio (art. 18, comma 1, lettera b)

Giacomo Leopardi

Canti

L'infinito

La quiete dopo la tempesta

Il sabato del villaggio
Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
La ginestra (vv. 87-157)

Operette morali:

Dialogo della Natura e di un Islandese
Il Copernico
Dialogo di Plotino e Porfirio

Emile Zola

Il denaro

L'ebbrezza della speculazione

Giovanni Verga

Vita dei campi

La lupa

I Malavoglia

Prefazione (I <<vinti>> e la <<fiumana del progresso>>)
Il mondo arcaico e l'irruzione della storia (cap. 1)

Mastro don-Gesualdo,

La morte di mastro don-Gesualdo

Lotta per la vita e darwinismo sociale (microsaggio)

Charles Baudelaire

Corrispondenze

Gabriele D'Annunzio

Alcyone

La sera fiesolana
La pioggia nel pineto

Giovanni Pascoli

Il fanciullino

Una poetica decadente

Myrica

Arano
Lavandare
Temporale
Il lampo
Novembre

Canti di Castelvecchio

Il gelsomino notturno

La grande proletaria si è mossa

Il fanciullino e il superuomo: due miti complementari (microsaggio)

Manifesto del Futurismo

Italo Svevo

Senilità

Il ritratto dell'inetto

La coscienza di Zeno

Il fumo

La salute <<malata>> di Augusta.

La profezia di un'apocalisse cosmica

Luigi Pirandello

L'umorismo

Un'arte che scompone il reale

Il fu Mattia Pascal

La costruzione di una nuova identità

Uno nessuno e centomila

Nessun nome

Quaderni di Serafino Gubbio operatore

Viva la macchina che meccanizza la vita

Giuseppe Ungaretti

L'allegria

In memoria

Veglia

San Martino del Carso

Fratelli

Eugenio Montale

Ossi di seppia

Spesso il male di vivere ho incontrato

Merigiare pallido e assorto

Cigola la carrucola nel pozzo

Le occasioni.

La casa dei doganieri

Dante

Divina Commedia, Paradiso

Canti: I, III, VI, XI

PARTE VIII

Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)

Premesso che la Legge 107/2015 ha reso i percorsi di Alternanza Scuola Lavoro **obbligatori e parte dell'offerta formativa** di tutti gli indirizzi di studio della scuola secondaria di secondo grado, con la finalità di **sviluppare le competenze** previste nel Profilo Educativo Culturale e Professionale del corso di studi, utili ai fini orientativi e spendibili nel mondo del lavoro, prevedendo un monte ore obbligatorio per ogni studente di almeno 200 ore nei Licei (nel secondo biennio e quinto anno) e una valutazione anche in occasione dell'Esame di Stato (oltre che requisito per l'ammissione allo stesso), la recente Legge 145/2018 ha previsto una riduzione delle ore da 200 a **90 per i Licei** e una variazione nel nome: **Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)**.

La finalità dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento è la **formazione integrale della persona e del sé** in qualsiasi modalità: rientra quindi, a pieno titolo, nei PCTO tutto il lavoro educativo e formativo compiuto dall'istituzione scolastica, in qualsiasi contesto, non solo relativamente alla dimensione lavorativa e occupazionale.

I PCTO rappresentano un'occasione preziosa in cui crescere, comprendere l'utilità del proprio curriculum, utilizzare quanto appreso ma apprendere anche altro, scegliere e agire responsabilmente. In un'ottica di *"apprendimento permanente"*, continuando quel processo educativo e formativo che consente di *"migliorare le conoscenze, le capacità e le competenze, in una **prospettiva personale, civica, sociale e occupazionale**"* (L 92 del 28.06.2012, articolo 4, comma 51).

A tal fine, le studentesse e gli studenti della 5D del liceo scientifico/opzione scienze applicate dell'IISS "Tommaso Fiore", che si sono trovati a vivere la variazione da ASL a PCTO, hanno potuto organizzare i loro PCTO nel modo seguente:

"IL LICEO IN ASL"		
Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento		
III Anno 2018-2019	IV Anno 2019-2020	V Anno 2020-2021
TUTTA LA CLASSE n. 4 ore corso online sulla Sicurezza sul lavoro (ANFOS) n. 4 ore di Formazione specifica ospedaliera n. 15 ore Corso CISCO	TUTTA LA CLASSE n. 30 ore Corso CISCO "Cybersecurity Essential" n. 25 ore Corso "LetsApp" Samsung n. 50 ore Erasmus+ in Spagna dal 12/01/2020 al 19/01/2020 (un gruppo)	TUTTA LA CLASSE n. 2 ore - Incontro online dal titolo "La gabbia del cuore" n. 2 ore - Incontro online dal titolo "Insieme per capire. La Costituzione spiegata ai ragazzi", organizzato dalla Fondazione Corriere della Sera

<p>n. 24-59.5 ore Laboratorio scientifico "T. Fiore" (un gruppo)</p>	<p>n. 2-12 ore Open Day (un gruppo)</p>	<p>n. 2 ore - Partecipazione all'evento in streaming "Io mi ricordo di te. Raccontare per educare alla cittadinanza"</p>
<p>n. 25-50 ore presso Avvocato Comunale Modugno (un gruppo)</p>	<p>n. 2-4 ore Fiera del Crocifisso – Modugno (un gruppo)</p>	<p>n. 2 ore - Partecipazione all'evento online "Catturare l'Invisibile. Anticipare il futuro", organizzato dall'INFN</p> <p>n. 2 ore - Partecipazione all'evento "A proposito di solidarietà. Storie di accoglienza per l'infanzia nell'Italia del dopoguerra", con l'intervento del prof. Bruno Maida, autore del saggio "I treni dell'accoglienza"</p> <p>n. 2 ore - Partecipazione all'evento online "Dante è connesso. Excursus letterario sulle differenze di genere, a cura di Daniela Baldassarra"</p> <p>n. 2 ore - Video-call di orientamento universitario presso il Politecnico di Bari</p> <p>n. 2 ore - "Noi e Dante. Leggere la Commedia nel 2021", organizzata dalla Fondazione Corriere della Sera</p> <p>n. 2 ore - Partecipazione all'evento online "Orientamento in uscita. Offerta formativa Fondazione ITS Agroalimentare Puglia"</p> <p>n. 2 ore - Seminario sul tema: "Bioplastiche: come la natura risolve i problemi creati dall'uomo". Intervento del dottor Paolo Stufano del CNR di Bari</p>

		n. 2 ore - Partecipazione all'evento online "Orientamento I.T.S. Fondazione Antonio Cuccovillo – Scuola speciale di Tecnologia – Bari"
n. 60 ore presso Laboratorio analisi cliniche di Palo del Colle (solo 1 alunno)	n. 3-8 ore Mercatini di Natale – Modugno (un gruppo)	n. 2 ore Open Day in presenza (solo un gruppo)
n. 50 ore presso l'azienda GEDIMA (solo 1 alunno)	n. 3 ore Progetto "Aspettando la Bohème" e visione dell'opera il 17/12/2019 (un gruppo)	n. 20 ore – Corso di Orientamento consapevole presso l'Università degli Studi di Bari – Facoltà di Economia, Management e Diritto dell'Impresa DEMDI (solo 1 alunno)
	n. 3 ore visione di opere liriche presso il Teatro Petruzzelli di Bari (un gruppo)	n. 15/30 ore - Corso di Orientamento consapevole presso l'Università degli Studi di Bari – Facoltà di Informatica (solo 1 alunno)
	n. 2 ore Presidio del Libro di Modugno – "21 Donne all'Assemblea" (un gruppo)	n. 16 ore online Progetto Erasmus+ KA229 (solo 9 alunni/e)
	n. 31 ore Edizione 2019 della Summer School sulle Scienze della Vita "GENE EDITING DI MANIPOLAZIONE DEL DNA" presso Opificio Golinelli di Bologna dal 17/06/2019 al 21/06/2019 (1 solo alunno)	

Tutta la documentazione relativa ai PCTO è depositata agli atti e a disposizione della Commissione.

PARTE IX Allegati

Allegato 1 - Schede disciplinari

Le schede disciplinari compaiono secondo il seguente elenco:

- Lingua e Letteratura Italiana
- Lingua e Cultura Inglese
- Filosofia
- Storia
- Matematica
- Informatica
- Fisica
- Scienze Naturali
- Disegno e Storia dell'Arte
- Scienze Motorie e Sportive

SCHEDE DISCIPLINARI

Materia: Lingua e letteratura italiana	
Docente: ZANNIER Silvia	
COMPETENZE RAGGIUNTE	<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti. - Leggere e comprendere testi di vario genere ed interpretare criticamente i principali nuclei concettuali contestualizzando storicamente e culturalmente. - Produrre testi con strutture, registri, linguaggi differenti con utilizzazione e interpretazione opportuna di documenti, testi, immagini. - Riflettere sulle implicazioni sociali e culturali delle scelte linguistiche e della produzione del discorso. - Acquisire conoscenze per la fruizione consapevole del patrimonio artistico ambientale.
	- Saper esporre i contenuti chiave degli

<p style="text-align: center;">ABILITÀ</p>	<p>argomenti della storia letteraria.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper contestualizzare un autore e un testo letterario nell'ambito dello sviluppo letterario e nella sua realtà storica. - Saper argomentare con correttezza, chiarezza, efficacia, sinteticità. - Saper individuare caratteristiche, funzione e scopi comunicativi ed espressivi di un testo letterario. - Saper operare un confronto critico fra testi letterari dello stesso autore o di autori diversi in relazione alle tematiche più significative da questi affrontate. - Saper produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi. - Saper produrre un testo corretto sul piano ortografico e morfo-sintattico, con proprietà e pertinenza lessicale.
<p>CONTENUTI TRATTATI</p>	<p>Giacomo Leopardi La biografia. La teoria del piacere; il vago e l'indefinito; la teoria della visione. L'evoluzione del pensiero: pessimismo storico e cosmico; evoluzione del concetto di Natura. I Canti. Lettura e analisi dei testi: <i>L'infinito; La quiete dopo la tempesta; Il sabato del villaggio; Canto notturno di un pastore errante dell'Asia; La ginestra</i> (vv. 87-157). Le Operette morali. Lettura e analisi dei testi: <i>Dialogo della Natura e di un Islandese; Dialogo di Plotino e Porfirio; Il Copernico.</i></p> <p>L'età postunitaria La Scapigliatura: caratteri generali.</p> <p>Il Naturalismo francese: fondamenti teorici e precursori Emile Zola: la poetica e il <i>Ciclo dei Rougon-Macquart</i>. Il denaro, <i>L'ebbrezza della speculazione</i>.</p> <p>Giovanni Verga e il Verismo La biografia: formazione, opere giovanili e romanzi preveristi. La svolta verista. Poetica e tecnica narrativa, ideologia verghiana. Vita dei campi Testi: <i>La lupa</i>.</p>

Il Ciclo dei Vinti: caratteri generali.

I Malavoglia: l'intreccio, l'irruzione della storia. Modernità e tradizione. Il superamento dell'idealismo romantico del mondo rurale. La costruzione bipolare del romanzo. La conclusione.

Testi: "I <<vinti>> e la <<fiumana del progresso>>", da *I Malavoglia*, *Prefazione; Il mondo arcaico e l'irruzione della storia*.

Il Mastro don Gesualdo: l'intreccio, l'impianto narrativo, la critica alla religione della roba.

Testi: *La morte di mastro-don Gesualdo*.

Microsaggio "*Lotta per la vita e darwinismo sociale*".

Il Decadentismo

Caratteri generali. Temi e miti: decadenza, lussuria e crudeltà, la malattia e la morte, vitalismo e superomismo. Gli eroi decadenti: l'artista maledetto, l'esteta, l'inetto a vivere, la donna fatale, il fanciullino e il superuomo.

Charles Baudelaire

Testi: *Corrispondenze*

Gabriele D'Annunzio

La biografia: l'esteta, il superuomo, la guerra e l'avventura fiumana. L'estetismo e la sua crisi; il superuomo.

Laudi: il progetto .

Alcyone: caratteri generali.

Testi:

La sera fiesolana;

La pioggia nel pineto.

Giovanni Pascoli

La biografia e la poetica: temi e soluzioni formali.

Il fanciullino: *Una poetica decadente.*

Myrica. Analisi dei testi:

Arano;

Lavandare;

Temporale;

Novembre;

Il lampo.

Canti di Castelvecchio

Testi:

Il gelsomino notturno.

Microsaggio "Il fanciullino e il superuomo: due miti complementari".

Il primo Novecento

Situazione storica e sociale dell'Italia. Le caratteristiche della produzione letteraria. La stagione delle avanguardie: caratteri generali.

Il Futurismo: azione, velocità e antiromanticismo; le innovazioni formali.

Testi:

Manifesto del Futurismo

Italo Svevo

La biografia. La formazione culturale. La parabola dell'inetto.

Una vita: trama, temi e soluzioni formali.

Senilità: trama, temi e soluzioni formali.

Testi:

Il ritratto dell'inetto.

La coscienza di Zeno: Il titolo, la struttura e i temi, scrittura e psicoanalisi, l'ironia e l'inattendibilità del narratore.

Testi:

Il fumo;

La salute <<malata>> di Augusta;

La profezia di un'apocalisse cosmica.

Luigi Pirandello

La biografia e la visione del mondo: il vitalismo; la critica dell'identità individuale; la trappola della vita sociale; il relativismo conoscitivo; la poetica.

Testi:

L'umorismo:

Un'arte che scompone il reale

Il fu Mattia Pascal: struttura e vicenda.

Testi:

La costruzione di una nuova identità.

Quaderni di Serafino Gubbio operatore:

trama

Testi:

Viva la macchina che meccanizza la vita

Uno, nessuno e centomila: struttura e vicenda.

Testo:

Nessun nome.

Giuseppe Ungaretti

	<p>La biografia e la poetica. L'allegria: significato del titolo, temi, stile. Analisi dei testi: <i>In memoria;</i> <i>Veglia;</i> <i>San Martino del Carso;</i> <i>Fratelli.</i></p> <p>Eugenio Montale</p> <p>La biografia e la poetica. Ossi di seppia: la struttura e i rapporti con il contesto; il titolo e il motivo dell'aridità; la crisi dell'identità, la memoria e l'indifferenza; la poetica. Testi: <i>Spesso il male di vivere ho incontrato;</i> <i>Merigiare pallido e assorto;</i> <i>Cigola la carrucola nel pozzo.</i> Le Occasioni. Analisi del testo: <i>La casa dei doganieri.</i></p> <p>Divina Commedia Struttura della cantica. Canti: I, III, VI</p> <p>Scrittura Esercizi di analisi dei testi proposti; riassunti, mappe concettuali, testi espositivi e argomentativi.</p>
METODOLOGIE	Lezione frontale, lezione laboratoriale, discussione guidata.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Verifiche scritte e orali, analisi di testi, partecipazione alle attività, puntualità nella consegna dei lavori assegnati e nel collegamento alle attività online, osservazione dei progressi negli apprendimenti, interesse, impegno e partecipazione al dialogo educativo.
TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI	Libro di testo Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria, La letteratura ieri, oggi e domani, vol. 3 - Paravia Videolezioni Materiale didattico fornito dalla docente

Lingua e Cultura Inglese prof. Roberto DEROBERTIS	
COMPETENZE RAGGIUNTE	<ul style="list-style-type: none"> – Comprensione di testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale, sia scolastico (ambito storico-letterario e scientifico) e sia sociale; – produzione di testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni; – intenzione nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto; – analisi e interpretazione aspetti relativi alla cultura dei paesi di lingua inglese, con attenzione a tematiche comuni a più discipline; – consapevolezza delle analogie e delle differenze culturali, indispensabili nel contatto con culture altre; – comprensione dei codici di comportamento nei diversi ambienti in cui le persone agiscono, sviluppando in particolare la conoscenza di concetti e strutture sociopolitiche (democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili) nel mondo di lingua inglese e oltre.
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> – comprensione di materiali audiovisivi e ipertestuali 'reali'; – uso di appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni; – uso di un repertorio lessicale ampio, funzionale alla comprensione dei testi proposti (culturali, storici, letterari) e alla loro rielaborazione personale (scritta e orale); – riflessione sulla struttura della lingua utilizzata in testi comunicativi nella forma scritta, orale e multimediale; – uso di dizionari monolingue e bilingue (cartacei e online); – riflessione sugli aspetti interculturali della lingua inglese, anche in relazione alla sua dimensione globale e alle sue varietà geografiche, alle questioni politico-sociali ad essa connesse.
CONTENUTI TRATTATI	<p style="text-align: center;">[Argomenti trattati fino al 07/05/2020:]</p> <p>→ Modulo 1: Revolutions and their consequences</p> <p>The Industrial Revolution (pp. 244-45); Why did Industrial Revolution start in Britain? (p. 246); Britain and America: the American Revolution (pp. 242-43); Adam Smith (p. 243).</p> <p>→ Modulo 2: The Romantic Spirit and beyond</p> <p>A new sensibility (p. 250); Romantic poetry (pp. 259-60); Man and nature (p. 262); William Blake (pp. 266-67); W. Blake's <i>London</i> (p. 268-69); William Wordsworth (pp. 280-81); W. Wordsworth's <i>Daffodils</i> (pp. 286-87); W. Wordsworth's <i>A certain colouring of imagination</i> (pp. 281-82); The Gothic novel (p. 253); Gothic to Modern Gothic (p. 255); Mary Shelley (p. 273); <i>Frankenstein, or The Modern Prometheus</i> (pp. 274-75);</p>

M. Shelley's *The creation of the monster* (p. 276);
E.A. Poe (pp. 324-25);
Why Should You Read Edgar Allan Poe [video activity:
<https://www.youtube.com/watch?v=8lgg-pVjOok>]
E.A. Poe's *The Tell-Tale Heart* (pp. 326-28).

→ Modulo 3: **the Victorian Age**

The dawn of the Victorian Age (pp. 4-5);
The Victorian compromise (p. 7);
Life in Victorian Britain (p. 8)
Discoveries in Medicine: Epidemiology and Anaesthesia (pp. 10-11);
The American Civil War (pp. 14-15);
The Victorian novel (pp. 24-25);
Charles Dickens (pp. 37-38);
Oliver Twist (p. 39);
C. Dickens's *The Workhouse* (pp. 40-41);
The later years of Queen Victoria's reign (pp. 17-18);
Oscar Wilde (pp. 124-25);
The picture of Dorian Gray (p. 126);

→ Modulo 4: **The Modern Age and the modernist spirit**

From the Edwardian Age to the First World War (pp. 156-57)
Britain and the First World War (pp. 158-59);
The age of anxiety (pp. 161-62);

→ Modulo 5: **The Second World War and after: cultural and social Revolutions**

The Second World War (pp. 168-69);
The secret war: Turing, Bletchely Park and "Enigma" (p. 170);
The post-war years (pp. 316-18);
The Sixties and the Seventies (pp. 319-20);
The USA after the Second World War (pp. 331-33);

→ Modulo 6: Educazione Civica | **Issues of race and in/equalities: the Civil Rights movement in the Usa and James Baldwin (Articoli 2 e 3 della Costituzione italiana)**

The Civil Rights Movement Timeline [<https://prezi.com/6h70f-zhogzk/civil-rights-movement-timeline-assignment/?frame=5604de9ea32856d09a864e4582b5ceed474e4add>];
Constitution of the Italian Republic [https://www.senato.it/documenti/repository/istituzione/costituzione_inglese.pdf];
James Baldwin [<https://www.britannica.com/biography/James-Baldwin>];
Notes of a native son: The world according to James Baldwin [<https://www.youtube.com/watch?v=dKku0AFts0c>];
J. Baldwin's I Am Not Your Negro [<https://www.youtube.com/watch?v=8ol9Tf39jh8&t=2s>];
<https://www.youtube.com/watch?v=3y6xwH88kpg>].

	<p>[Argomenti da trattare:]</p> <p>The Modern novel (p. 180-81); Stream of consciousness and interior monologue: J. Joyce's <i>The funeral</i> [materiale aggiuntivo che sarà allegato alla versione definitiva del programma svolto]; The modern novel (p. 448); James Joyce (pp. 248-250); James Joyce [video activity: https://www.youtube.com/watch?v=1SuHkY2wAQA]</p> <p><i>Dubliners</i> (p. 251-52); J. Joyce's <i>Gabriel's epiphany</i> (pp. 257-58).</p>
METODOLOGIE	Brainstorming; spidergram and mind mapping; lezione frontale; dibattito.
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>La valutazione ha perseguito criteri di oggettività, certezza e coerenza con quanto proposto e sviluppato nel lavoro didattico (competenze, abilità, contenuti ed attività di PCTO in qualche modo connesse alle questioni disciplinari).</p> <p>Le prove di verifica e la valutazione hanno tenuto conto dell'andamento logistico-didattico dell'emergenza Covid-19 e delle indicazioni, delle ordinanze ministeriali, dei documenti e delle delibere del Collegio dei Docenti in materia di DDI. Per questo, verifica e valutazione sono state calibrate anche su elementi quali attenzione, partecipazione e costanza nelle consegne sulla Google Classroom, usata come strumento di comunicazione ordinario tra classe e docente.</p>
TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> – M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, <i>Performer Heritage 1. From the Origins to the Romantic Age</i>, Zanichelli; – M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, <i>Performer Heritage 2. From the Victorian Age to the Present Age</i>, Zanichelli; – M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, <i>Performer B2. Ready for First and INVALSI. UPDATED</i>, Zanichelli.

Materia: filosofia	
Docente: Annalisa Barolo	
COMPETENZE RAGGIUNTE	<ul style="list-style-type: none"> • Saper proporre una riflessione personale • Saper individuare e inquadrare problemi • Saper elaborare testi di varia natura argomentativa • Saper rintracciare la genesi concettuale di fenomeni culturali contemporanei <p>Esse, in particolare, si traducono in tre "abiti":</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attitudine al giudizio • Attitudine all'approfondimento • Attitudine alla discussione razionale
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare lessico e categorie specifiche della disciplina

	<ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare nessi con il contesto storico-culturale e tra discipline • Saper ricostruire le domande e riconoscerne la ricorrenza • Saper riconoscere i punti nodali • Saper condurre approfondimenti • Saper analizzare, confrontare, discriminare • Saper argomentare una tesi
CONTENUTI TRATTATI	<ul style="list-style-type: none"> • Kant • Hegel • Le filosofie posthegeliane (Schopenhauer, Kierkegaard, Marx) • Nietzsche • Freud e la psicoanalisi
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale e dialogata • Didattica Digitale Integrata • Didattica ludico-laboratoriale (metodologia <i>philosophia ludens</i>) • Didattica innovativa e digitale (<i>flipped classroom</i>) • Utilizzo della LIM e dei supporti audiovisivi • Didattica inclusiva
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>La valutazione non si è basata solo sui tradizionali strumenti di verifica, comunque in numero congruo e costanti, ma anche sull'impegno e la costanza nell'attenzione, sulla partecipazione e sull'interesse dimostrati con domande, contributi, osservazioni e rielaborazioni critiche.</p> <p>Strumenti di verifica utilizzati: interrogazioni, prove scritte, interventi, lavori di gruppo.</p>
TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> • Il manuale • Fotocopie • Videolezioni

Materia: Storia	
Docente: Annalisa Barolo	
COMPETENZE RAGGIUNTE	<ul style="list-style-type: none"> • Usare il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina • Cogliere gli elementi di continuità o discontinuità fra civiltà diverse

	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere e valutare le diverse fonti e tesi interpretative • Collocare gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di organizzare un discorso seguendo un ordine logico-temporale • Capacità di riferire in forma chiara e comprensibile i contenuti • Capacità di riferire in forma discorsiva, organica e completa i contenuti di un testo • Capacità di collocare nella corretta prospettiva storica gli eventi rilevanti • Capacità di individuare cause e conseguenze di fenomeni storici particolarmente rilevanti • Capacità di stabilire collegamenti interdisciplinari
CONTENUTI TRATTATI	<p>Contenuti trattati fino al 15/05/2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'età della mondializzazione e la società di massa; la Prima guerra mondiale • La crisi del dopoguerra e la nascita dei totalitarismi • La Seconda guerra mondiale; la Shoah <p>Contenuti da trattare dopo il 15/05/2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Guerra fredda; la nascita della Repubblica italiana fino al boom economico; decolonizzazione e terzomondismo; coesistenza pacifica e l'età della contestazione • La fine dell'ordine bipolare e gli scenari di fine millennio
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale e dialogata • Didattica laboratoriale • Didattica Digitale Integrata • Utilizzo della LIM e dei supporti audiovisivi • Didattica inclusiva
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>La valutazione non si è basata solo sui tradizionali strumenti di verifica, comunque in numero congruo e costanti, ma anche sull'impegno e la costanza nell'attenzione, sulla partecipazione e sull'interesse dimostrati con domande, contributi, osservazioni e rielaborazioni critiche.</p> <p>Strumenti di verifica utilizzati: interrogazioni, prove scritte, interventi, lavori di gruppo.</p>

TESTI e MATERIALI /STRUMENTI ADOTTATI	Il manuale in uso. Fotocopie. Videolezioni. Presentazioni in PowerPoint.
--	---

Materia: Matematica Docente: Antonia DATTOMO	
COMPETENZE RAGGIUNTE	<ul style="list-style-type: none"> • conoscere i concetti e i metodi operativi della matematica • comprendere il significato concettuale e applicativo delle varie teorie matematiche • aver approfondito i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, procedure) • saper individuare strategie risolutive • saper individuare tecniche operative coerenti con la natura del problema affrontato • saper applicare il metodo operativo ottimale per risolvere problemi • saper applicare quanto appreso per la soluzione di problemi.
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • conoscere il significato di limite • saper scrivere la definizione formale di limite in tutti i casi • saper calcolare il limite di una funzione applicando le proprietà • saper eseguire la verifica di un limite • saper sciogliere le forme indeterminate • conoscere i limiti notevoli e le loro applicazioni • saper calcolare gli asintoti di una funzione • saper classificare i punti di discontinuità di una funzione • saper applicare i teoremi sulle funzioni continue • saper calcolare la derivata di una qualsiasi funzione, elementare e non • conoscere e saper applicare i teoremi fondamentali del calcolo differenziale • saper calcolare i punti estremanti e la concavità di una funzione

	<ul style="list-style-type: none"> • saper riconoscere e classificare i punti di non derivabilità di una funzione • saper studiare una funzione completa • saper calcolare l'integrale di una funzione integrabile • saper calcolare l'area sottesa da una curva • saper calcolare la lunghezza di un arco di curva • saper calcolare il volume di un solido di rotazione.
CONTENUTI TRATTATI	<p><u>Contenuti trattati fino al 15/05/2021:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • la topologia di \mathbb{R} • definizione di limite generale con gli intorni • teoremi sui limiti • l'algebra dei limiti • le forme indeterminate • i limiti notevoli • confronto fra infiniti ed infinitesimi • funzioni continue • teoremi sulle funzioni continue • punti di discontinuità • derivata di una funzione • continuità e derivabilità • derivate fondamentali • teoremi sull'algebra delle derivate • derivate di ordine superiore al primo • differenziale di una funzione • teoremi fondamentali del calcolo differenziale • punti estremanti di una funzione • problemi di massimo e minimo • studio completo di una funzione • integrale indefinito • tecniche di integrazione <p><u>Contenuti da trattare dopo il 15/05/2021:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • integrale definito • teoremi fondamentali del calcolo integrale • calcolo delle aree e dei volumi • calcolo della lunghezza di una curva • calcolo dell'area di una superficie di rotazione
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale e dialogata • didattica digitale integrata • didattica innovativa e digitale • didattica inclusiva
CRITERI DI VALUTAZIONE	La valutazione non si è basata solo sui tradizionali strumenti di verifica, comunque in

	<p>numero congruo e costante, ma anche sull'impegno e la costanza nell'attenzione, sulla partecipazione e sull'interesse dimostrati con domande, contributi, osservazioni e rielaborazioni.</p> <p>Strumenti di verifica utilizzati: interrogazioni, prove scritte, interventi,</p>
TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> • libro di testo • schede didattiche monotematiche prodotte dal docente • videolezioni monotematiche prodotte dal docente

Materia: Informatica Docente: Domenico Daleno	
COMPETENZE RAGGIUNTE	<ul style="list-style-type: none"> – Saper descrivere l'architettura di un sistema di gestione di basi di dati. – Saper progettare e gestire una base di dati nei suoi aspetti funzionali e organizzativi. – Saper rilevare le implicazioni aziendali che derivano dall'uso delle reti di trasmissione. – Saper cogliere le potenzialità e i cambiamenti indotti in azienda e nella società dalle nuove tecnologie dell'informazione – Saper Comprendere l'opportunità dell'Internet delle Cose (IoT)
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni; - Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; - Comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi; - Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;

	<ul style="list-style-type: none"> - Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi; - Saper scegliere gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico.
CONTENUTI TRATTATI	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di dato strutturato • Modellazione dei dati • Il modello relazionale • Modello concettuale dei dati • Modello logico dei dati • Le operazioni relazionali • Le query: Il linguaggio SQL • Le reti e la loro classificazione • Internet del Cose (IoT)
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> lezione frontale; <input type="checkbox"/> lezione laboratoriale <input type="checkbox"/> brainstorming; <input type="checkbox"/> problem-solving; <input type="checkbox"/> discussione guidata.
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Le verifiche sono state effettuate sotto forma di prove orali, esercitazioni a distanza per acquisire informazioni continue sui processi di apprendimento e per verificare il raggiungimento degli obiettivi posti. La valutazione ha tenuto conto non solo delle conoscenze, competenze e abilità acquisite, ma anche della partecipazione, della progressione nell'apprendimento, dell'impegno profuso, del metodo di studio.</p>
TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI	<p>Data la situazione di emergenza e la DiD in atto, gli strumenti utilizzati per la didattica sono stati la suite di Google (Meet e Drive Classroom), oltre a dispense ed esercitazioni preparate dal docente.</p>

Materia: fisica	
Docente: Maria Celeste Vitulli	
COMPETENZE RAGGIUNTE	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare e identificare fenomeni. • Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.

	<ul style="list-style-type: none"> • Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale. • Raccogliere i dati di un esperimento e analizzare criticamente gli stessi e l'affidabilità del processo di misura; • Saper costruire e/o validare un modello. • Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive.
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • Saper disegnare un circuito elettrico e calcolarne la resistenza equivalente. • Saper calcolare il campo magnetico di particolari configurazioni. Saper dimostrare i teoremi essenziali del campo magnetico. Capire e saper riconoscere analogie e differenze fra campi elettrici e magnetici. Saper riconoscere ed interpretare le interazioni magneti-correnti e correnti-correnti • Descrivere e interpretare esperimenti che mostrino il fenomeno dell'induzione elettromagnetica. Analizzare i fenomeni dell'autoinduzione e della mutua induzione, introducendo il concetto di induttanza. Analizzare il meccanismo che porta alla generazione di una corrente indotta. Riconoscere la numerosissime applicazioni dell'induzione elettromagnetica presenti in dispositivi di uso comune. Comprendere come il fenomeno dell'induzione elettromagnetica permetta di generare correnti alternate. Analizzare il funzionamento di un alternatore e presentare i circuiti in corrente alternata. • Capire la relazione tra campi elettrici e magnetici variabili. Analizzare e calcolare la circuitazione del campo elettrico indotto. Conoscere ed interpretare le equazioni di Maxwell . La produzione delle onde elettromagnetiche. Descrivere lo spettro elettromagnetico ordinato in frequenza e in lunghezza d'onda. Analizzare le diverse parti dello spettro elettromagnetico e le caratteristiche delle onde che lo compongono. Saper riconoscere il ruolo delle onde elettromagnetiche in situazioni reali e in applicazioni tecnologiche • Conoscere i postulati della relatività ristretta. Analizzare lo spazio-tempo relativistico. Analizzare la relazione massa-energia di Einstein. Risolvere problemi di cinematica e dinamica relativistica. Illustrare come la relatività abbia rivoluzionato i concetti di spazio, tempo, materia ed energia. • Studiare la struttura dei nuclei. Analizzare le reazioni nucleari. Analizzare la forza nucleare. Definire l'energia di legame. Analizzare il fenomeno della creazione di particelle. Analizzare i fenomeni della fissione. Formulare e utilizzare la legge del decadimento radioattivo.

<p>CONTENUTI TRATTATI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le correnti elettriche: La corrente elettrica. Il circuito elettrico. Le leggi di Ohm. Energia e potenza nei circuiti elettrici. L'effetto Joule. Le leggi di Kirchhoff. Resistenze in serie e in parallelo. Circuiti con condensatori in serie e in parallelo. Circuiti RC. Carica e scarica di un condensatore. • Il magnetismo: Il campo magnetico. Il campo magnetico terrestre. L'esperienza di Oersted. L'esperienza di Faraday. L'esperienza di Ampere. Il teorema di Biot-Savart. La circuitazione del campo magnetico: il teorema di Ampere. Il teorema di Gauss per il campo magnetico. Il campo magnetico del filo rettilineo, del solenoide, della spira. Il magnetismo della materia. La forza di Lorentz. Moto di una particella carica in un campo elettrico e in un campo magnetico. • Induzione elettromagnetica e corrente alternata: La forza elettromotrice indotta. Le esperienze di Faraday. Il flusso del campo magnetico. La legge di Faraday- Neumann. La legge di Lenz. Le correnti parassite. I concetti di auto e mutua induzione. L'induttanza di un solenoide. Generatori elettrici di corrente alternata e motori elettrici. I circuiti RL. I trasformatori. Tensioni e correnti alternate. I fasori. I valori efficaci di corrente alternata e tensione alternata. Circuiti in corrente alternata. Impedenze e sfasamenti. Circuiti RLC. La risonanza. • Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche: Il concetto di campo elettrico indotto. Il concetto di integrale di superficie ed integrale di linea. Il Teorema di Gauss per il campo elettrico (forma generale). Il Teorema di Gauss per il campo magnetico. La legge di Faraday-Lenz (forma generale). La legge di Ampère (forma generale). La corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell e l'elettromagnetismo. Le onde elettromagnetiche. Le caratteristiche di un'onda elettromagnetica e la propagazione. Intensità di un'onda elettromagnetica e vettore di Poynting. Lo spettro elettromagnetico. La polarizzazione. • La relatività ristretta: I postulati della relatività ristretta. La dilatazione degli intervalli di tempo. La contrazione delle lunghezze. Il fattore lorentziano. Le trasformazioni di Lorentz. La quantità di moto relativistica. L'energia totale relativistica. L'energia di massa. L'energia cinetica relativistica.
----------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Dalla fisica classica alla fisica moderna: cenni. • La fisica nucleare: Le particelle del nucleo e le loro caratteristiche. Le caratteristiche della forza nucleare. La radioattività. I diversi tipi di decadimento radioattivo. L'energia di legame. Le reazioni nucleari. Descrivere il funzionamento delle centrali nucleari e dei reattori a fusione nucleare. Discutere rischi e benefici della produzione di energia nucleare. Gli acceleratori di particelle.
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale e dialogata • Didattica Digitale Integrata • Didattica laboratoriale • Didattica innovativa e digitale (<i>flipped classroom</i>) • Utilizzo della LIM e dei supporti audiovisivi • Didattica inclusiva
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>In relazione agli obiettivi enunciati per i singoli nuclei, si è osservata la capacità dell'allievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conoscere i contenuti dei diversi nuclei tematici; • analizzare un quesito e rispondere in forma sintetica; • prospettare soluzioni, verificarle e formalizzarle. <p>Si è osservata anche l'aderenza ad alcuni obiettivi trasversali, fra i quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leggere e interpretare un testo di carattere scientifico; • comunicare e formalizzare procedure; • rappresentare e convertire oggetti matematici; • rielaborare in modo personale e originale i contenuti; • partecipare in modo costruttivo e critico alle lezioni. <p>Strumenti di verifica utilizzati: interrogazioni, prove scritte, interventi, lavori di gruppo.</p>
TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> • I manuali: James S. Walker, FISICA-MODELLI TEORICI E PROBLEM SOLVING, Onde, Eletticità, Magnetismo, volume 2, Pearson. James S. Walker, FISICA-MODELLI TEORICI E PROBLEM SOLVING, Elettromagnetismo – Fisica moderna, volume 3, Pearson. • Dispense. Link a siti tratti da ambienti di apprendimento online. Applet per laboratorio virtuale. Videolezioni

Materia: SCIENZE NATURALI

Docente: ROSA MARIA CAPUTO

Finalità educative generali

-Acquisizione di un metodo scientifico che permetta di comprendere e analizzare i fenomeni nella loro complessità, partendo dalle nozioni di base.

- Consapevolezza del ruolo della scienza, dei suoi progressi e dei suoi limiti.
- Acquisizione di idee e fatti fondamentali della scienza, che contribuiscano alla formazione umana e culturale degli allievi.

Obiettivi specifici

- Acquisizione di conoscenze fondamentali di chimica organica, chimica biologica e scienze della Terra, ponendo l'accento sull'intreccio fra le discipline e la loro rilevanza per la comprensione di fondamentali temi di attualità.
- Acquisizione e perfezionamento del linguaggio scientifico.
- Consolidamento delle capacità di analizzare fenomeni naturali complessi e di individuarne gli elementi essenziali.
- Consolidamento sulle capacità di riflettere autonomamente sulle applicazioni delle discipline in oggetto, e sul loro continuo progresso.

Tempi, metodi e strumenti

Dal punto di vista didattico, lo svolgimento del programma ha previsto l'utilizzo di diversi strumenti:

- lezione frontale e uso della LIM (nella prima parte del primo quadrimestre)
- lezione dialogata
- problem solving
- ricerca guidata.
- Didattica a Distanza su piattaforme Google classroom e Google meet: videolezioni e materiali didattici multimediali semplificati messi a disposizione degli studenti.

Verifiche e valutazione

Sono state effettuate:

- prove orali: interrogazioni individuali;
- attività scritte ed orali sulle piattaforme online.

Nella valutazione delle verifiche, pur tenendo conto dei criteri individuati dal Consiglio di Classe, sono stati, in particolare, considerati i seguenti elementi:

- conoscenza dei contenuti: valutazione del grado di possesso dei dati e dei contenuti.
- competenza lessicale: valutazione dell'uso del linguaggio specifico e la sicurezza espressiva.
- capacità: grado di analisi e sintesi espresse, capacità di strutturare in modo equilibrato la risposta, originalità, corretto collegamento dei contenuti.
- capacità di utilizzare conoscenze di tutte le discipline scientifiche oggetto di studio, altre e di integrarle in un quadro pluridisciplinare.

L'attività Didattica a Distanza ha considerato le nuove griglie di valutazioni adottate dal C.d.D.

Considerazioni finali

Nel corso dell'anno, l'interesse per la disciplina è stato apprezzabile per quasi tutti gli alunni, sebbene tale interesse non sia sempre stato affiancato da una costruttiva partecipazione all'attività scolastica. Pochi alunni hanno preso parte attivamente allo svolgimento delle lezioni, mentre la maggior parte di loro ha preferito un comportamento di attento ascolto.

L'impegno nello studio individuale si è dimostrato generalmente regolare e costante, talora tenace, permettendo agli alunni, nel corso dell'anno, di consolidare e perfezionare le capacità di analisi e di sintesi, affinando anche le capacità linguistico-espressive, pur tuttavia differenziandosi in termini entità di miglioramento.

In conseguenza di quanto sopra esposto, una buona parte degli alunni ha raggiunto un profitto sufficiente o

più che sufficiente, manifestando una preparazione accurata, pur privilegiando l'aspetto mnemonico.

Un gruppo significativo di alunni presenta invece un profitto decisamente apprezzabile, con punte di

eccellenza: questi ultimi hanno acquisito, nel corso dell'anno, conoscenze approfondite e ben strutturate, dimostrando anche buone capacità di analizzare in autonomia fenomeni complessi. Anche durante le Attività di Didattica a Distanza molti alunni hanno collaborato con impegno e responsabilità, anche se in alcuni casi la partecipazione non è stata sempre costante.

PROGRAMMA SVOLTO

Testo: **“Dal carbonio al biotech, Chimica organica, biochimica e biotecnologie” MULTIMEDIALE** di James E. Brady, Fred Senese, Niccolò Taddei, Helen Kreuzer, Adrienne Massey casa editrice ZANICHELLI

PROGRAMMA SVOLTO IN PRESENZA:

CHIMICA ORGANICA

1. La chimica organica studia i composti del carbonio.

Gli idrocarburi. Le ibridazioni del carbonio. Le caratteristiche delle catene carboniose. Le famiglie dei composti organici ed i gruppi funzionali. L'isomeria giustifica l'esistenza di numerosi composti organici. Le formule di struttura delle molecole organiche. Principi generali che correlano la struttura alle proprietà fisiche.

2. La nomenclatura dei composti organici e le regole IUPAC.

La nomenclatura dei composti organici fa riferimento agli alcani. I gruppi alchilici.

3. Gli idrocarburi sono costituiti esclusivamente da carbonio e idrogeno.

Gli alcani contengono solo legami singoli. La conformazione degli alcani lineari. Le conformazioni del cicloesano. Le reazioni degli alcani avvengono per scissione omolitica. La sostituzione radicalica. La combustione (APPUNTI).

PROGRAMMA SVOLTO IN MODALITA' A DISTANZA (Condivisione di VIDEOLEZIONI su piattaforma Google classroom e Google meet):

Gli alcheni e gli alchini presentano legami doppi e tripli.

L'isomeria geometrica negli alcheni.

Reazione di addizione degli alcheni. Addizione elettrofila. Addizione radicalica.

Gli idrocarburi aromatici contengono anelli benzenici. Il benzene e la sua struttura.

L'aromaticità e la regola di Hückel $4n+2$.

Le reazioni di Sostituzione Elettrofila Aromatica SEA. Composti orto, meta e para.

4. Gli alcoli e gli eteri

Nomenclatura degli alcoli. Proprietà chimiche e fisiche.

L'importanza della funzione alcolica.

Cenni sulle reazioni degli alcoli: l'ossidazione, la sostituzione nucleofila. Cenni sugli eteri.

5. La chiralità è un fattore importante nello studio delle molecole organiche.

Stereoisomeri. Isomeria ottica. Gli enantiomeri. Il centro stereogeno. Il polarizzatore.

6. Aldeidi e chetoni ed il gruppo carbonile.

Nomenclatura di aldeidi e chetoni.

7. Acidi carbossilici e gruppo carbossile.

Nomenclatura degli acidi carbossilici.

Le proprietà acide del gruppo carbossile. La sostituzione nucleofila sul gruppo carbossile.

Gli esteri e la loro reazione di formazione.

Approfondimento: "Modalità di azione di saponi e detergenti".

8. Ammine e ammidi. Cenni.

9. I polimeri e la ripetizione di unità molecolari. Generalità.

Approfondimento: "Bioplastiche e polimeri biodegradabili".

BIOMOLECOLE: CARBOIDRATI E LIPIDI

1. I monosaccaridi e i disaccaridi

Aldosi e chetosi. Funzione e classificazione strutturale.

Le unità costitutive dei carboidrati: i monosaccaridi, forme a catena aperta.

La struttura ciclica dei monosaccaridi in soluzione. Le forme di Haworth.

2. I Polisaccaridi.

3. I lipidi.

I lipidi insaponificabili ed i lipidi saponificabili.

Precursori dei lipidi: Gli acidi grassi.

I trigliceridi. La reazione di saponificazione.

4. Le vitamine.

Le vitamine idrosolubili e liposolubili.

BIOMOLECOLE: PROTEINE E ACIDI NUCLEICI

1. Le proteine.

Funzioni delle proteine. Gli amminoacidi. Il legame peptidico.

Struttura primaria, secondaria, terziaria.

2. Relazione struttura- funzione: l'emoglobina ed il gruppo eme.

3. Gli enzimi. Struttura e funzione degli enzimi. Azione catalitica degli enzimi.

4. Gli acidi nucleici. Funzioni degli acidi nucleici. I nucleotidi. Il DNA. Il codice genetico. mRNA, rRNA, tRNA.

IL METABOLISMO

1. Le trasformazioni chimiche all'interno di una cellula.

Anabolismo e catabolismo. Le vie metaboliche. I processi metabolici e la loro regolazione.

2. Il metabolismo dei carboidrati. La glicolisi. Le fermentazioni.

3. Il metabolismo terminale.

Dall'acido piruvico all'acetil-CoA. Il ciclo dell'acido citrico.

4. La produzione di energia nelle cellule.

La catena di trasferimento elettronico mitocondriale.

La fosforilazione ossidativa e la sintesi dell'ATP.

5. La regolazione delle attività metaboliche: il controllo della glicemia.

LE BIOTECNOLOGIE

1. Una visione d'insieme delle biotecnologie.

Biotechologie classiche e nuove biotecnologie.

2. La tecnologia delle colture cellulari.

Colture di cellule vegetali. Colture di cellule animali. Colture di cellule staminali embrionali. Le cellule staminali.

3. La tecnologia del DNA ricombinante.

4. Il clonaggio e la clonazione.

5. L'ingegneria genetica e gli OGM.

LE APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE

1. Le biotecnologie mediche.

Gli anticorpi monoclonali. Sieri e vaccini. Virus e batteri.

2. Le biotecnologie agrarie.

3. Le biotecnologie ambientali.

LABORATORIO SCIENTIFICO (in presenza al terzo e quarto anno):

Estrazione del DNA da un frutto.

Il riciclo dell'olio esausto: la saponificazione.

Materia: DISEGNO e STORIA DELL' ARTE

Docente: MARIA CARELLA

COMPETENZE RAGGIUNTE

Leggere un'opera d'arte nella sua struttura linguistica, stilistica e comunicativa, sapendo riconoscere la sua appartenenza ad un periodo, ad un movimento, ad un autore e saperla collocare in un contesto sociale e pluridisciplinare.

Applicare la precisa terminologia e i relativi concetti di riferimento nell'analisi e nell'esplicazione dei fenomeni artistici oggetto di studio.

Comprendere il significato e il valore del patrimonio artistico, da preservare, valorizzare e trasmettere.

Utilizzare la terminologia della materia per esplicitare la lettura dell'opera.

Per il Disegno:

Conoscenza dei metodi di rappresentazione come elementi compositivi e descrittivi nella specificità espressiva, strutturale e compositiva nelle arti figurative.

Padroneggiare gli strumenti espressivi per acquisire capacità di visualizzazione spaziale.

	Acquisire un'effettiva padronanza del disegno grafico/geometrico come linguaggio e strumento di conoscenza.
ABILITÀ	<p>Saper riconoscere gli aspetti tipologici ed espressivi specifici e i valori simbolici di un'opera d'arte nella ricostruzione delle caratteristiche iconografiche e iconologiche.</p> <p>Saper distinguere e valutare criticamente gli elementi costitutivi di un'opera d'arte, di uno stile o di una corrente artistica, per riconoscere unità e unicità.</p> <p>Saper individuare tecniche, materiali e procedure, funzioni e committenze di un processo creativo, riferendole alle istanze di un più ampio contesto culturale e socio-economico.</p> <p>Saper usare gli strumenti del disegno.</p> <p>Saper leggere lo spazio nelle sue articolazioni volumetriche e saper scegliere, le proiezioni più opportune a rappresentarle</p> <p>Aver acquisito, una accurata presentazione grafica degli elaborati.</p>
CONTENUTI TRATTATI	<p><u>TENDENZE POSTIMPRESSIONISTE:</u></p> <p>Paul Cézanne</p> <p>Le opere:</p> <p>“I giocatori di carte”, 1898</p> <p>“I bagnanti”, 1890</p> <p>“La montagna di Saint-Victoire vista da Lauves”, 1904/1906</p> <p>George Seurat: “Una domenica pomeriggio all'Isola della Grande Jatte”, 1883/1885</p>

Paul Gauguin:

Le opere:

“Il Cristo giallo”, 1889

“Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?”, 1897/1898

Vincent Van Gogh

Le opere:

“Autoritratti”, 1887/1889

“Notte stellata (Cipresso e paese), 1889

“Campo di grano con volo di corvi”, 1890

L'ART NOUVEAU:

La Arts and Crafts Exhibition Society di William Morris

Gustav Klimt

Le opere:

“Giuditta I” 1901

“Giuditta II (Salomè)”, 1909

“Ritratto di Adele Bloch-Bauer I”, 1907

“Il bacio”, 1907

“Danae”, 1907/1908

“Le tre età della donna”, 1905

I FAUVES:

Henri Matisse

Le opere:

“La gitana”, 1905

“Donna con cappello”, 1905

“La stanza rossa”, 1908

“La danza”, 1909/1910

L'ESPRESSIONISMO:

Edvard Munch

Le opere:

“La fanciulla malata”, 1885/1886

“Il grido”, 1893

“Pubertà”, 1914/1915

“Sera nel corso Karl Johann”, 1892

Ernst Ludwig Kirchner: “Cinque
donne per la strada”, 1913

IL NOVECENTO DELLE AVANGUARDIE STORICHE

IL CUBISMO:

Pablo Picasso

Il Cubismo sintetico

Il Cubismo analitico.

Papiers colles e collages

Le opere:

“Poveri in riva al mare (Tragedia)”, 1903

“Famiglia di saltimbanchi”, 1905

“Les demoiselles d’Avignon”, 1907

“Ritratto di Ambroise Vollard”, 1910

“Natura morta con sedia impagliata”,
1912

“Guernica”, 1937

**FILIPPO TOMMASO MARINETTI E L’ESTETICA
FUTURISTA**

Giacomo Balla

Le opere:

“Dinamismo di un cane al guinzaglio”,
1912

“Velocità astratta +rumore”, 1913/1914

“Compenetrazione iridescenti n.7”1912

Le Architetture Impossibili

Antonio Sant’Elia

Le opere:

“La centrale elettrica”, 1914

“La Città Nuova.Studio”,1914

“Edificio Monumentale”, 1913/1914

IL DADA

Hans Arp: “Ritratto di

Tristan-Tzara”, 1916/1917

Marcel Duchamp: “Fontana”, 1917

Man Ray:” La violon d’Ingres”, 1924

II SURREALISMO

Joan Mirò

Le opere:

“Il carnevale di Arlecchino”, 1924/1925

“Blu III”, 1961

René Magritte

Le opere:

“Il tradimento delle immagini”,
1928/1929

“Golconda”, 1953

“La condizione umana I”, 1933

Salvador Dalì

Le opere:

“Venere di Milo a cassetti”, 1936

“Sogno causato dal volo di un’ape”, 1944

DER BLAUE REITER

Vassily Kandinsky

Le opere:

“Il Cavaliere Azzurro”, 1903

“(Primo acquerello astratto”, 1910

Piet Mondrian

Le opere:

“Il mulino Oostzijde di sera”, 1907/1908

“Il mulino Winkel al sole”, 1908

“L’albero rosso”, 1908/1910

“L’albero grigio”, 1911

“Melo in fiore”, 1912

“Composizione 10 in bianco e nero (Molo e oceano)”, 1915

Dipinti dal 1920 al 1943

IL RAZIONALISMO IN ARCHITETTURA

L’esperienza del Bauhaus

Le Corbusier

Il Modulor

ARCHITETTURA FASCISTA

Ottorino Aloiso: “intendenza di Finanza (già casa del Fascio), 1934/1935 Asti

Giovanni Guerrini, Ernesto Lapadula e

Mario Romano: “Palazzo della Civiltà Italiana”, 1938/1940

L’ARCHITETTURA ORGANICA

Frank Lloyd Wright

“Robie House”, 1909

“Casa sulla cascata”, 1936

METAFISICA

Giorgio de Chirico

Le opere:

“Le Muse inquietante”,1917

“Grande interno metafisico”, 1917

POP ART

Andy Warhol

Le opere:

“Green Coca-Cola Bottles”, 1962

“Marilyn Monroe”, 1967

“Minestra in scatola Campbell’s I”, 1968

DISEGNO GEOMETRICO:

Il linguaggio dell’architettura.

Analisi di un edificio-

Il disegno industriale da William

Morris al Bauhaus

L’Architettura fascista.

La nascita del Movimento Moderno
in Architettura.

L’architettura Organica

Lettura ed analisi di un monumento:
saper leggere, osservare e descrivere

Cenni sul Progetto in Architettura.

Riproduzione grafica di un
monumento dell’Architettura

Fascista e del Bauhaus

METODOLOGIE	DDI, Lezione frontale, Cooperative learning, Flipped Classroom.
CRITERI DI VALUTAZIONE	La valutazione terrà conto della partecipazione attiva e della costanza nell'impegno, della puntualità nelle consegne e del monitoraggio del lavoro in itinere, e dell'esito delle esercitazioni e delle verifiche orali e dei prodotti grafici/multimediali realizzati.
TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI	<p>Testo di riferimento: per la Storia dell'Arte: "Itinerario nell'Arte", vol.3, Quarta Edizione. Dall'età dei Lumi ai giorni nostri. Volume Verde. Di G.Cricco , F. P. Di Teodoro, Edizione Zanichelli.</p> <p>Per il Disegno: "Disegno e Arte", volume B, di S. Dellavecchia, casa editrice: SEI. (testo consigliato)</p> <p>Link di approfondimento su siti dedicati: Rai-Cultura Rai-Arte , Teche-Rai, PPT, testi del docente (immagini e testi condivisi su google classroom).</p>

Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
Docente: LO CICERO TERESA	
COMPETENZE RAGGIUNTE	<p>Coscienza del proprio corpo e della sua funzionalità. Scienze motorie sportive cultura in movimento</p> <p>L'attività motoria nel tempo come fattore la sussistenza sopravvivenza scopi addestrativi e militari con intenti artistici comunicativi o socializzanti.</p> <p>collaborare e partecipare /agire in modo autonomo e responsabile /risolvere problemi acquisire e interpretare l'informazione.</p>

ABILITÀ	<p>Assumere comportamenti equilibrati nei confronti dell'organizzazione del proprio tempo libero intervenire in caso di piccoli traumi sapere intervenire in caso di emergenza assumere comportamenti alimentari responsabili organizzare la propria alimentazione in funzione dell'attività fisica svolta riconosce il rapporto pubblicità /consumo di cibo riflettere sul valore del consumo equo solidale. Comprendere come l'evolversi delle scienze motorie sportive nel tempo possa avere avuto importanza per migliorare e permettere di acquisire la conoscenza del proprio corpo e del suo linguaggio espressivo nel tempo. Conoscere i fondamentali individuali e di squadra degli sport praticati la terminologia e le regole principali nozioni di arbitraggio Il giudice e le regole.</p>
CONTENUTI TRATTATI	<p>Fisiologia del corpo umano in relazione alla sua funzionalità. L' agonismo tra fine 800 e inizi 900 Scuola svedese scuola tedesca scuola inglese lo sport conquista il tempo libero lo sport da elitario a popolare la rinascita delle Olimpiadi Italia una nazione da allenare lo sport e la dittatura dal dopoguerra ad oggi.</p> <p>Salute e benessere, concetto di salute, i rischi della sedentarietà, la postura della salute, una sana alimentazione, il metabolismo energetico, le dipendenze, alcool, doping, fumo. Il fair play le regole. Dal gioco allo sport: i giochi sportivi Gli sport combinati Gli sport di combattimento Le regole degli sport praticati</p>

	le capacità tecniche e tattiche sottese allo sport praticato.
METODOLOGIE	I CRITERI METODOLOGICI E DIDATTICI hanno fatto costantemente ricorso ai metodi di individualizzazione, ad una continua valutazione dello sviluppo e della differenziazione delle tendenze personali e soprattutto al motivato coinvolgimento della classe.
CRITERI DI VALUTAZIONE	La VALUTAZIONE ha tenuto conto, oltre che delle reali possibilità e capacità degli allievi, soprattutto del loro impegno e della loro partecipazione, ed è consistita soprattutto nel controllo degli effettivi progressi compiuti dagli alunni in rapporto alla presa di coscienza della propria corporeità e in rapporto agli obiettivi comportamentali di base. Nel complesso la classe ha raggiunto una buona preparazione di base e si ritiene abbia acquisito la conoscenza dell'importanza dello sport e del linguaggio del corpo.
TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI	LIBRO DI TESTO: Fiorini, Bocchi, Coretti, Chiesa "Piu' Movimento Slim "ed. Dea Scuola; Video you tube sulla didattica della corsa; La storia delle paralimpiadi collegamenti su Googleclassroom, meet .

Allegato 2 - Griglia di valutazione della prova orale (nazionale)

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, 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 o 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	
Punteggio totale della prova				

Allegato 3 – Documenti a disposizione della Commissione

1. Piano triennale dell'offerta formativa
2. Programmazioni dei dipartimenti
3. Documentazione relativa ai PCTO
4. Fascicoli personali degli alunni
5. Verbali dei consigli di classe e degli scrutini
6. Elenco delle tracce dell'elaborato