

Protocollo n. 3960 del 13/05/2025

Polo Liceale “M. Guerrisi – V. Gerace”
Cittanova



Documento del Consiglio di Classe

ESAMI DI STATO

A.S. 2024 /2025

(Redatto ai sensi dell’O.M. n.67 del 31/03/2025)

Classe 5^a Sez. I

Indirizzo LI03 -SCIENTIFICO-OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Dirigente Dott.ssa CLELIA BRUZZÌ

Coordinatore prof. PIETRO GIORGIO GRINGERI

INDICE

❖ DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

- ✓ QUADRO ORARIO ISTITUZIONALE
- ✓ FINALITÀ E OBIETTIVI

❖ PROFILO DELL'INDIRIZZO

- ✓ PROFILO IN USCITA

❖ DESCRIZIONE DELLA CLASSE

- ✓ VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO
- ✓ STORIA DELLA CLASSE
- ✓ PROFILO DELLA CLASSE

❖ ATTIVITÀ SCOLASTICHE ED EXTRASCOLASTICHE

- ✓ INTERVENTI DI RECUPERO E DI POTENZIAMENTO
- ✓ PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA E LABORATORI ATTIVATI NELL'AMBITO DELLA DISPERSIONE SCOLASTICA
- ✓ ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO
- ✓ VIAGGIO DI ISTRUZIONE
- ✓ PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO)
- ✓ EDUCAZIONE CIVICA
- ✓ DNL CON METODOLOGIA CLIL

❖ INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

- ✓ OBIETTIVI CONSEGUITI IN TERMINI DI ABILITÀ E COMPETENZE
- ✓ NUCLEI TEMATICI
- ✓ METODOLOGIE DIDATTICHE
- ✓ TIPOLOGIE DI VERIFICA

❖ VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

- ✓ CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL PROFITTO
- ✓ GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO
- ✓ CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO
- ✓ SCHEDA PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO
- ✓ TABELLA CREDITO SCOLASTICO

❖ ALLEGATI

- ✓ ALLEGATO N. 1: PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE
- ✓ ALLEGATO N. 2: GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA
- ✓ ALLEGATO N. 3: GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA
- ✓ ALLEGATO N. 4: GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

Il Polo Liceale “M. Guerrisi- V. Gerace” nasce nell’anno scolastico 2024-25, dall’unione dei tre Licei presenti sul territorio del Comune di Cittanova: Liceo Scientifico, Liceo Classico e Liceo Artistico. Realtà scolastica d’eccellenza, inserita nel contesto socioeconomico-culturale della Piana di Gioia Tauro, a carattere prevalentemente agricolo, si avvale di un sistema di istruzione che tiene conto delle esigenze formative e educative della comunità locale. Il territorio di Cittanova è meritevole di menzione per la sua tradizione artigianale, solida e cospicua, propensa alle iniziative imprenditoriali e cooperative legate alle professionalità che la nostra Scuola promuove. Non si può omettere di segnalare l’importanza del Parco Nazionale d’Aspromonte, parte del cui territorio ricade nel Comune di Cittanova. Il territorio, inoltre si presenta come culturalmente dinamico, grazie alla presenza delle diverse Istituzioni scolastiche, di un Cineteatro con relative stagioni teatrali, la Biblioteca Comunale, diverse associazioni culturali e sportive che organizzano molteplici iniziative, coinvolgendo studenti e cittadini, anche dei territori limitrofi. In ragione di ciò, il curriculum del Polo Liceale accorda la sua preferenza verso una formazione indirizzata all’acquisizione delle competenze in chiave europea, allo sviluppo di nuove capacità e abilità che, pur non trascurando il patrimonio di conoscenze quotidianamente acquisite, si aprano verso una prospettiva più ampia e globale. Questa esigenza è stata arricchita, negli ultimi anni, dall’attivazione di diversi progetti Erasmus, dal “Percorso di Biologia con Curvatura Biomedica”, percorso di potenziamento della Lingua Inglese in prospettiva di un indirizzo Cambridge, percorso di potenziamento Giuridico- Economico, dai progetti collegati al PNRR, dai progetti extracurricolari e curricolari che tengono conto delle inclinazioni di tutti gli studenti e dai “Patti Educativi di Comunità”. L’Istituto, comunità attiva aperta al territorio, mette al servizio dell’utenza esterna la pluralità dei laboratori, il planetario multimediale, il nuovo osservatorio Astronomico munito di tre telescopi di cui uno per l’osservazione del Sole, il Palazzetto dello Sport dell’indirizzo Scientifico e la palestra dell’indirizzo artistico, le strutture ed il personale ad esse associato. Sono state stipulate convenzioni con gli Enti coinvolti nei circuiti turistico culturali-sportivi, all’interno dei quali poter assumere un ruolo significativo in un rapporto sinergico costante. L’ambizioso progetto si propone di realizzare una scuola che non sia solo un luogo di formazione e di acquisizione di contenuti culturalmente rilevanti ma, anche, un vero polo culturale al servizio del territorio creando opportunità di incontro, di dibattito e confronto di idee. L’obiettivo è quello di rendere, la scuola, una realtà dove non solo si riceve ma anche, e soprattutto, dove si produce cultura, al servizio di tutto il territorio.

Dal 1° Settembre 2024, dato il dimensionamento della rete scolastica, deliberato con provvedimento della Giunta della Regione Calabria n. 1 del 04.01.2024 e successive modifiche e integrazioni ed il

decreto dell'U.S.R. Calabria n. 7295 del 19.03.2024, con cui è stato disposto l'accorpamento del Liceo Scientifico "M. Guerrisi" e l'I.I.S. "V. Gerace" di Cittanova, divenuti unico Polo Liceale "M. Guerrisi - V. Gerace", il nostro territorio ha visto l'unione dei due principali Istituti. Il Liceo Scientifico, intitolato all'insigne scultore cittanovese "Michele Guerrisi", nasce come sezione aggregata del Liceo Classico Gerace e nell'anno scolastico 1972/73 ottiene la piena autonomia. L'istituzione scolastica Liceale, dall'a. S. 2010/2011, ha visto aggiungersi allo storico indirizzo tradizionale, nuovi indirizzi di studio quali: scienze applicate e sportivo. Questo ha consentito di distinguersi nel tempo come scuola culturalmente attiva e aperta al territorio, offrendo, tra l'altro, all'utenza ampie opportunità di scelte didattiche - educative, non solo in ambito curriculare ma anche extracurriculare. La sede dell'Istituto dall'a. s. 2008/2009 è sita in contrada Casciari e si presenta come una struttura moderna e all'avanguardia, con i suoi circa 13.000 mq e le numerose infrastrutture tecnologico-scientifiche, linguistiche e sportive. L'Istituto d'Istruzione Superiore Gerace, risale al 1999, allorché al Liceo Classico fu aggregato l'Istituto d'Arte. Il Liceo Classico nasce nel lontano 1944 ed è intitolato all'insigne letterato cittanovese Vincenzo Gerace. Unico Istituto Classico nella Piana di Gioia Tauro, risultava all'epoca il più qualificato fra le istituzioni scolastiche del comprensorio esercitando un'essenziale funzione di promozione culturale e conquistando attestati di stima e di prestigio fortemente consolidati. Negli anni, in aggiunta al corso tradizionale, la scuola viene potenziata con l'istituzione dei corsi sperimentali "Brocca". Nell'anno scolastico 1999/2000 il Liceo aggrega ai suoi indirizzi l'Istituto d'Arte, originariamente sezione staccata dell'ISA di Reggio Calabria e successivamente dell'ISA di Palmi, nell'ambito del processo di razionalizzazione delle istituzioni scolastiche. L'Istituto d'Arte nell'a.s. 2010-11, in seguito al nuovo assetto dei licei, è confluito nel Liceo Artistico e il suo profilo mira a coniugare una preparazione solida nei diversi ambiti disciplinari, tipica della formazione liceale, con lo sviluppo di capacità e competenze specifiche dei percorsi di indirizzo che, attualmente, sono due: Grafica e Design del gioiello.

Il Polo Liceale "Guerrisi- Gerace", costituito da tre plessi, è dotato di laboratori di Fisica, di Chimica, di Lingue e di Arte moderni e attrezzati, di aule speciali per attività di video conferenza, 2 biblioteche, Aula Magna, aule multimediali, attrezzature informatiche, lavagne interattive e touch screen in Polo Liceale "Guerrisi-Gerace" Cittanova RC PTOF 2025 - 2028 9 PTOF ogni aula, planetario, osservatorio astronomico e palazzetto dello sport. Gli ampi spazi, interni ed esterni, garantiscono agli studenti, ottimali condizioni di studio e di aggregazione sociale e, le moderne attrezzature presenti al loro interno, forniscono le condizioni qualitative, strutturali e professionali per il conseguimento di brillanti risultati. L'Istituto, inoltre, offre agli alunni servizi aggiuntivi quali: l'utilizzo delle biblioteche come luogo di ricerca e di studio, di incontro con autori, di percorsi di scrittura creativa e lettura, corsi di recupero, armadietti in comodato d'uso, utilizzo di vocabolari

per i compiti in classe. Fin dal suo ingresso al primo anno presso gli indirizzi del Polo, lo studente viene accolto ed aiutato a considerarsi parte integrante di una comunità scolastica, all'interno della quale trascorrerà almeno cinque anni di fondamentale importanza per la sua formazione umana e professionale. Questi anni contribuiranno in modo, probabilmente decisivo, anche sulla sua personale partecipazione alla vita sociale e civile, trasformandolo gradualmente da "ragazzo" a "persona adulta e responsabile". Tale ruolo, decisivo nella formazione di chi opera la scelta di frequentare i nostri indirizzi di studio, è ben presente all'interno dell'Istituto che, da sempre, privilegia la crescita, a tutti i livelli, dei futuri "cittadini". Naturalmente ciò richiede una grande apertura mentale e la capacità, da parte di tutte le componenti scolastiche, di saper cogliere i mutamenti di una società sempre più globalizzata e dinamicamente mutevole, rispetto alla quale appare sempre più complesso individuare sicuri punti di riferimento da offrire ad una utenza che, riconosce ancora alla scuola un compito fondamentale nel processo educativo e formativo delle giovani generazioni. Proprio da queste considerazioni trae ispirazione l'azione e la progettazione di tutte le attività proposte ai ragazzi ed alle loro famiglie, nella consapevolezza che solo attraverso una continua rielaborazione progettuale ed il confronto con tutti coloro che sono in grado di apportare esperienze e idee innovative, si possa davvero riuscire a mantenere quel ruolo guida e quella "stima sociale" che, nel tempo, i tre indirizzi hanno ottenuto all'interno del comprensorio in cui operano.

Attualmente il Polo Liceale è frequentato da circa 1200 alunni, consta di 57 classi così suddivise: 38 presso l'indirizzo Scientifico, 10 presso l'indirizzo Classico, 9 presso quello Artistico e gli studenti che li frequentano provengono da tutti i paesi del comprensorio. Il Liceo Scientifico è, inoltre, al 4° anno di sperimentazione del Percorso Nazionale di Potenziamento Orientamento "Biologia con curvatura biomedica" e al 2° anno del Percorso di Potenziamento-Orientamento di "Economia con curvatura giuridica".

Dall'anno scolastico 2019-2020 l'offerta formativa del Liceo Classico si è, invece, arricchita del percorso sperimentale INTERNATIONAL che pone al centro dell'attività didattica lo studio della lingua inglese e dal corrente anno scolastico è attivo il Percorso di potenziamento "Educazione all'espressività, arti sceniche e teatrali". Grazie ai progetti PON, gli allievi, nel corso degli ultimi anni, hanno avuto la possibilità di apprendere le lingue Inglese, Francese e Tedesco, hanno infine perfezionato le loro conoscenze linguistiche con *stages* in paesi Europei quali l'Inghilterra, l'Irlanda, Malta e la Germania. L'Istituto, tra l'altro, è centro accreditato per gli esami Linguistici TRINITY e CAMBRIDGE per cui gli studenti hanno la possibilità di sostenere gli esami di certificazione all'interno dell'Istituto. Tra le iniziative di particolare rilievo del Polo vi è il Progetto "Grandi Eventi" - "Docenti per un giorno", incontri -dibattiti con personalità di fama internazionale.

Quadro Orario Istituzionale

Il corso di studi seguito dalle quinte classi che svolgono l'Esame di Stato è organizzato in:

- **Biennio Comune:** oltre alle materie dell'area comune sono studiate materie specifiche dell'area d'indirizzo
- **Triennio:** oltre alle materie dell'area comune sono studiate materie specifiche dell'area d'indirizzo

Finalità e Obiettivi

L'attività dell'Istituto ha come finalità la crescita culturale, civile, personale degli alunni. L'impegno degli operatori scolastici è rivolto ad adeguare l'offerta formativa alle esigenze della società, del mondo del lavoro e del territorio; le risposte che si vogliono dare a tali esigenze hanno l'intenzione di coniugare lo "star bene a scuola" oggi con un futuro star bene nel mondo del lavoro o in quello degli studi di livello superiore, ottenuto mediante una formazione che dia il possesso di saperi strutturati che permetteranno ai soggetti di capitalizzare il proprio bagaglio conoscitivo.

Obiettivi formativi generali

- stimolare la conoscenza del contesto ambientale, culturale, sociale del mondo in cui viviamo;
- adottare un atteggiamento equilibrato e indipendente dalle idee sociali;
- stimolare nei giovani la curiosità intellettuale e la ricerca del dialogo-confronto con la realtà;
- promuovere la capacità di rapportarsi agli altri, nel rispetto delle identità e delle differenze di ciascuno, promuovendo rapporti di collaborazione tra tutte le componenti della comunità scolastica;
- capacità di integrare in altri settori e nella vita pratica le nuove idee, le nozioni e le tecniche acquisite.

Obiettivi formativi professionali

- acquisizione dei vari linguaggi disciplinari;
- acquisizione di un metodo di studio adeguato alle singole discipline;
- favorire lo sviluppo delle potenzialità di autonomia degli allievi;
- capacità di formulare un progetto di lavoro;
- capacità di seguire un ordine razionale nell'esposizione delle idee e del lavoro svolto;
- acquisizione delle capacità di autovalutazione e di valutazione;
- promuovere saperi di base che rappresentino un insieme organico e coerente, che perdurino nel tempo e che siano spendibili nelle diverse circostanze;
- acquisizione delle capacità di raccordare i saperi scolastici con il mondo del lavoro e delle professioni.

PROFILO DELL'INDIRIZZO

L'indirizzo di Scienze Applicate guida lo studente ad approfondire, sviluppare e maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le reciprocità tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative alle singole discipline anche attraverso la pratica laboratoriale; fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, informatiche e alle loro applicazioni. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, apprendono concetti, principi e teorie scientifiche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio, elaborano l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica, utilizzando le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali), comprendendo il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana.

PIANO DI STUDIO LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1°	2°	3°	4°	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti - Orario annuale					
<i>Lingua e letteratura italiana*</i>	132	132	132	132	132
<i>Lingua e cultura straniera*</i>	99	99	99	99	99
<i>Storia e Geografia*</i>	99	99			
<i>Storia*</i>			66	66	66
<i>Filosofia*</i>			66	66	66
<i>Matematica*</i>	165	132	132	132	132
<i>Informatica*</i>	66	66	66	66	66
<i>Fisica*</i>	66	66	99	99	99
<i>Scienze naturali**</i>	99	132	165	165	165
<i>Disegno e storia dell'arte*</i>	66	66	66	66	66
<i>Scienze motorie e sportive</i>	66	66	66	66	66
<i>Religione Cattolica o Attività alternative</i>	33	33	33	33	33
Totale ore	891	891	990	990	990

<i>Educazione Civica</i>	42	42	46	46	46
--------------------------	----	----	----	----	----

* un'ora è dedicata ad attività laboratoriali/biblioteca

**Biologia, Chimica, Scienze della Terra

a partire dal III anno :

- sperimentazione del percorso di potenziamento di Biologia con curvatura Biomedica con 50 ore: 20 docente interno, 20 Esperto Medico, 10 PCTO
- sperimentazione del corso di studi con curvatura giuridico-economica realizzato in convenzione con l'ordine dei Commercialisti e degli Avvocati con 25 ore effettuate dai docenti interni, 5 ore da professionisti, 10 ore di PCTO

Profilo in uscita

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 ambiti.

DESCRIZIONE DELLA CLASSE

Variazione del consiglio di classe nel triennio

	III - A.S. 2022/23	IV - A.S. 2023/24	V - A.S. 2024/2025
Disciplina	Docente	Docente	Docente
Lingua e letteratura italiana	Giulia Cananzi	Giulia Cananzi	Giulia Cananzi
Lingua e cultura straniera Inglese	Rosario Mandaglio	Rosario Mandaglio	Antonella Tigani
Storia e Filosofia	Maria Domenica Rodà	Giuseppe Antonio Carrano	Giuseppe Antonio Carrano
Matematica	Sicari Marilena	Sicari Marilena	Sicari Marilena
Fisica	Antonio Condello	Rachele Morabito	Rachele Morabito
Informatica	Maria Tiziana Romeo	Anita Cosentino	Christian Lauro
Scienze Naturali	Pietro Giorgio Gringeri	Pietro Giorgio Gringeri	Pietro Giorgio Gringeri
Disegno e storia dell'arte	Marcello Anastasi	Marcello Anastasi	Marcello Anastasi
Scienze motorie e sportive	Francesco Fonti	Francesco Fonti	Francesco Fonti
Insegnamento Religione Cattolica	Daniela Macrì	Daniela Macrì	Daniela Macrì

Elenco dei candidati

N°	COGNOME E NOME
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23	

Storia della classe

Classe	Iscritti	Ripetenti	Provenienti da altre classi o da altri Istituti	Ammessi	Non Ammessi	Ritirati Trasferiti
III	24	0	1	24	0	2
IV	23	0	1	23	0	0
V	23	0	0	23	0	0

Profilo della classe

Composizione della classe

La classe V sez. I è costituita da ventitré alunni (quattro femmine e diciannove maschi), tutti provenienti dalla IV sez. I dello scorso anno scolastico (2023/2024); la composizione del gruppo classe è variata nel corso del quinquennio a causa dei trasferimenti, sia in entrata che in uscita, di alcuni studenti.

Per due alunni con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) sono stati predisposti appositi Piani Didattici Personalizzati (PDP), (ai sensi della Legge 170/2010, "Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico" e delle "Linee guida per il diritto allo studio degli alunni e degli studenti con disturbi specifici di apprendimento", allegate al D.M. n. 5669/2011), contenenti la formalizzazione di modalità didattiche, criteri di valutazione, utilizzo di strumenti compensativi e applicazione di misure dispensative, alla quale tutti i docenti della classe si sono attenuti.

Gli allievi appartengono ad un contesto socio-culturale eterogeneo e provengono da un ampio comprensorio: molti sono pendolari. La frequenza alle lezioni, seppure con qualche eccezione, è stata regolare.

Nonostante una situazione originaria caratterizzata da differenze caratteriali ed attitudinali, nel corso del percorso scolastico gli studenti sono riusciti a creare un gruppo sufficientemente coeso, sebbene le dinamiche relazionali non sempre siano state improntate a principi di solidarietà e condivisione.

Atteggiamento rispetto alle discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo

A causa dell'avvicendamento dei docenti di quasi tutte le discipline, già dalla prima classe e soprattutto nel passaggio dal primo al secondo biennio, gli alunni si sono dovuti adattare, in più occasioni, a stili di insegnamento diversi. La discontinuità registratasi sul piano didattico ha determinato rallentamenti nello svolgimento dei programmi annuali, affrontato con metodi ed approcci non uniformi, e ha influito negativamente sulla motivazione allo studio e sull'apprendimento soprattutto degli alunni più fragili.

Il verificarsi di queste situazioni, la cui gestione è stata talvolta complessa, non ha tuttavia inficiato il pieno coinvolgimento dei docenti e lo spirito di collegialità alla base del lavoro degli stessi, il cui operato, in un'ottica di pluridisciplinarietà, ha inteso offrire una visione globale del sapere ed è stato finalizzato a trasmettere conoscenze, a favorire lo sviluppo di abilità e competenze specifiche, ad educare e a formare la personalità degli allievi.

Nel complesso, le attività didattiche si sono svolte in un clima sereno e di collaborazione tra docenti e discenti, sebbene non siano mancati momenti di “vivacità” che hanno reso necessario contenere l’irruenza di qualche allievo; il processo di crescita personale ha comunque condotto nel tempo i discenti ad esprimere in maniera sempre più adeguata le proprie emozioni.

L’impegno nello studio e nello svolgimento del lavoro proposto si può ritenere, anche se con alcune eccezioni, complessivamente soddisfacente.

La maggior parte degli studenti ha dimostrato disponibilità e un atteggiamento propositivo rispetto al dialogo educativo, partecipando inoltre con interesse alle attività complementari, integrative ed orientative messe in atto dalla Scuola, in orario curricolare ed extracurricolare, traendone profitto per la propria formazione personale e culturale; un ristretto gruppo, per contro, è apparso meno interessato alle tematiche trattate nell’ambito delle varie discipline, richiedendo, pertanto, di essere opportunamente e ripetutamente sollecitato dai docenti.

Quattro allievi stanno completando il percorso triennale di Potenziamento e Orientamento “Biologia con curvatura biomedica”, organizzato dall’Istituto.

È opportuno evidenziare che alcuni alunni sono stati particolarmente selettivi, riservando un maggiore impegno nello studio delle discipline per le quali si sentivano maggiormente vocati; questo ha impedito loro di raggiungere risultati eccellenti in tutte le materie, sebbene ne avessero la capacità.

Livelli della classe

In merito al profitto, tenendo conto delle differenze, marginali in rapporto alle abilità, all’interesse, alle attitudini, ma più marcate quanto all’impegno e al metodo di studio, gli studenti possono essere raggruppati in tre fasce di livello:

- il primo, costituito da alunni dotati di ottime abilità ed interessati ad approfondire gli argomenti trattati. La partecipazione attiva, l’impegno costante, la capacità di approfondimento e la curiosità legata alla scoperta hanno consentito loro di organizzare in maniera autonoma i contenuti curricolari e di rielaborarli criticamente, facendoli pervenire a risultati ottimi/eccellenti;
- il secondo, costituito da studenti che sono riusciti a raggiungere buoni risultati, grazie ad una forte motivazione e ad un impegno incisivo e continuo in tutte le fasi del dialogo educativo;
- il terzo, formato da studenti che, pur manifestando interesse e capacità di rielaborazione personale discreti, sono stati incostanti nell’impegno e poco inclini allo studio approfondito e hanno pertanto raggiunto una preparazione più che sufficiente.

Caratteristiche dell’attività formativa

La classe ha progressivamente acquisito coscienza tanto dei propri punti di forza, quanto delle difficoltà, che si è cercato di affrontare e superare attraverso impegno e solerzia costanti.

L’attività formativa e culturale è stata svolta dai docenti attraverso un’azione didattica ed educativa che ha privilegiato la discussione e il dialogo sereno e aperto, finalizzata, quindi, a promuovere la centralità dell’alunno nel processo di insegnamento / apprendimento, a far giungere gli allievi ad una preparazione consapevole e matura, a sviluppare l’analisi critica dei contenuti e ad acquisire un sapere basato su un

metodo di lavoro autonomo e non nozionistico.

In tale ottica, attraverso idonee strategie miranti a stimolare l'interesse, la motivazione, la partecipazione attiva e a sensibilizzare al rispetto delle regole e al senso di responsabilità, i docenti si sono adoperati per guidare gli alunni verso l'acquisizione della conoscenza di sé e delle proprie attitudini, e per valorizzare, nel contempo, le potenzialità insite in ciascuno di loro.

Le verifiche, scritte ed orali, sono state somministrate in un numero congruo e con modalità funzionali a garantire una valutazione oggettiva della preparazione di ogni alunno.

Rapporti con le famiglie

I rapporti con le famiglie, puntualmente informate sull'andamento didattico-disciplinare, sono stati improntati al dialogo, alla chiarezza e alla collaborazione. I colloqui con i genitori hanno avuto luogo durante gli incontri scuola-famiglia (tre in tutto l'anno scolastico, a dicembre, a febbraio e ad aprile) o, qualora ve ne fosse l'esigenza, individualmente, previo appuntamento con i docenti interessati.

Altro

Al fine di delineare il percorso scolastico della classe, è opportuno sottolineare che lo stesso è stato condizionato in modo significativo, nel corso del 1° e del 2° anno di frequenza, dagli effetti della pandemia di Covid-19 e dalla emergenza sanitaria che ne è derivata, i cui effetti si sono riverberati indubbiamente anche sul vissuto personale degli studenti.

I docenti sono stati quindi impegnati a rimodulare l'attività didattica, alternando la modalità a distanza (in sincrono) a quella mista.

ATTIVITÀ SCOLASTICHE ED EXTRASCOLASTICHE

Interventi di recupero e di potenziamento

Interventi	Cur.	Extracur.	Discipline	Modalità
Interventi di recupero in itinere	SI	NO	Tutte le discipline	In presenza
Interventi di potenziamento	SI	NO	Tutte le discipline	In presenza

Progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa e laboratori attivati nell'ambito della dispersione scolastica

Progetti	Obiettivi	Attività
Modulo di orientamento formativo 30 ore (in orario curriculare) previste dal DM328/2022	Attività di orientamento Intelligenza Artificiale	Attività di orientamento (15 ore) e PCTO (15 ore), in collaborazione con UNICAL Progetto Or.Si
Incontro di Orientamento con l'Università degli studi di Messina	Formare e informare per una scelta della facoltà universitaria motivata e consapevole	Incontro con docenti esperti
Visione Docufilm "Non è un caso, Moro" diretto da Tommaso Minniti	Comprendere la complessità della realtà storica e politica	Visione Docufilm, presso il cineteatro di Cittanova
Olimpiadi di Cittadinanza A.S. 2024-2025	Sviluppare le competenze di cittadinanza	Visione di documenti, filmati e gara finale

Giornata internazionale della donna	Riflettere sul processo di emancipazione delle donne, sulle conquiste sociali, economiche e politiche, sulle discriminazioni di genere e sulle violenze	Incontro e dibattito "Parliamo di noi"
Partecipazione studenti classi quinte all'Open Day Università di Catanzaro Germaneto	Formare e informare per una scelta della facoltà universitaria motivata e consapevole	Incontro con esperti
"Donare è Vita" seconda Edizione	Favorire la cultura della solidarietà, della prevenzione e del diritto alla salute	Incontro con il Presidente e la Referente dell'A.I.D.O. di Cittanova
Il Giorno della Memoria	Potenziare la diffusione della cultura della tolleranza e del rispetto della vita umana	Visione testimonianze, riflessione e dibattito in classe
Premiazione concorso "Senato e Ambiente"	Favorire l'interiorizzazione dei valori della tutela e della sostenibilità ambientale	Viaggio a Roma
Presentazione del libro "Ora amati"	Potenziare l'attività di lettura, analisi e sviluppo del senso critico	Incontro con l'autore Roberto Emmanuelli
Mostra "Sub tutela Dei, Il Giudice Livatino"	Favorire la cultura dell'antimafia	Visita alla mostra presente nell'Aula Magna "Falcone-Borsellino" dell'Istituto
Corso di Approfondimento in Matematica, Logica e Informatica attivato dal Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi della Calabria.	Consolidare i contenuti scolastici e testare sul campo le proprie attitudini, arricchendo il bagaglio di conoscenze matematiche e informatiche e la formazione in ambito scientifico	Incontri con esperti
Visita guidata all'Università Mediterranea di Reggio Calabria	Formare e informare per una scelta della facoltà universitaria motivata e consapevole	Visita alla Facoltà di Architettura
Open Day 2024 Università Degli Studi Mediterranea Di Reggio Calabria	Formare e informare per una scelta della facoltà universitaria motivata e consapevole	Partecipazione all'Open Day 2024 presso Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

Premio Nazionale "Lea Garofalo"	Sensibilizzare i giovani su tematiche come la mafia ed il femminicidio	Nelle giornate 21, 22 e 23 novembre incontri con esperti esterni e rappresentanti dell'antimafia
Giornata sui diritti dello studente	Favorire l'interiorizzazione dei diritti e dei doveri degli studenti	Manifestazione per le strade di Cittanova con altre scolaresche
Partecipazione al convegno "Fortunato Seminara, a quarant'anni dalla scomparsa 1984-2024".	Favorire la conoscenza dell'eredità culturale e artistica dell'autore	Convegno presso il Salone del Polo Sociale integrato di Taurianova
Progetto-biblioteca "Lettura e scrittura: medicina dell'anima"	Promuovere attività di potenziamento delle abilità di lettura e scrittura	Attività di riqualificazione e di riorganizzazione della Biblioteca scolastica della sede del Liceo Scientifico
Partecipazione al triangolare di beneficenza	Sensibilizzazione ai valori della solidarietà	Partita di calcio tra gli studenti del Polo
Donazione sangue AVIS 29/30 ottobre 2024	Favorire la cultura della solidarietà, della prevenzione e del diritto alla salute	Incontro con esperti e donazione
Evento "Una mela per la vita". Raccolta fondi AISM	Educare alla solidarietà	Partecipazione alla raccolta fondi
Svolgimento delle prove INVALSI	Misurare in maniera standardizzata, cioè in modo oggettivo e uguale per tutti, alcune competenze fondamentali in Italiano, Matematica e Inglese	Prove computer based (CTB) di Italiano, Matematica e di Lingua Inglese (<i>Reading e Listening</i>)
Progetti Erasmus plus	Assicurare opportunità di mobilità al fine di sviluppare le competenze linguistiche e ampliare gli orizzonti culturali, entrando in contatto con le altre realtà europee	Mobilità in altri paesi europei e ospitalità in Italia
Open Day a cura del Polo liceale "Guerrisi-Gerace"	Far conoscere l'offerta formativa dell'Istituto, attraverso l'impegno degli studenti per una scelta consapevole dell'indirizzo di studio	Tour della scuola, svolgimento di attività per pubblicizzare l'offerta formativa del Polo

Attività di orientamento

L'Orientamento è un'attività istituzionale della scuola che si esplica in un insieme di proposte rivolte agli studenti, al fine di favorirne il processo di scelta per il futuro, attraverso un'informazione attenta e puntuale sui corsi di studio post-diploma e universitari, la qualificazione professionale e l'avvicinamento al mondo del lavoro, in collaborazione con le Università italiane e altre Istituzioni.

Viaggio di istruzione

Il viaggio d'istruzione Crociera nel Mediterraneo, svoltosi dal 03 al 10 maggio 2025, ha avuto come fine precipuo l'arricchimento culturale la crescita personale e la socializzazione degli studenti.

Visitare luoghi quali Napoli , Firenze, Marsiglia, Barcellona, La Goulette, Palermo, ha consentito loro di venire a contatto con realtà storiche, sociali, culturali ed economiche di rilievo, di condividere esperienze diverse rispetto a quelle vissute quotidianamente in aula, di misurarsi con realtà meno familiari e di acquisire una mentalità aperta rispetto a tutto ciò che è "sconosciuto e diverso", presupposto indispensabile per lo sviluppo della comprensione e della solidarietà tra i popoli.

PCTO

Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

(previsti dal d.lgs.n.77 del 2005, e così ridenominati dall'art.1, co. 784, della l.145 del 2018)

I percorsi di PCTO hanno lo scopo di sviluppare attraverso metodologie finalizzate, con particolare riferimento alle attività e agli insegnamenti di indirizzo, competenze basate sulla didattica di laboratorio, anche per valorizzare stili di apprendimento induttivi, l'orientamento progressivo, l'analisi e la soluzione dei problemi relativi al settore produttivo di riferimento, il lavoro cooperativo per progetti, la personalizzazione dei prodotti e dei servizi attraverso l'uso delle tecnologie e del pensiero creativo, la gestione di processi in contesti organizzati e l'uso di modelli e linguaggi specifici, il collegamento organico con il mondo del lavoro e delle professioni.

La finalità prevista è quella di motivarli e orientarli e far acquisire loro competenze spendibili nel mondo del lavoro, alternando periodi di studio e di lavoro.

N.B. Per quanto riguarda le ore effettive di PCTO svolte, con relative attività da parte di ogni singolo/a alunno/a, si rinvia opportunamente al "Curriculum dello Studente".

Educazione Civica

Ai sensi della Legge 20 agosto 2019, n.92, recante Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica, del D.M. del 22 giugno 2020, contenente le Linee Guida per l'insegnamento

dell'educazione civica e del D.M. 183 del 07 settembre 2024, contenente Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica, si introduce l'insegnamento dell'Educazione Civica all'interno del curricolo d'Istituto. Le nuove linee guida evidenziano come la conoscenza della Costituzione - nelle sue dimensioni storiche, giuridiche, valoriali - rappresenti il fondamento del curricolo di educazione civica, in quanto la Costituzione italiana è riferimento prioritario per identificare valori, diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese - nonché delle istituzioni dell'Unione Europea. Viene precisato, altresì, che l'insegnamento dell'educazione civica aiuta gli studenti a capire la storia intera del Paese, riconoscendola nella ricchezza delle diversità dei singoli territori e valorizzando le varie eccellenze produttive che costituiscono il "Made in Italy".

Il "nuovo insegnamento" si snoda lungo tre principali direttrici:

- **COSTITUZIONE**, prevede lo sviluppo di quattro competenze relative al principio di legalità, alla cittadinanza attiva, alle regole e norme, al benessere psicofisico.

- **SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'**, prevede lo sviluppo di cinque competenze relative all'educazione ambientale alla conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio, alla tutela dei beni materiali e immateriali, alle risorse finanziarie, al contrasto all'illegalità.

- **CITTADINANZA DIGITALE**, prevede lo sviluppo di tre competenze relative alla capacità di accedere criticamente alle informazioni digitali, alle regole della comunicazione digitale, alla sicurezza digitale.

Al fine di realizzare pienamente i principi posti a fondamento dell'educazione civica e, dunque, per sviluppare negli alunni competenze ispirate ai valori della responsabilità, della legalità, della partecipazione e della solidarietà, l'insegnamento di tale disciplina viene affidato a tutti i docenti curricolari che, nell'ambito del monte orario obbligatorio, trattano i nuclei concettuali della stessa, - Costituzione, Sviluppo economico e sostenibilità, Cittadinanza digitale - così come indicati nella Legge e nelle linee guida ministeriali, già, per altro, impliciti negli epistemi delle singole discipline ed a esse naturalmente interconnessi.

Inoltre, i docenti di discipline giuridiche ed economiche collaborano con gli insegnanti delle classi, effettuando interventi diretti su materie giuridiche ed economiche, ovvero promuovendo e coinvolgendo gli studenti in progetti afferenti al tema della legalità e della cittadinanza attiva, organizzati a livello nazionale o locale, tra cui quelli che oltre vengono indicati.

Il Coordinamento delle attività relative all'insegnamento dell'educazione civica viene deliberato dal Consiglio di Classe ed affidato, nel Liceo Classico ed Artistico, nonché nell'indirizzo tradizionale ed in quello scienze applicate del Liceo Scientifico ad uno dei docenti con un maggior numero di ore di insegnamento della propria disciplina ovvero al coordinatore di classe; mentre, nell'indirizzo sportivo del Liceo Scientifico, è affidato al docente di diritto ed economia dello sport. Il voto di Educazione Civica concorre all'ammissione alla classe successiva e/o all'esame di Stato e, per le classi terze, quarte e quinte all'attribuzione del credito scolastico nonché alla valutazione del comportamento.

Gli argomenti di Educazione Civica trattati durante l'anno scolastico verranno riportati successivamente all'interno delle programmazioni dei docenti (allegato 1)

DNL con metodologia CLIL

Le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL sono le seguenti:

Titolo del modulo	<i>Photosynthesis. The process that feeds the biosphere</i>
Teachers	Pietro Giorgio Gringeri and Antonella Tigani
Classe	5 I
Disciplina non-linguistica	SCIENZE NATURALI
Lingua straniera	INGLESE
Competenza linguistica degli allievi in entrata secondo il Quadro Comune di Riferimento Europeo per le lingue	Livello A2 Livello B1 Livello B2 Livello C1
Finalità generali del percorso CLIL	Il modulo CLIL progettato ha lo scopo di incentivare gli studenti ad utilizzare la lingua inglese per veicolare alcuni contenuti di scienze in particolare quelli legati all'ambito della biochimica e della fisiologia vegetale. La finalità principale del percorso è quella di far acquisire agli allievi la consapevolezza che la lingua inglese è uno strumento attivo di comunicazione nel campo scientifico soprattutto nella prospettiva di una qualificata esperienza di lavoro e di studio in ambito internazionale.
Argomento disciplinare specifico	La fotosintesi.
Pre-requisiti disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la struttura dei cloroplasti • Conoscere l'anatomia delle foglie • Conoscere la struttura e la funzione dell'ATP • Conoscere le attività enzimatiche • Conoscere le reazioni di ossidoriduzione
Pre-requisiti linguistici	<p>The first aim for the students is to be able to understand the linguistic functions used during the lessons: giving directions, understanding the tasks which are used to introduce all the activities they have to carry out.</p> <p>The expressions used are concerned with:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The imperative (complete, work out, find, explain, prove...) • To have to... • The second purpose is to know and to be able to employ the microlanguage used in their activities

Obiettivi disciplinari di apprendimento (conoscenze, abilità, competenze)	<ul style="list-style-type: none"> • Saper confrontare e differenziare i processi della respirazione cellulare e della fotosintesi. • Comprendere il processo fotosintetico come evento fondamentale nell'evoluzione degli organismi viventi. • Saper relazionare le reazioni della fase luminosa con quelle della fase oscura • Comprendere il processo fotosintetico come la principale via metabolica per l'acquisizione di energia da parte degli organismi viventi.
Obiettivi linguistici (ascolto, lettura, scrittura, parlato, interazione)	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensione di videofilmati in lingua inglese. • Assimilazioni di termini tipici del lessico scientifico e nello specifico legati alla biologia molecolare. • Comprensione quesiti posti in lingua inglese.
Obiettivi trasversali	<ul style="list-style-type: none"> • Saper attivare strategie di apprendimento e apprendere da prospettive diverse. • Saper riflettere su quanto svolto e individuare punti di forza e criticità.
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni multimediali di ascolto e visione. • Lettura di materiale opportunamente selezionato.
Tempi	4 ore
Descrizione delle competenze attese	<ul style="list-style-type: none"> • To be able to develop thinking skills which link concepts formation (abstract and concrete), understanding and language. • Comprehension of scientific texts and shorts movies.

INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

Obiettivi conseguiti in termini di abilità e competenze

La classe ha raggiunto, alla fine del corrente anno scolastico, gli obiettivi qui di seguito elencati

Materie	Abilità	Competenze
Lingua e letteratura italiana	<ul style="list-style-type: none">• Avere padronanza della lingua nelle sue strutture, comprensione e interpretazione dei testi scritti.• Saper produrre testi di vario tipo.• Aver sviluppato anche capacità di analisi critica, di valutazione dei testi letterari e di contestualizzazione storica e culturale.	<ul style="list-style-type: none">• Aver acquisito la capacità di leggere, comprendere e interpretare testi di vario tipo, di produrre testi scritti coerenti e coesi, di riflettere sulla lingua e sulla sua evoluzione.• Saper utilizzare le conoscenze linguistiche in contesti comunicativi diversi.
Lingua e cultura straniera Inglese	<ul style="list-style-type: none">• Acquisizione di una competenza comunicativa che permetta all'allievo di poter interagire anche con la lingua straniera in modo adeguato al contesto e alla situazione.• Conseguimento di una formazione umana più complessa attraverso lo studio della cultura dei Paesi di lingua inglese• Conoscenza sistematica ed approfondita della letteratura, sia nel suo sviluppo storico, sia nei suoi aspetti stilistici.• Educazione linguistica che coinvolge la lingua madre e la lingua straniera in un rapporto che evidenzia in modo diacronico l'evoluzione delle stesse.	<ul style="list-style-type: none">• Comprensione dei diversi messaggi orali, in contesti diversificati, trasmessi attraverso vari canali.• Comprensione ed interpretazione di testi letterari corretta, ordinata puntuale e coerente al pensiero dell'autore e loro collocamento nel contesto storico-culturale, in un'ottica di comparazione con analoghe esperienze di lettura su testi italiani.• Individuazione degli influssi dei condizionamenti che la situazione storica, nelle sue diverse implicazioni, esercita sull'autore.• Attivazione di modalità di apprendimento sia nella scelta dei materiali e degli strumenti di studio, sia nell'individuazione di strategie idonee a raggiungere gli obiettivi prefissati.• Analisi testuale che ha consentito agli allievi di acquisire e potenziare competenze lessicali e conoscenze linguistiche specifiche e leggere adeguatamente un testo, considerando che la lettura è la

		prima forma di interpretazione del suo significati.
Storia	<ul style="list-style-type: none"> • Saper esprimere i vari argomenti trattati in modo lineare e convincente sotto il profilo argomentativo; • Saper collocare gli eventi secondo le corrette coordinate spazio- temporali; • Saper individuare possibili spunti di approfondimento e di ricerca personali; • Saper esprimere, argomentando, un proprio giudizio o valutazione personale su quanto appreso; • Saper riconoscere le tendenze di lungo periodo, ovvero continuità e fratture dei diversi processi storici; • Condurre un ragionamento storico valutando e comparando tra loro le diverse alternative possibili. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire la consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa; • Essere in grado di collegare le proprie conoscenze ed esperienze alle tematiche affrontate; • Avere la capacità di individuare ed essere consapevoli dell'uso pubblico della Storia; • Riflettere sulla cronaca con le categorie della Storia; • Sviluppare una cittadinanza attiva.
Filosofia	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere la specificità delle risposte filosofiche, indagandone le condizioni di possibilità e il "loro" senso all'interno di una visione globale; • Saper utilizzare la terminologia specifica in modo ragionato e autonomo, nonché impostare, in maniera corretta e pertinente, il proprio discorso; • Saper confrontare, in relazione alla stessa questione, teorie e interpretazioni filosofiche diverse; • Saper individuare e valutare i nessi tra la "storia della filosofia" e le altre discipline. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avere la capacità di individuare il senso e i nessi fondamentali di una riflessione filosofica; • Avere la capacità di comprendere lo sviluppo storico di un problema, individuando gli elementi di continuità e discontinuità; • Avere la capacità di schematizzare e mettere in relazione i nodi concettuali essenziali della "storia della filosofia", effettuando collegamenti con il contesto storico-culturale e con altre discipline; • Avere la capacità di utilizzare correttamente la terminologia specifica in modo ragionato, critico e autonomo; • Avere la capacità di impostare il discorso in maniera corretta e pertinente; • Avere la capacità di confrontarsi in modo dialogico e critico con gli altri.
Matematica	<p>La trattazione degli argomenti ha avuto come finalità lo sviluppo delle seguenti abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'utilizzo consapevole delle tecniche 	<p>In particolare si è cercato di promuovere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lo sviluppo di capacità intuitive e logiche;

	<p>e delle procedure di calcolo proposte;</p> <ul style="list-style-type: none"> • saper riconoscere, interpretare e costruire relazioni e funzioni; • saper rappresentare particolari funzioni nel piano cartesiano; • saper risolvere semplici problemi scegliendo gli strumenti matematici più consoni; • saper risolvere problemi geometrici nel piano per via sintetica o per via analitica; • saper sviluppare dimostrazioni all'interno dei sistemi assiomatici proposti; • saper riesaminare in forma critica e sistemare logicamente le conoscenze acquisite. 	<ul style="list-style-type: none"> • la maturazione dei concetti di astrazione e formazione dei concetti; • la capacità di ragionare intuitivamente e deduttivamente; • lo sviluppo delle attitudini analitiche e sintetiche; • l'abitudine alla precisione e al linguaggio; • la capacità di ragionamento coerente ed argomentato; la consapevolezza degli aspetti culturali e tecnologici dei nuovi mezzi informatici.
Fisica	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere che una calamita esercita una forza su alcuni materiali. • Ragionare sui legami tra fenomeni elettrici e magnetici. • Analizzare l'interazione tra due conduttori percorsi da corrente. • Analizzare il moto di una carica all'interno di un campo magnetico e descrivere le applicazioni sperimentali che ne conseguono. • Studiare il campo magnetico generato da un filo, una spira e un solenoide. • Analizzare le proprietà magnetiche dei materiali. • Definire la circuitazione del campo magnetico. • Formalizzare il concetto di momento della forza magnetica su una spira. • Riconoscere che le sostanze magnetizzate possono conservare una magnetizzazione residua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. • Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza. • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere e interpretare 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. • Calcolare correnti e forze elettromotrici indotte utilizzando la legge di Faraday-Neumann-Lenz. • Riconoscere le numerosissime applicazioni dell'induzione elettromagnetica presenti in dispositivi di uso comune. • Analizzare il funzionamento di un alternatore e dei circuiti in corrente alternata. • Capire la relazione tra campi elettrici e magnetici variabili. 	
Informatica	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire capacità nel Problem solving. • Acquisire la capacità di analisi e di dimensionamento di un problema. • Acquisire metodi di programmazione. • Conoscere tipologie di linguaggi. • Conoscere tipologie di costrutti. • Definire la teoria dei Sistemi. • Acquisire concetti teorici relativi alla complessità e computabilità. • Effettuare calcoli di progettazione e verifica dei programmi. • Acquisire responsabilità e competenze. • Acquisire conoscenza delle Reti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare problemi reali. • Ricercare ed applicare metodologie risolutive. • Paragonare metodologie diverse. • Confrontare l'obiettivo prefissato e il risultato.
Scienze naturali	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali composti organici e loro derivati. • Descrivere le proprietà fisiche e chimiche, le fonti e gli usi più rilevanti delle classi di idrocarburi e loro derivati. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicare con linguaggio formalmente corretto facendo uso della terminologia specifica. • Analizzare fenomeni naturali complessi riconoscendone il carattere sistemico.

	<ul style="list-style-type: none"> • Saper attribuire il nome ai composti organici più significativi. • Saper scrivere e denominare le formule dei principali gruppi funzionali. • Conoscere la struttura e le principali funzioni biologiche delle biomolecole. • Saper descrivere le principali vie metaboliche. • Conoscere le basi su cui si fonda l'ingegneria genetica. • Conoscere e saper descrivere i movimenti della litosfera e le diverse teorie storiche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper argomentare attraverso il ricorso all'osservazione, all'esperienza o a documenti. • Interrogarsi sul ruolo svolto dalla scienza nella società.
Disegno e storia dell'arte	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire un metodo di lettura dell'opera d'arte. • Saper descrivere il contenuto oggettivo: elencare tutto ciò che si vede e saper distinguere la tipologia dell'opera (Architettura, Scultura, Pittura, Ceramica, Toreutica, Glittica). • Saper leggere la forma: struttura statica o dinamica, simmetrica o asimmetrica; individuare se l'artista mette maggiormente in risalto la linea, il colore, la luce, il volume; se l'immagine sia rappresentata con realismo, semplificazione, deformazione; l'utilizzo dei materiali e il tipo di tecnica. • Saper cogliere il contenuto soggettivo: il significato dell'opera con agganci storici e filosofici, rilevando analogie e differenze con altre opere del tempo presente e passato. • Saper cogliere gli elementi di coerenza tra contenuto e forma: rilevare se la forma risulta proprio adatta ad esprimere con efficacia quel contenuto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettere lo studente in condizioni di analizzare le varie correnti artistiche nel contesto dell'evoluzione del pensiero letterario storico che caratterizza i mutamenti della società nei vari secoli, in modo da rendersi conto che quanto studiato in Storia dell'Arte altro non rappresenta che lo scenario di tutte le vicende storiche, politiche e culturali oggetto di altri insegnamenti. • Sensibilizzare agli aspetti artistico paesaggistici creando un interesse verso il patrimonio artistico (di cui il nostro paese è ricco) fondato sulla consapevolezza del suo valore storico-culturale.

Scienze motorie e sportive	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire la capacità di espressione autonoma e di comunicazione interpersonale; • Acquisire capacità di giudizio autonomo in termini di autocorrezione e autovalutazione; • Acquisire la capacità di trasferire competenze in vari ambiti; • Applicare le conoscenze per portare a termine compiti e risolvere problemi in ambito teorico e pratico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche attraverso la consapevolezza di sé; • Acquisire capacità critiche nei riguardi del linguaggio del corpo e dello sport in modo personale e autonomo.
Religione	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il significato fondamentale dei simboli religiosi e dei sacramenti della Chiesa. • Ricostruire gli elementi fondamentali della storia della Chiesa, dalla resurrezione ai tempi contemporanei 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di riferimento alle fonti bibliche ed ai documenti. • Comprensione ed uso dei linguaggi religiosi specifici; • Acquisire la consapevolezza che il rispetto della vita è un diritto inviolabile che implica un elevato dovere di responsabilità al servizio. • Acquisire una certa consapevolezza del pensiero Cristiano sulla famiglia. • Acquisire una conoscenza del messaggio biblico sulla pace e della necessità di attualizzarlo continuamente a seconda delle epoche storiche. • Apprezzare la scelta di non violenza di uomini testimoni di pace. • Prendere coscienza della responsabilità comune in ordine alla promozione della pace e della portata cosmica dei rischi attuali della guerra.

Nuclei Tematici

Il Consiglio di Classe ha individuato i seguenti nodi concettuali, in vista del colloquio degli Esami di Stato:

Aree Disciplinari - Materie	
Tutte le Discipline	Lavoro e progresso
	Natura
	Libertà
	Pace e guerra
	Il viaggio
	Il tempo: finito e infinito
	Il doppio

Metodologie										
	Lingua e letteratura italiana	Lingua e cultura straniera Inglese	Storia e Filosofia	Matematica	Fisica	Informatica	Scienze naturali	Disegno e storia dell'arte	Scienze motorie e sportive	Religione o Attività alternative
Lezioni frontali e dialogate	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Esercitazioni guidate e autonome	X				X	X	X		X	
Lezioni multimediali		X			X	X	X	X	X	
Problem solving				X	X	X	X		X	
Lavori di ricerca individuali e di gruppo	X	X		X	X	X	X			X
Attività laboratoriale					X	X	X			
Brainstorming	X	X		X		X	X			
Peer education		X		X		X	X			

Metodologie didattiche

Tipologie di verifica

Tipologie										
	Lingua e letteratura italiana	Lingua e cultura straniera Inglese	Storia e Filosofia	Matematica	Fisica	Informatica	Scienze naturali	Disegno e storia dell'arte	Scienze motorie e sportive	Religione Cattolica o Attività alternative
Produzione di testi e/o produzione di elaborati digitali	X	X			X					
Laboratorio di traduzione										

Verifiche orali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Risoluzione di problemi				X	X	X	X			
Prove strutturate o semi strutturate	X	X	X	X		X	X			
Prove grafiche e pratiche							X		X	

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Il processo di valutazione (continua, formativa, orientativa, trasparente) si configura come momento fondante, atto a potenziare negli studenti l'autoconsapevolezza, a promuovere il successo personale, incentivare la motivazione e favorire lo sviluppo delle potenzialità, evitando di ridurre la valutazione finale ad un semplice calcolo cioè ad una mera media aritmetica dei voti conseguiti nelle prove di verifica. Al contrario, ciò a cui si mira è: pervenire ad un giudizio complessivo che tenga conto dei progressi registrati nel processo di apprendimento e del raggiungimento degli obiettivi fissati. Essendo il voto l'espressione di una sintesi valutativa, esso sarà necessariamente il frutto di una pluralità di prove, riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le scelte metodologico-didattiche adottate dai singoli docenti, e volte ad accertare le conoscenze, le competenze e le capacità acquisite dagli allievi, in base gli obiettivi prefissati e coerenti con quelli fissati a livello nazionale. Le valutazioni sono espresse dai Consigli di Classe sulle pagelle di fine quadrimestre (Gennaio e Giugno) e come valutazione interperiodale (Novembre - Marzo/Aprile) nella forma del "pagellino", con il quale dare debita comunicazione alle famiglie. La valutazione accompagna l'intero percorso dell'azione didattica attraverso le seguenti modalità:

- valutazione "diagnostica" - con eventuali prove di ingresso volte ad accertare i prerequisiti già presenti in relazione ai differenti ambiti disciplinari + primo interperiodo con valutazione formativa;
- primo quadrimestre - al fine di sondare, soprattutto in attesa della trattazione di nuovi argomenti, il grado delle conoscenze/competenze raggiunto dagli alunni; tale valutazione consente, fra l'altro, l'esame degli eventuali insuccessi (quindi la previsione di interventi mirati e/o di recupero) e il potenziamento delle eccellenze; gli stessi docenti saranno chiamati ad analizzare il proprio intervento didattico e l'eventuale modificazione o correzione della programmazione iniziale;
- secondo interperiodo con valutazione formativa - fornisce nuove informazioni sul modo in cui gli alunni procedono e rispondono agli interventi formativi ed educativi;
- secondo quadrimestre/fine anno scolastico - la verifica si traduce in una valutazione sommativa, espressa in modo collegiale sulla base di una proposta di voto decimale offerta dai singoli docenti.

Il metodo scelto ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- situazione in ingresso degli studenti;
- stili cognitivi e comportamentali degli studenti;
- obiettivi trasversali ed obiettivi specifici della disciplina;
- contenuti programmati;
- dei continui progressi degli studenti.

VERIFICHE

Verifica continua

La verifica continua è un atto imprescindibile della prassi didattica, presente in tutti i momenti del percorso curricolare, favorisce l'abitudine a studiare ogni giorno e permette di osservare il processo di apprendimento e di riorientare in itinere l'intervento didattico. Tale verifica avviene attraverso:

- educazione all'autovalutazione;
- interventi spontanei o sollecitati;
- controllo dei compiti e degli elaborati svolti a casa;
- controllo degli appunti e della schedatura dei testi;
- eventuali lavori di gruppo;
- realizzazioni di prodotti multimediali e digitali.

Verifiche periodiche

Al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi, per i quali è stato progettato e realizzato un intervento didattico, si procede alla verifica formativa e sommativa che determinano la capacità di organizzare le abilità acquisite nel corso delle singole lezioni. Gli strumenti delle verifiche sono le prove scritte, pratiche e orali.

Le prove scritte e pratiche, sono state non meno di due per quadrimestre, per ogni singola disciplina che prevede la valutazione scritta e sono state corrette e discusse in classe entro 15 giorni, affinché la correzione e la comprensione degli errori risultino efficaci ai fini dell'apprendimento.

Le prove orali sono state non meno di due per quadrimestre e, talvolta, è stata utilizzata anche la formula dei test; inoltre, come sancito dall'art.1 del Regolamento sulla Valutazione, ogni alunno ha conosciuto tempestivamente e in modo assolutamente trasparente il voto che ha ottenuto durante l'interrogazione a cui si è sottoposto.

Criteri per la valutazione del profitto

La valutazione finale che il Consiglio di Classe formula, si basa sulle proposte motivate dai singoli docenti e tiene conto:

A - del grado di preparazione in ciascuna disciplina, cioè del raggiungimento dei seguenti obiettivi didattici:

COMPETENZE	Apprendere dati, fatti particolari, metodi e processi, modelli, strutture, classificazioni.
CONOSCENZA	Utilizzare le conoscenze acquisite per elaborare dati e o compiti e/o risolvere situazioni.
CAPACITÀ	Rielaborare criticamente e in modo significativo determinate conoscenze e competente in situazioni.

B - del conseguimento dei seguenti obiettivi educativi:

senso di responsabilità, capacità di relazioni, regolarità della frequenza, rilievi annotati sul registro di classe, sanzioni disciplinari.

Essi sono valutati mediante i seguenti descrittori:

IMPEGNO	Regolare rispetto alle consegne
PARTECIPAZIONE	Propositiva alle attività scolastiche e al dialogo educativo
PROGRESSIONE	Rispetto alla situazione di partenza

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO

VOTO	DESCRITTORI
10	Lo studente dimostra di avere raggiunto in maniera eccellente gli obiettivi di apprendimento proposti, un'ottima padronanza dei contenuti e notevoli capacità critiche e di rielaborazione personale. Ha partecipato attivamente al dialogo educativo mettendo le proprie capacità a disposizione di tutti.
9	Lo studente dimostra di avere raggiunto pienamente gli obiettivi di apprendimento proposti, con un'ottima padronanza dei contenuti e buone capacità critiche e di rielaborazione personale. Ha partecipato attivamente al dialogo educativo.
8	Lo studente dimostra di avere raggiunto in maniera compiuta gli obiettivi di apprendimento proposti, con un'efficace padronanza dei contenuti e buone capacità critiche e di rielaborazione personale. La partecipazione al dialogo educativo è stata buona.
7	Lo studente dimostra di avere raggiunto in maniera discreta gli obiettivi di apprendimento proposti, con un'adeguata padronanza dei contenuti e sufficienti capacità critiche e di rielaborazione personale. La partecipazione al dialogo educativo è stata più che sufficiente.
6	Lo studente dimostra di avere raggiunto in maniera essenziale gli obiettivi di apprendimento proposti, con una padronanza dei contenuti appena sufficiente e capacità critiche accettabili. La partecipazione al dialogo educativo è stata quasi sempre generica.
5	Lo studente dimostra di non avere raggiunto gli obiettivi di apprendimento proposti, con una padronanza dei contenuti mediocre e capacità critiche superficiali. La partecipazione al dialogo educativo è stata inadeguata.
4	Lo studente dimostra di non avere raggiunto gli obiettivi di apprendimento proposti, con una conoscenza dei contenuti insufficiente e scarse capacità critiche. La partecipazione al dialogo educativo è stata pressoché assente.

3	Lo studente non ha raggiunto gli obiettivi in quanto la conoscenza dei contenuti è gravemente insufficiente e la partecipazione al dialogo educativo è stata assente.
----------	---

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

La valutazione del comportamento degli alunni si propone di favorire l'acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell'adempimento dei propri doveri, nella coscienza e nell'esercizio dei propri diritti, altrui e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare. Per l'attribuzione del voto di condotta si è fatto riferimento alla seguente tabella:

VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
10	Comportamento Partecipazione Impegno Frequenza: <i>assenze, ritardi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento corretto e responsabile durante le attività curriculari ed extracurriculari. • Scrupoloso e puntuale rispetto delle persone, dell'ambiente e del Regolamento di Istituto. • Vivo interesse, partecipazione attiva e ruolo propositivo all'interno della classe. • Regolare e serio adempimento delle consegne. • Frequenza assidua e rispetto degli orari.
9	Comportamento Partecipazione Impegno Frequenza: <i>assenze, ritardi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento corretto e responsabile durante le attività curriculari ed extracurriculari. • Puntuale rispetto delle persone, dell'ambiente e del Regolamento di Istituto. • Partecipazione e ruolo positivi all'interno della classe. • Regolare adempimento delle consegne • Frequenza costante e rispetto degli orari
8	Comportamento Partecipazione Impegno Frequenza: <i>assenze, ritardi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento non sempre diligente durante le attività curriculari ed extracurriculari. • Sostanziale rispetto delle persone, dell'ambiente e del Regolamento di Istituto. • Partecipazione spesso da sollecitare. • Non sempre adeguato adempimento delle consegne. • Frequenza regolare

7	Comportamento Partecipazione Impegno Frequenza: <i>assenze, ritardi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento spesso poco corretto o di disturbo durante le attività curriculari ed extracurriculari. • Atteggiamento poco rispettoso delle persone, dell'ambiente e del Regolamento di Istituto. • Partecipazione scarsa. • Discontinuo adempimento delle consegne. • Frequenza discontinua, ritardi, uscite anticipate
6	Comportamento Partecipazione Impegno Frequenza: <i>assenze, ritardi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento scorretto durante le attività curriculari ed extracurriculari. • Continui episodi di mancato rispetto delle persone, dell'ambiente e del Regolamento di Istituto. • Scarso interesse e partecipazione all'attività didattica • Discontinuo adempimento delle consegne. • Frequenza saltuaria, frequenti ritardi e uscite anticipate
5	Comportamento Partecipazione Impegno Frequenza: <i>assenze, ritardi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Violazione reiterata al Regolamento di Istituto punita con sospensioni da 2 a 15 o più giorni. Recidiva dei comportamenti che hanno prodotto la sospensione. • Gravi episodi di mancato rispetto delle persone, dell'ambiente e del Regolamento di Istituto. • Scarso interesse e partecipazione all'attività didattica • Frequenza irregolare, frequenti ritardi e uscite anticipate continue

SCHEDA PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Come previsto dal P.T.O.F. deliberato dal Collegio Docenti e adottato dal Consiglio di Istituto si porta a conoscenza la scheda per l'attribuzione del credito scolastico, modificata secondo la nuova ripartizione dei punteggi come sotto indicato nei confronti degli studenti frequentanti il 3°, 4°, 5° anno:

ALLIEVO.....

CLASSE.....

La media aritmetica "M" dei voti individua la "banda di oscillazione" per l'attribuzione del credito scolastico;

1. MEDIA ARITMETICA DEI VOTI

M=.....

BANDA di oscillazione del credito (.....)

È incorso in provvedimenti disciplinari con sanzione (DPR 235/07 e n. 249/98) (si) (no)

Se la risposta è NO, si può accedere all'attribuzione del criterio. Per le prime quattro fasce:

se la parte decimale di M è $< 0,50$ rimane al minimo della banda
se la parte decimale di M è $\geq 0,50$ ha diritto all'attribuzione del criterio.

Per l'ultima fascia

se la parte decimale di M è $< 0,10$ rimane al minimo della banda
se la parte decimale di M è $\geq 0,10$ l'alunno ha diritto all'attribuzione del criterio

CRITERIO per l'assegnazione del credito

2. QUALITÀ DELLA PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO

- a. Rispetto delle consegne e dei principi regolatori dei carichi di lavoro per gli studenti, punti 0.20
- b. Attenzione qualificata durante le spiegazioni orali e le verifiche, 0.10
- c. Partecipazione alle attività progettuali ed integrative istituzionalizzate nel P.T.O.F. (laboratorio teatrale e/o musicali, attività sportive, alternanza- scuola-lavoro, corsi di eccellenza ecc.) punti 0.20
- d. Valutazione maggiore della suff. in religione Cattolica, punti 0.10

3. ASSIDUITÀ DELLA FREQUENZA IN CONDIZIONI DI NORMALITÀ

max n. 30 assenze, punti 0.20

4. CREDITO FORMATIVO "ESTERNO"

- a. Saranno presi in considerazione i crediti formativi relativi ai programmi posti in essere da Enti con personalità giuridica o comunque espressione di attività, anche autocertificata, svolta presso Enti pubblici.
- b. Sono congrue al corso di studi per la loro valenza formativa esperienze legate all'attività sportiva e del volontariato, oltre a tutte quelle esperienze aventi rilevanza cognitiva.

** Si attribuirà il punteggio massimo della banda di oscillazione ministeriale se la somma degli indicatori è $\geq 0,60$

Tabella per l'attribuzione del Credito Scolastico

Il Credito Scolastico è attribuito ai candidati interni dal Consiglio di Classe in sede di scrutinio finale. Il Consiglio procede all'attribuzione del credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno, attribuendo sino ad un massimo di 40 punti, così distribuiti:

- 12 punti (al massimo) per il III anno;
- 13 punti (al massimo) per il IV anno;
- 15 punti (al massimo) per il V anno;

L'attribuzione del Credito Scolastico viene effettuata sulla base della Tabella di cui all'allegato A del *d. lgs. 13 aprile 2017 n. 62*

TABELLA
Attribuzione Credito Scolastico

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M < 6	-	-	7-8
M=6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

ALLEGATI

- **Allegato n. 1:** Programmi delle singole discipline
- **Allegato n. 2:** Griglia di valutazione della prima prova scritta
- **Allegato n. 3:** Griglia di valutazione della seconda prova scritta
- **Allegato n. 4:** Griglia di valutazione della prova orale

Allegato n.1

PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

CLASSE: V I - Indirizzo: SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: GIULIA CANANZI

- 1) Dall'Unità d'Italia alla fine del 1800
- 2) Luoghi e ruoli degli intellettuali
- 3) Il "caso Nievo"
- 4) Giosuè Carducci: biografia, poetica, opere. Lettura, parafrasi, analisi e commento: "*Pianto antico*" (da Rime nuove, III, XLII). Analisi delle raccolte poetiche: "*Juvenilia*", "*Levia gravia*", "*Giambi ed epodi*", "*Rime nuove*", "*Odi barbare*", "*Rime e ritmi*".
- 5) La Scapigliatura
- 6) L'avvio della modernità: scrittori europei nell'età del Naturalismo
- 7) Il Verismo
- 8) Giovanni Verga: biografia, poetica, tecnica narrativa, opere. Lettura e commento: "*Gli effetti del progresso sulla società*" (da I Malavoglia-prefazione), "*L'ideale dell'ostrica*" (da Fantasticherie-Vita dei campi), "*Rosso Malpelo*" (da Vita dei campi), "*La roba*" (da Novelle rusticane), "*La morte di Gesualdo*" (da Mastro-Don Gesualdo, cap.V). Analisi delle raccolte di novelle: "*Vita dei campi*", "*Novelle rusticane*" e dei romanzi appartenenti al "*Ciclo dei vinti*".
- 9) Il Decadentismo e il Simbolismo
- 10) Giovanni Pascoli: biografia, poetica, opere. Lettura, parafrasi, analisi e commento: "*X Agosto*" (da Myricae), "*Novembre*" (da Myricae), "*Il lampo e il tuono-ditticopoetico*" (da Myricae). Analisi delle raccolte poetiche: "*Myricae*", "*Poemetti*", "*Poemi conviviali*", "*Canti di Castelvecchio*" e dell'opera in prosa: "*Il fanciullino*".
- 11) Gabriele D'Annunzio: biografia, poetica, opere. Lettura, analisi e commento: "*Il ritratto di Andrea Sperelli*" (da Il piacere, libro I, cap. II). Lettura, parafrasi, commento e analisi: "*La pioggia nel pineto*" (da Alcyone - Le Laudi). Analisi dei seguenti romanzi: "*Il piacere*", "*Il trionfo della morte*", "*Le vergini delle rocce*", "*Il fuoco*", "*Forse che sì forse che no*".
- 12) Le Avanguardie
- 13) Il Futurismo e Filippo Tommaso Marinetti
- 14) La rivoluzione del romanzo
- 15) Italo Svevo: biografia, poetica, opere. Lettura, analisi e commento: "*Il fumo*" (da La coscienza di Zeno, cap. III). Analisi di tutti i romanzi: "*Una vita*", "*Senilità*", "*La coscienza di Zeno*".

16) Luigi Pirandello: biografia, poetica, opere. Lettura, analisi e commento: "Ciàula scopre la luna" (da Novelle per un anno), "Il treno ha fischiato" (da Novelle per un anno), "Cambio treno" (da Il fu Mattia Pascal, cap.VII). "Uno, nessuno e centomila", "Quaderni di Serafino Gubbio operatore", "Così è se vi pare", "Sei personaggi in cerca d'autore", "La giara", "La patente", "L'umorismo".

17) I Crepuscolari

18) Giuseppe Ungaretti: biografia, poetica, opere. Lettura, parafrasi, analisi e commento: "Soldati", "Il porto sepolto", "Veglia", "Fratelli", "San Martino del Carso" "Natale", "Mattina", (da Allegria), "Sentimento del tempo" (dall'omonima raccolta), "Non gridate più" (da Il Dolore). Analisi delle raccolte poetiche: "L'Allegria", "Sentimento del tempo", "Il Dolore".

19) L'Ermetismo

20) Eugenio Montale: biografia, poetica, opere. Lettura, parafrasi, analisi e commento: "Non chiederci la parola" (da Ossi di seppia), "Non recidere, forbice, quel volto" (da Le occasioni), "Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale" (da Satura - Xenia). Analisi delle raccolte poetiche: "Ossi di seppia", "Le occasioni", "La bufera e altro", "Satura".

21) Umberto Saba: biografia, poetica, opere. Lettura, parafrasi, analisi e commento: "La capra", "Goal" (da Il Canzoniere). Analisi della raccolta poetica: "Il Canzoniere" *

22) Salvatore Quasimodo: biografia, poetica, opere. Lettura, parafrasi, analisi e commento: "Ed è subito sera" (da Acque e terre), "Alle fronde dei salici" (da Giorno dopo giorno). Analisi delle raccolte poetiche: "Acque e terre", "Oboe sommerso", "Erato e Apollion", "Ed è subito sera", "Giorno dopo giorno", "Dare e avere". *

DIVINA COMMEDIA:

- Struttura e genesi dell'opera

- "Paradiso":

- 1) *Paradiso* - Canto I: lettura, parafrasi, commento e analisi dei personaggi (vv. 1-142)
- 2) *Paradiso* - Canto III: lettura, parafrasi, commento e analisi dei personaggi (vv. 1-130)
- 3) *Paradiso* - Canto VI: lettura, parafrasi, commento e analisi dei personaggi (vv.1-142)
- 4) *Paradiso* - Canto XI: lettura, commento e analisi dei personaggi *
- 5) *Paradiso* - Canto XV: lettura, commento e analisi dei personaggi *
- 6) *Paradiso* - Canto XVII: lettura, commento e analisi dei personaggi *
- 7) *Paradiso* - Canto XXXIII: lettura, parafrasi (vv.1-39), commento e analisi dei personaggi. *

EDUCAZIONE CIVICA:

- 1) Parità di genere. La figura femminile nella letteratura del 1800.
- 2) Uguaglianza nei diritti, nelle opportunità e nelle risorse.
- 3) La condizione della donna nella società odierna.
- 4) Parità di genere: la donna salvifica in Dante e Montale, analisi della figura di Piccarda Donati.

N. B. Gli argomenti con l'asterisco saranno spiegati e verificati dopo il 15 maggio.

Testi utilizzati:

- "Letteratura visione del mondo" volumi: 3A/3/B - (Bologna-Rocchi-Rossi) - Loescher Editore

- "Poema sacro al quale ha posto mano e cielo e terra-La Divina Commedia - Dante Alighieri -
Loescher Editore

Cittanova, 15/05/2025

La Docente

Giulia Cananzi

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE SVOLTA

Anno Scolastico 2024/2025

Disciplina: LINGUA E CULTURA STRANIERA – LINGUA INGLESE

Docente: Antonella TIGANI

LICEO SCIENTIFICO – IND. SCIENZE APPLICATE

Classe V SEZ. I

Contenuti trattati

The Romantic Age

- William Blake: “London”
- William Wordsworth: “Daffodils”
- Samuel Taylor Coleridge: “The Rime of the Ancient Mariner”

The Victorian Age

- Charles Dickens: “Hard Times”
- Oscar Wilde: “The Picture of Dorian Gray”
- Emily Bronte: “Wuthering Heights”.

The Modern Age

- The War Poets:
 1. Rupert Brooke (“Soldier”)
 2. Wilfred Owen (“Dulce et decorum est”)
- James Joyce: “Dubliners”
- Virginia Woolf: “Mrs Dalloway”
- George Orwell: “1984”

***Risultano ancora da svolgere**

- Thomas Stearns Eliot: “The Waste Land”
- Samuel Beckett: “Waiting for Godot”

LIBRO DI TESTO UTILIZZATO: *Performer heritage. blu. From the origins to the present age.* Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, ZANICHELLI, 2018

Argomenti di educazione civica

- The condition of women in the 19th century
- Gender Discrimination vs Gender Equality

Cittanova, 12/05/2025

Prof.ssa Antonella Tigani

Scheda relativa all'insegnamento di FILOSOFIA

Libro di Testo

Autori: N. Abbagnano - G. Fornero (con la collaborazione di G. Burghi)

Titolo: "LA FILOSOFIA E L'ESISTENZA" - vol. 2 B: "Dall'Illuminismo a Hegel"; vol. 3 A: "Da Schopenhauer alle nuove tecnologie"

Editore: Paravia-Pearson, Torino

CONTENUTI*

I. KANT: "La Critica della Ragion Pratica": gli obiettivi della "seconda" Critica; i caratteri generali dell'etica kantiana; i principi della "ragion pura" in ambito pratico; la "legge morale" e le sue formule; il "dovere-per-il-dovere": il carattere formale della legge morale e il suo "rispetto"; la "rivoluzione copernicana" morale; i "postulati" della "ragion pratica"; il primato della "ragion pratica". "La Critica del Giudizio": l'argomento e la finalità dell'opera; i "giudizi del sentimento" e la loro classificazione; l'analisi della "bellezza artistica" e del "sublime". "Per la Pace Perpetua": la "costruzione" della pace: articoli "preliminari" e articoli "definitivi"; l'articolo "segreto" e il rapporto tra filosofia e politica.

J.G. FICHTE: i giorni e le opere. Il pensiero politico: dal "contrattualismo" all'ideale "autarchico"; lo "Stato-nazione" e la missione civilizzatrice della Germania.

Lecture: da "La missione del dotto" (1794): "Il dotto e il progresso dell'umanità".

F.W.J. SCHELLING: i giorni e le opere. L'Assoluto come "unità indifferenziata" e "identità" di "spirito" e "natura"; il progressivo emergere dello "spirito" nella "natura"; l'Arte come organo di rivelazione dell'Assoluto.

G.W.F. HEGEL: i giorni e le opere. Il giovane Hegel: rigenerazione etico-religiosa e rigenerazione politica; l'analisi critica del Cristianesimo e dell'Ebraismo; il messaggio di Gesù e lo "spirito di bellezza" dei Greci. I "fondamenti" del sistema filosofico hegeliano: il rapporto tra finito e infinito; ragione e realtà; la funzione "giustificatrice" della filosofia. I "momenti" dell'Assoluto: Idea, Natura e Spirito; le partizioni della filosofia. La dialettica, ovvero la "legge" del pensiero e della realtà, e i suoi "momenti". La "Fenomenologia dello spirito": i caratteri generali della "fenomenologia" hegeliana; la Coscienza; l'Autocoscienza: la figura del "servo-signore", lo Stoicismo e lo Scetticismo, la figura della "coscienza infelice"; la Ragione: la ragione "osservativa" e la ragione "attiva" con le sue figure. "L'Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio": dalla "Filosofia dello Spirito": lo spirito oggettivo: i tre momenti dell'eticità: famiglia, società civile e Stato. La "Storia del mondo" e la sua razionalità. Lo spirito assoluto: Arte, Religione e Filosofia.

A. SCHOPENHAUER: l'analisi della dimensione "fenomenica": il "velo di Maya"; la nozione di "rappresentazione". L'analisi della dimensione "noumenica": la scoperta della "volontà" nel soggetto; i caratteri e le manifestazioni della "volontà di vivere". Il "pessimismo": la vita come alternanza di dolore, piacere e noia, la "sofferenza cosmica", l'amore come "illusione". La critica alle varie forme di ottimismo: cosmico, sociale e storico. Le vie della liberazione dal dolore: l'Arte, la Morale e l'Ascesi.

LA DESTRA E LA SINISTRA HEGELIANA: differenze e caratteri generali.

L. FEUERBACH: *il rovesciamento dei "rapporti" tra soggetto e predicato; la critica alla religione e il concetto di "alienazione"; i caratteri della "filosofia dell'avvenire".*

K. MARX: *il concetto di "alienazione"; il "distacco" da Feuerbach e la nuova concezione della religione.*

Argomenti che, presumibilmente, saranno sviluppati dopo il 15 maggio c.a.

K. MARX: *la concezione materialistica della storia: "struttura" e "sovrastruttura". "Il Capitale": le nozioni fondamentali di merce, lavoro e plusvalore; le tendenze e le contraddizioni del capitalismo.*

S. FREUD: *la scoperta dell'inconscio; la nuova immagine della "psiche" e l'origine delle nevrosi; le vie per accedere all'inconscio: le "associazioni libere", il "transfert", i sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici. La teoria della sessualità. La concezione dell'arte. La religione e la civiltà.*

Scheda relativa all'insegnamento di STORIA

Libro di Testo

Autori: A. Barbero - C. Frugoni - C. Sclarandis

Titolo: "La STORIA. Progettare il futuro" - vol. 3: "Il Novecento e l'età attuale"

Editore: Zanichelli, Bologna

CONTENUTI*

LA "BELLE ÉPOQUE" TRA LUCI E OMBRE: *la "Belle Époque": un'età di progresso; la nascita della "società di massa"; la partecipazione politica delle masse e la questione femminile; lotta di classe e interclassismo; la crisi agraria e l'emigrazione dall'Europa; la competizione coloniale e il primato dell'uomo bianco.*

VECCHI IMPERI E POTENZE NASCENTI: *la Germania di Guglielmo II; la Francia e il "caso Dreyfus"; la fine dell'Età Vittoriana in Gran Bretagna; l'Impero austroungarico e la questione delle nazionalità; la Russia zarista tra reazione e spinte democratiche; crisi e conflitti nello spazio mediterraneo; l'Estremo Oriente: Cina e Giappone; gli Stati Uniti: una potenza in ascesa.*

L'ETÀ GIOLITTIANA: *la crisi di fine secolo e l'inizio di un nuovo corso politico; Socialisti e Cattolici, nuovi protagonisti della vita politica italiana; la politica interna di Giolitti; il decollo dell'industria e la "questione meridionale"; la politica coloniale e la crisi del sistema giolittiano.*

LA PRIMA GUERRA MONDIALE: *l'Europa alla vigilia della guerra; un intero continente in guerra; un conflitto "nuovo"; l'Italia entra in guerra (1915); un sanguinoso biennio "di stallo" (1915-1916); la svolta nel conflitto e la sconfitta degli Imperi centrali (1917-1918); i "Trattati di pace" (1918-1923); oltre i Trattati: le eredità della guerra.*

LA RIVOLUZIONE RUSSA DA LENIN A STALIN: *il crollo dell'Impero zarista; la "Rivoluzione d'ottobre"; il nuovo regime bolscevico; la guerra civile e le spinte centrifughe nello Stato sovietico; la politica economica dal "comunismo di guerra" alla "NEP"; la nascita dell'Unione Sovietica e la morte di Lenin.*

L'ITALIA DAL DOPOGUERRA AL FASCISMO: *la crisi del dopoguerra; il "biennio rosso" e la nascita del Partito Comunista; la protesta nazionalista; l'avvento del Fascismo; lo "squadrismo" fascista e il fascismo al potere.*

L'ITALIA FASCISTA: *la transizione dallo Stato liberale allo Stato fascista; l'affermarsi della dittatura e la repressione del dissenso; il fascismo e la Chiesa; la costruzione del consenso; la politica economica e la politica estera.*

Argomenti che, presumibilmente, saranno sviluppati dopo il 15 maggio c.a.

✓ La "Crisi del '29" e la Germania del Terzo Reich.(linee essenziali)

Scheda relativa all'insegnamento di EDUCAZIONE CIVICA

Libro di Testo

Autori: F. Faenza

Titolo: "EDUCAZIONE CIVICA"

Editore: ZANICHELLI

CONTENUTI*

✓ La struttura dello Stato italiano: Parlamento; Governo; Magistratura.

Argomenti che, presumibilmente, saranno sviluppati dopo il 15 maggio c.a.

✓ Il Presidente della Repubblica

✓ Il diritto al lavoro

* Con specifico riferimento ai "contenuti" di Filosofia, Storia ed Educazione Civica, così come

pianificati all'inizio dell'anno scolastico (sia in sede di programmazione dipartimentale che nel piano di lavoro individuale), appare necessario segnalare alcune circostanze che, durante lo svolgimento del presente anno, hanno comportato uno sviluppo parziale degli stessi. Tra gli "impedimenti" più significativi si segnalano: la "sperimentata" esiguità delle ore destinate alle due discipline, le quali sono da ritenersi indiscutibilmente fondamentali per la formazione "completa" dei nostri alunni (n. 2 ore settimanali per la Filosofia + n. 2 ore settimanali per la Storia); la sovrapposizione, in ripetute circostanze, tra le ore destinate alla lezione e le attività formative e di orientamento, di vario genere, proposte dalla stessa scuola, e che hanno visto coinvolto l'intero gruppo classe o buona parte di esso; il dovuto recupero di alcuni temi/argomenti importanti rimasti non trattati lo scorso anno; la coincidenza delle ore di lezione, anche questa ripetuta, con i "ponti" festivi e varie altre circostanze; la gestione stessa delle verifiche periodiche e le pause rese necessarie per i dovuti recuperi, gli opportuni chiarimenti e la corretta assimilazione dei contenuti proposti.

Gli argomenti sviluppati hanno tuttavia meritato i necessari approfondimenti e sono stati spesso arricchiti da ulteriori spunti e rimandi, al fine di assecondare gli interessi e le curiosità intellettuali della classe.

Il docente: **Giuseppe Antonio Carrano**

PROGRAMMA SVOLTO di Fisica

classe V sez. I

➤ La carica e la legge di Coulomb:

I corpi elettrizzati. La carica elettrica. Conduttori, semiconduttori e isolanti. La legge di Coulomb. Confronto tra la forza gravitazionale e la forza elettrica.

➤ Il campo elettrico:

Il vettore campo elettrico. Proprietà delle linee del campo elettrico. Analogia con il campo gravitazionale. Il flusso del campo elettrico. Teorema di Gauss per il campo elettrico. Campi elettrici di: un piano infinito uniformemente carico, un filo rettilineo infinito uniformemente carico, all'esterno e all'interno di una sfera carica.

➤ Il potenziale elettrico:

Energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico le superfici equipotenziali. La circuitazione del campo elettrico.

➤ I conduttori carichi:

L'equilibrio elettrostatico e la gabbia di Faraday. Il Teorema di Coulomb. L'equilibrio elettrostatico di due sfere conduttrici collegate. La capacità elettrostatica. I Condensatori e il collegamento in serie e in parallelo. L'energia di un condensatore.

➤ I circuiti elettrici:

La corrente elettrica. Il circuito elettrico. La corrente continua. Generatori di tensione. Prima e seconda legge di Ohm. Resistori in serie e in parallelo. Prima e seconda legge di Kirchhoff. Effetto Joule e potenza dissipata. Il circuito RC: processo di carica e di scarica.

➤ Cenni della conduzione elettrica nella materia:

Cenni di corrente elettrica nei metalli e nei gas. Effetto termoionico, effetto fotoelettrico, effetto Volta, effetto termoelettrico ed effetto Peltier. La pila a secco e la batteria a ioni di litio.

➤ Fenomeni magnetici fondamentali:

I magneti e le linee del campo magnetico. Geomagnetismo. Le interazioni tra magneti e corrente: le esperienze di Oersted, Faraday e Ampère. Il campo magnetico. Il campo magnetico di un filo percorso da corrente, di una spira e di un solenoide. La forza magnetica su un filo percorso da corrente e su una particella carica. Forza di Lorentz. Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme: moto circolare e moto elicoidale (aurora boreale e aurora australe). Alcune applicazioni della forza magnetica: selettore di velocità e lo spettrometro di massa, l'effetto Hall.

➤ Il magnetismo nel vuoto e nella materia:

Il flusso del campo magnetico. La circuitazione del campo magnetico. Campi magnetici con simmetrie particolari: cilindro infinito e solenoide infinito. Il momento delle forze magnetiche su una spira. Dispositivi azionati da forze magnetiche: motore elettrico, Amperometro e Voltmetro analogici. Le proprietà magnetiche dei materiali: ferromagnetici, diamagnetici e paramagnetici. Le equazioni di Maxwell per i campi statici.

DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO:

➤ L'induzione elettromagnetica:

La corrente indotta. La legge di Faraday-Neumann. La legge di Lenz. L'autoinduzione e la mutua induzione.

➤ La corrente alternata:

L'alternatore. La corrente alternata. i circuiti in corrente alternata (ohmico, induttivo, capacitivo). Il circuito RLC e LC. Il trasformatore.

EDUCAZIONE CIVICA:

- visita alla mostra “Sub tutela Dei - Il Giudice Rosario Livatino”, con l’obiettivo di approfondire la conoscenza del magistrato Rosario Livatino, vittima di mafia, e per riflettere sui valori della legalità, della giustizia e della libertà
- Applicazione dell’induzione elettromagnetica: tale fenomeno viene sfruttato in molte applicazioni nel settore energetico, permettendo di generare in maniera economica e rapida dell’elettricità

LIBRO DI TESTO: “il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu” - Vol.2 e Vol.3 - Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO CLASSE 5I

DOCENTE: Christian Lauro

DISCIPLINA: Informatica

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

Titolo: Informatica APP - 5° Anno terza edizione

Casa Editrice: Mondadori Education - Minerva Scuola

Autori: Piero Gallo, Pasquale Sirsi, Daniela Gallo

CONTENUTI

MODULO	ARGOMENTI
Programmazione Strutturata	<ul style="list-style-type: none"> • Selezione Binaria in C++ (costrutto <i>if-else</i>) • Selezione Multipla in C++ (costrutto <i>switch-case</i>) • Costrutto iterativo precondizionale in C++ (costrutto <i>while</i>) • Costrutto iterativo postcondizionale in C++ (costrutto <i>do-while</i>) • Confronto tra i costrutti iterativi • Costrutto iterativo definito in C++ (<i>ciclo for</i>)
Funzioni	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi dei problemi • Programmi e sottoprogrammi • Procedure e funzioni in C++ • Studio dell'ambiente globale e locale di un programma • Regole di visibilità • Parametri di una funzione, passaggio per valore e per indirizzo in C++ • Prototipazione delle funzioni in C++
Strutture dati	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di <i>definizione di un nuovo tipo di dato</i> • I vettori in C++ • Le stringhe in C++

	<ul style="list-style-type: none"> • Le matrici in C++ • Le struct in C++
Programmazione a Oggetti	<ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di programmazione orientata agli oggetti • Definizione di Classi e istanze, attributi e metodi • Metodi costruttori e distruttori, get() e set() • Class scope • Ereditarietà e livello protected, polimorfismo
Teoria dei Sistemi	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi e modelli • Teoria degli automi • Teoria della calcolabilità • La complessità computazionale • Machine Learning
Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> • Intelligenza artificiale

ARGOMENTI DA SVOLGERE ENTRO LA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO

Internet e infrastrutture di rete	<ul style="list-style-type: none"> • Protocolli di rete • Livello applicativo • Privacy e sicurezza
--	--

Cittanova li 15/05/2025

F.to Il Docente

Prof. Christian Lauro

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art.3, c.2 D.lgs. n.39/93)

Scheda relativa all'insegnamento di Matematica

Nozioni di topologia su \mathbb{R} :

Intervalli, Intorno di un punto.

Funzioni reali di variabile reale:

Funzioni reali di una variabile reale. Insieme di definizione. Funzioni periodiche. Funzioni pari o dispari. Funzioni composte. Funzioni invertibili.

Limite di una funzione:

Definizione di limite finito per una funzione in un punto. Definizione di limite infinito per una funzione in un punto. Limite destro e sinistro. Definizione di limite per una funzione all'infinito. Teoremi fondamentali sui limiti (senza dimostrazione): dell'unicità del limite, della permanenza del segno e del confronto. Operazioni sui limiti.

Funzioni continue:

Definizione. Continuità di funzioni elementari. Forme indeterminate. Limiti notevoli. Teoremi fondamentali sulle funzioni continue: Weierstrass, dei valori intermedi, dell'esistenza degli zeri (solo enunciati). Punti di discontinuità per una funzione. Asintoti: verticali, orizzontali, obliqui.

Teoria delle derivate:

Definizione di derivata. Significato geometrico della derivata. Continuità di funzioni derivabili. Derivate di funzioni elementari. Derivata di una somma, di un prodotto e di un quoziente. Derivata di una funzione composta. Derivata di una funzione inversa. Derivate di ordine superiore.

Teoremi fondamentali per il calcolo differenziale:

Teorema di ROLLE. Teorema di LAGRANGE (o del valor medio). Criterio di derivabilità. Teorema di CAUCHY. Regole di De L'Hospital (senza dimostrazione)

Massimi e minimi di una funzione:

Massimi e minimi assoluti e relativi. Criterio per l'esistenza degli estremi relativi. Concavità, convessità e punti di flesso. Ricerca della tangente inflessionale. Studio del grafico di una funzione.

Integrale indefinito:

Funzione primitiva. Integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Metodi elementari di integrazione indefinita: per scomposizione, per sostituzione, per parti e integrali delle funzioni fratte. Integrazione indefinita per le funzioni razionali fratte.

Integrale definito:

Problema delle aree. Integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della Media. Calcolo di aree di domini piani. Volumi di solidi di rotazione. Calcolo del volume dei solidi. Calcolo della lunghezza di un arco di curva piana. Superficie di un solido di rotazione.

Argomento da svolgere dopo del 15 Maggio:

Geometria analitica nello spazio

Distanza tra due punti. Equazione del piano. Condizione di parallelismo e di perpendicolarità tra piani. La retta. La superficie sferica.

Supporti didattici:

Testo: Matematica. blu 2.0 Vol.5 Autori: Bergamini – Trifone – Barozzi. Casa editrice: Zanichelli.

La Docente

Prof.ssa Marilena Sicari

Scheda relativa all'insegnamento di SCIENZE NATURALI

Testo in uso:

Sadava David / Hillis David / Heller Graig e altri. *Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Biochimica, biotecnologie e Scienze della Terra con elementi di Chimica organica.* Zanichelli Editore

Programma Svolto

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

GLI IDROCARBURI

- **Chimica organica: un'introduzione.** I composti del carbonio. Gli orbitali ibridi. L'isomeria. Gli isomeri di struttura: isomeri di catena, isomeri di posizione e isomeri di gruppo funzionale. Gli stereoisomeri: isomeri geometrici e isomeri ottici. Le caratteristiche dei composti organici. La nomenclatura dei composti organici
- **Gli idrocarburi saturi.** Gli alcani: formula molecolare e nomenclatura. Le caratteristiche fisiche e le reazioni di combustione degli alcani. I cicloalcani.
- **Gli idrocarburi insaturi.** Gli alcheni: formula molecolare e nomenclatura. L'isomeria degli alcheni. Le reazioni degli alcheni. Gli alchini: formula molecolare e nomenclatura. L'isomeria degli alchini. Gli idrocarburi aromatici. La nomenclatura dei composti aromatici. I derivati del benzene. La struttura del benzene. Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA). I composti aromatici eterociclici.

I DERIVATI DEGLI IDROCARBURI

- **Gli alogenuri alchilici.** Nomenclatura e classificazione. Proprietà fisiche e chimiche
- **Gli alcoli.** La nomenclatura e la classificazione degli alcoli. Il gruppo ossidrile. Gli alcoli più importanti: alcol etilico e alcol metilico. Effetti metabolici da abuso di alcol. Gli alcoli polivalenti. Le proprietà fisiche e le proprietà chimiche degli alcoli.
- **Eteri e fenoli.** Le proprietà fisiche e chimiche. Il potere antiossidante dei polifenoli.
- **Aldeidi e chetoni.** La nomenclatura. Il gruppo carbonile. Caratteristiche fisiche e chimiche. Le principali reazioni di aldeidi e chetoni.
- **Gli acidi carbossilici.** Il gruppo carbossilico. La nomenclatura degli acidi carbossilici. Caratteristiche fisiche e chimiche degli acidi carbossilici. La formazione degli acidi carbossilici.
- **I derivati degli acidi carbossilici:** esteri e ammidi. La nomenclatura. Le reazioni di formazione degli esteri. Gli idrossiacidi, i chetoacidi e gli acidi dicarbossilici e tricarbossilici. Le ammine. Nomenclatura, caratteristiche fisiche e caratteristiche chimiche delle ammine.
- **I polimeri.** polimeri naturali e i polimeri sintetici. Omopolimeri e copolimeri. Le reazioni di polimerizzazione. La polimerizzazione per addizione. La polimerizzazione per condensazione.
- **Reattività organica.** Reagenti elettrofili e reagenti nucleofili. Addizione elettrofila e addizione nucleofila. Sostituzione nucleofila aromatica e sostituzione nucleofila negli alogenuri (SN2 e SN1). Il calcolo del numero di ossidazione nelle molecole organiche. Le reazioni di ossidoriduzione nei composti organici.

LA BIOCHIMICA E LE BIOTECNOLOGIE. LE BIOMOLECOLE

- **I Carboidrati.** I gruppi funzionali dei carboidrati. La classificazione dei carboidrati. Le proiezioni di Fischer. Gli enantiomeri. La forma ciclica dei monosaccaridi. Le proiezioni di Haworth. Monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi. Le reazioni dei monosaccaridi.
- **I lipidi.** Caratteristiche generali e classificazione dei lipidi. I trigliceridi. Gli acidi grassi saturi e insaturi. Le reazioni dei trigliceridi. I fosfolipidi, i glicolipidi e gli steroidi. Le vitamine liposolubili.
- **Gli aminoacidi e le proteine.** Struttura e classificazione degli aminoacidi. Le proprietà chimico-fisiche degli aminoacidi. Il legame peptidico. Il legame disolfuro. La classificazione delle proteine. La struttura delle proteine. Le funzioni biologiche delle proteine.
- **I nucleotidi e gli acidi nucleotidi.** La struttura dei nucleotidi. La sintesi dei nucleotidi. La struttura del DNA.

LA BIOENERGETICA

- **Il metabolismo cellulare.** Gli scambi energetici negli esseri viventi. Le vie metaboliche. Le reazioni di ossidoriduzione nel metabolismo energetico. Il ruolo dell'ATP
- **Gli enzimi.** Caratteristiche generali e nomenclatura. I cofattori enzimatici e i coenzimi. La cinetica delle reazioni chimiche. La regolazione dell'attività enzimatica.

IL METABOLISMO DEL GLUCOSIO E LA REGOLAZIONE DEL METABOLISMO

- **Il catabolismo del glucosio.** La glicolisi e la fermentazione. Il catabolismo aerobico: la respirazione cellulare. La decarbossilazione ossidativa del piruvato. Il ciclo di Krebs. La catena di trasporto di elettroni e la fosforilazione ossidativa.
- **La biochimica del corpo umano.** Le esigenze metaboliche dell'organismo. Il metabolismo degli zuccheri: sintesi e demolizione del glicogeno. La gluconeogenesi. Il metabolismo dei lipidi: la beta-ossidazione e la produzione di corpi chetonici. La biosintesi dei lipidi. Il metabolismo delle proteine. Il catabolismo degli aminoacidi.

LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA

Caratteristiche generali della fotosintesi. La fase dipendente dalla luce. I pigmenti fotosintetici. I fotosistemi e la conversione di energia luminosa in energia chimica. Il ciclo di Calvin.

LA GENETICA DEI VIRUS E DEI BATTERI

- **La genetica dei virus.** Le caratteristiche dei virus. Il ciclo litico e lisogeno dei batteriofagi. I virus animali a DNA. I virus animali a RNA.
- **La genetica dei batteri.** I plasmidi. I geni che si spostano. Coniugazione, trasformazione e trasduzione.

LE TECNOLOGIE DEL DNA RICOMBINANTE

- **Il DNA ricombinante e le biotecnologie moderne.** Lo sviluppo dell'ingegneria genetica. La tecnologia del DNA ricombinante. L'elettroforesi. Le ligasi. Clonare un gene in un vettore. La reazione a catena della polimerasi (PCR). Alcune applicazioni della PCR. Il sequenziamento del DNA. La clonazione. L'editing genetico. La tecnica CRISPR/Cas9.
- **Le applicazioni delle biotecnologie.** Le biotecnologie mediche. La produzione di farmaci ricombinanti. Le nuove generazioni di vaccini. La terapia genica. Le cellule staminali adulte. Alcune applicazioni di CRISPR/CAS 9 in ambito medico. Le biotecnologie per l'agricoltura. Le piante geneticamente modificate. Piante GM resistenti a parassiti e patogeni. Piante GM

con migliori proprietà nutrizionali. Piante GM per la sintesi di farmaci e vaccini. Le applicazioni della tecnologia CRISPR in agricoltura.

SCIENZE DELLA TERRA

L'interno della Terra . Il modello dell'interno terrestre. Il calore interno della Terra. Litologia dell'interno della Terra. Il magnetismo terrestre.

Gli argomenti di seguito elencati contrassegnati dall'asterisco * devono ancora essere svolti:

* **La deriva dei continenti e la tettonica.** La deriva dei continenti. Morfologia e struttura del fondo oceanico. Il meccanismo e le prove dell'espansione oceanica. La suddivisione della litosfera in placche. La verifica del modello. Attività vulcanica lontana dai margini delle placche.

* **La dinamica delle placche.** Margini continentali e margini di placca. Collisioni e orogenesi (cenni).

EDUCAZIONE CIVICA

Cibi ultraprocesati e rischi per la salute.

L'ingegneria genetica e i cibi transgenici. I pro e i contro dell'agricoltura OGM.

**Il Docente
Pietro Giorgio Gringeri**

Classe Quinta I -A.S. 2024/25

STORIA DELL'ARTE

EDUCAZIONE CIVICA:

LAVORO E SOCIETA' - Art. 9 della Costituzione: Il Patrimonio Storico artistico -culturale: Furto e Bancadati dei beni sottratti illecitamente; La restituzione dei Beni culturali: Quanti turisti attrae il Patrimonio Artistico Culturale; Cosa bisogna fare per migliorare il Patrimonio; Il problema del Vandalismo.

- **L'Urbanistica**
 - Georges-Eugène Haussmann - (Piano di Parigi)
 - Ludwig Von Förster - (Il Ring di Vienna)
 - Ildefonso Cerdà - (Piano di Barcellona)
 - Giuseppe Poggi - (Piano di Firenze).

Fra Ottocento e Novecento

- **«Art Nouveau» Decorativismo**
- **Architettura**
 - Belgio - Victor Horta - (Casa Solvay)
 - Francia - Hector Guimard - (La metropolitana parigina)
 - Spagna - Antoni Gaudì - (Casa Milà - La Sagrada Família)
- **L'espressionismo**
 - Edvard Munch - (l'Urlo);
 - Kirchner- (La Marcella);
 - Derain(Donna in camicia)
 - Matisse-(La Gioia di Vivere-La Danza)
 - J.Enzor-(L'Ingresso di Cristo A Bruxelles).
- **Cubismo**
 - Il Cubismo Analitico - Sintetico - Orfico
 - Pablo Picasso
 - Periodo blu - (La vita - Poveri in riva al Mare)
 - Periodo rosa - (I Giocolieri - Les Demoiselles d'Avignon)
 - Guernica
- **L'Astrattismo**
 - Vasilij Kandinskij - (Acquarello senza titolo)
- **Il Futurismo**
 - Il Manifesto Futurista
 - Filippo Tommaso Marinetti
 - Umberto Boccioni - (Forme uniche nella continuità dello spazio)
 - Antonio Sant'Elia e l'architettura futurista - (Casamento con ascensori)
- **La pittura Metafisica**

- Giorgio De Chirico - (Canto d'amore - La piazza Italia - Le muse inquietanti - Ettore ed Andromaca)
- **La pittura Surrealista**
 - René Magritte - (Impero della Luce)
 - Salvador Dalì - (Giraffa in fiamme - Leda atomica).
- **Il Dadaismo**
 - Marcel Duchamp- (Orinatoio)- La Gioconda.
- **L'architettura del XX secolo**
 - Architettura Funzionale - Walter Gropius "Il Bauhaus"
 - Architettura Razionale - Le Corbusier " Villa Savoye a Poysse"
 - Architettura Organica - Frank Lloyd Wright "La casa sulla cascata"
 - Architettura Razionale in Italia - Pier Luigi Nervi - Giuseppe Terragni

Cittanova 15.05 .2025

Prof. Marcello Anastasi

Scienze Motorie

Programma svolto per la classe **5I** per l'a.s. **2024-2025**

Prof. Francesco Fonti

Argomenti :

Atletica leggera:

contenuti:

- 1) **La respirazione nella corsa di resistenza.** Fattori limitanti la performance
- 2) **La corsa di resistenza** (propedeutica per l'acquisizione della tecnica della corsa, aspetti posturali per il corretto assetto, aspetti fisiologici relativi all'impegno impegno cardiovascolare, carburante utilizzato per la contrazione).
- 3) **La corsa veloce** (spinta , appoggio, fase di volo, tecnica della partenza dai blocchi, assetto posturale durante la performance, carburante organico utilizzato per la contrazione, generalità sulle fibre muscolari bianche e risintesi anaerobica dell'ATP.
- 4) **Salto in alto** (tecnica della rincorsa semicircolare, azione delle gambe nello stacco, postura del corpo durante la fase di volo (valicamento), atterraggio. Proposte propedeutiche per l'acquisizione della tecnica di base.

[Obiettivi: conoscenza delle discipline trattate per l'atletica leggera, finalizzata anche ad un approccio didattico sulla scorta degli apprendimenti conseguiti durante le lezioni pratiche in virtù di adeguate scelte propedeutiche ed in vista dell'iscrizione alla facoltà universitaria di scienze motorie]

Analisi Posturale:

procedura per la valutazione della postura in stazione eretta sui piani frontale e sull'asse trasversale con rilevamento di eventuali vizi paramorfici , asimmetrie e possibili dismorfismi della colonna.

Potenziamento Fisiologico :

contenuti: Esercitazioni a carico naturale ed ai piccoli e grandi attrezzi disponibili , procedura motivata per l'incremento dei carichi di lavoro con valutazione degli effetti dell'allenamento. Cenni di metodologia dell'allenamento con approccio globale ed analitico dei processi di apprendimento e consolidamento di nuove prassie

Obiettivi: acquisizione delle basi fisiologiche e della pratica di base per l'impostazione di un programma di potenziamento che tenga conto delle capacità individuali.

Consolidamento dei nuovi schemi motori

Contenuti: Esercitazioni alla funicella per l'incremento ed il consolidamento della coordinazione e della resistenza aerobica con autovalutazione della pulsazione cardiaca. Esercitazioni a carico naturale e con utilizzo di piccoli e grandi attrezzi per l'incremento dell'equilibrio statico, dinamico ed in fase di volo

Obiettivi: presa di coscienza dei personali limiti fisiologico- motorio-coordinativi, autocorrezione del gesto motorio, scelta di possibili soluzioni per il miglioramento delle complessive capacità motorie individuali.

Metodologia :

Contenuti: Elaborazione e messa in pratica di un piano di lezione individuale su di una attività sportiva a scelta, sulla scorta di un intervento che tenga conto delle conoscenze procedurali acquisite per il raggiungimento anche parziale dello scopo prefissato.

Obiettivi:Incremento delle capacità di gestione di una lezione, nel controllo della qualità e della logica degli esercizi proposti in rapporto alle specifiche circostanze. Acquisizione e consolidamento della terminologia specifica.

Le capacità condizionali e le abilità motorie

contenuti: concetti di resistenza, velocità, forza , equilibrio, mobilità articolare e la loro

interconnessione per l'esecuzione del gesto motorio. La forza veloce, resistente assoluta e segmentaria. Elementi anatomo- fisiologici che intervengono nella capacità di escursione articolare e come incrementarla

[Obiettivi: conoscenza ed interiorizzazione dei concetti, loro utilizzo incrociato per l'incremento delle qualità motorie specifiche delle discipline trattate]

Anatomia e fisiologia:

Cuore: circolazione arteriosa, venosa e coronarica.

Contenuti: Anatomia del muscolo cardiaco e relativo funzionamento. I valori della pressione ventricolare diastolica e sistolica; Sistema di conduzione, decorso e interazione con il sistema nervoso periferico, tachicardia e bradicardia significato e possibili cause; il pacemaker, quando e perché; Il decorso arterioso e venoso e le vie sanguigne principali. Tecnica per la misurazione della frequenza cardiaca.

Il sangue

Contenuti: composizione e suoi costituenti organici e inorganici. Il rapporto ematocritico. I gruppi sanguigni e il fattore rh. Le emorragie arteriose e venose e come intervenire in caso di urgenze improvvise

La contrazione muscolare e la trasmissione neuro muscolare:

Contenuti: proprietà e struttura dei neuroni, la giunzione neuro muscolare e processo di trasmissione dello stimolo contrattile. Struttura della fibra muscolare striata, fibre bianche e fibre rosse.

La colonna vertebrale:

Contenuti: struttura della vertebra, curve fisiologiche e loro gradiente, movimenti della colonna e azione dei muscoli, vizi posturali, paramorfismi e dismorfismi. La scoliosi; cause , prevenzione e possibili interventi riabilitativi; calcolo degli angoli di curvatura scoliotica secondo il metodo di misurazione Cobb.

Elementi di primo soccorso :

Struttura dell'osso e principali articolazioni mobili

Psicologia dello sport :

La motivazione ed il piacere senso motorio.

[Obiettivi: Descrizione dei due concetti e loro correlazione]

emorragie

definizioni e tipi di emorragia, come fronteggiare una emorragia esterna.

[Obiettivi: acquisizione dei rudimenti di base per il primo soccorso nelle situazioni trattate in argomento e gestione consapevole delle eventuali emergenze]

Periodo 10 maggio fine lezioni, sarà dedicato al ripasso degli argomenti sopra riportati con particolare riferimento alle richieste specifiche degli alunni per eventuali chiarimenti e/o approfondimenti.

Argomenti e contenuti di Educazione Civica

- 1) Trattazione e dibattito in classe, circa le linee di comportamento da adottare in ambito sportivo e da tradurre come elemento di riferimento nella vita sociale
- 2) Valore dell'impegno personale per il conseguimento di scopi comuni
- 3) L'importanza imprescindibile del libero pensiero come elemento insostituibile per la crescita personale
- 4) Il valore della conoscenza quale volano per l'affermazione della libertà individuale contestualizzata al circuito della vita sociale.

Testi e altro materiale utilizzati per la didattica.

Libro di testo, appunti e fotocopie forniti dall'insegnante, video didattici.

Cittanova.....

DOCUMENTO CLASSE V SEZ. I

MATERIA: RELIGIONE

DOCENTE: DANIELA MACRI'

LIBRO DI TESTO: INCONTRO ALL'ALTRO

PROGRAMMA SVOLTO

Che cos'è l'etica

La questione della libertà nella Bibbia

Biografia del Giudice Rosario Livatino

Le Catacombe

La vita dei Cristiani

Le principali eresie

Il monachesimo orientale

L'intelligenza Artificiale

La custodia del Creato

La vita di Carlo Acutis

ED. CIVICA

Shoah e olocausto - La pena di Morte - Il comandamento "Non uccidere" - Definizione del concetto di Legge

Firma

Daniela Macri

Allegato n. 2

Griglia di valutazione della prova scritta di Italiano

Studente _____ Classe _____ Corso _____ Data _____

INDICATORI	DESCRITTORI DI LIVELLO	PUNTI
INDICATORE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale	Testo disorganico e incoerente - Frequenti errori nell'uso dei connettivi	1
	Testo organico ma scarsamente coeso - Alcuni errori nell'uso dei connettivi	2
	Testo organico e coeso - Uso appropriato dei connettivi, pur con lievi incertezze	3
	Testo organico e coeso - Uso corretto e sicuro dei connettivi	4
	Testo organico, coeso ed efficace	5
INDICATORE 2 - Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) - Uso corretto ed efficace della punteggiatura	Lessico improprio e/o ripetitivo - Forma con errori gravi e/o incertezze diffuse	1
	Lessico impreciso - Forma con lievi errori e/o incertezze	2
	Lessico appropriato con lievi imprecisioni - Forma complessivamente corretta	3
	Lessico appropriato - Forma corretta e sicura	4
	Lessico ricco ed efficace - Forma corretta e scorrevole	5
INDICATORE 3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Grave carenza di riferimenti culturali e valutazioni personali	1
	Riferimenti culturali imprecisi e/o non sempre pertinenti - Capacità di giudizio frammentaria	2
	Riferimenti culturali essenziali ma pertinenti - Capacità di giudizio coerente	3
	Riferimenti culturali precisi e pertinenti - Capacità di giudizio coerente con elementi di personalizzazione	4
	Riferimenti culturali ampi e articolati - Capacità di giudizio coerente e originale	5

<p>TIPOLOGIA A</p> <p>- Rispetto dei vincoli posti nella consegna</p> <p>- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</p> <p>- Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</p> <p>- Interpretazione corretta e articolata del testo</p>	Mancato rispetto delle consegne - Fraintendimenti di passaggi essenziali del testo - Gravi carenze nell'applicazione di strumenti e metodi di analisi e interpretazione	1
	Mancato rispetto di alcune consegne - Comprensione imprecisa di alcuni passaggi del testo - Incertezze nell'applicazione di strumenti e metodi di analisi e interpretazione	2
	Rispetto delle consegne - Comprensione corretta del contenuto del testo nei suoi snodi essenziali - Applicazione corretta di strumenti e metodi di analisi e interpretazione	3
	Rispetto delle consegne - Comprensione completa del testo - Applicazione corretta e sicura di strumenti e metodi di analisi e interpretazione	4
	Rispetto delle consegne - Comprensione completa e puntuale del testo - Applicazione corretta e sicura di strumenti e metodi di analisi e interpretazione, con elementi di personalizzazione	5
<p>TIPOLOGIA B</p> <p>- Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</p> <p>- Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</p> <p>- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</p>	Gravi incomprensioni nell'individuazione di tema, tesi e argomenti - Progressione argomentativa confusa e incoerente, con errori nell'uso dei connettivi frasali e testuali - Riferimenti culturali carenti o non pertinenti	1
	Imprecisioni nell'individuazione di tema, tesi e argomenti - Progressione argomentativa non del tutto lineare, con imprecisioni nell'uso dei connettivi - Riferimenti culturali scarsi e non sempre pertinenti	2
	Corretta individuazione di tema e tesi, con lievi imprecisioni nel riconoscimento degli argomenti - Progressione argomentativa lineare con uso corretto dei connettivi - Riferimenti culturali essenziali ma pertinenti	3
	Individuazione precisa di tema, tesi e argomenti - Progressione argomentativa lineare e articolata, con uso corretto dei connettivi - Riferimenti culturali ricchi e pertinenti	4
	Individuazione precisa e puntuale di tema, tesi e argomenti - Progressione argomentativa articolata ed efficace, con uso corretto dei connettivi - Riferimenti culturali ricchi e pertinenti, con elementi di personalizzazione	5

TIPOLOGIA C - Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione - Sviluppo ordinato lineare dell'esposizione - Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Contenuti e riferimenti gravemente lacunosi o non pertinenti - Titolo incoerente - Progressione argomentativa informativa ed argomentativa non chiara - Paragrafazione mancante o disorganica	1
	Contenuti e riferimenti carenti o imprecisi - Titolo coerente ma generico - Progressione informativa ed argomentativa non sempre chiara e lineare - Paragrafazione coerente ma poco equilibrata	2
	Contenuti e riferimenti essenziali ma corretti - Titolo coerente e preciso - Progressione informativa ed argomentativa chiara - Paragrafazione coerente ed equilibrata	3
	Contenuti e riferimenti precisi e articolati - Titolo coerente e preciso - Progressione informativa ed argomentativa lineare e organica - Paragrafazione coerente ed equilibrata	4
	Contenuti e riferimenti ricchi e personali - Titolo preciso ed efficace - Progressione informativa ed argomentativa organica e articolata - Paragrafazione equilibrata ed efficace	5
		<i>TOTALE IN VENTESIMI</i>

Allegato n. 3

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi seconda prova scritta

Studente _____ Classe _____ Corso _____ Data _____

INDICATORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO MASSIMO
Comprendere: Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.		4
Individuare: Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.		6
Sviluppare il processo risolutivo: Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole, eseguendo i calcoli necessari e rappresentando graficamente in modo opportuno.		7
Argomentare: Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.		3
	PUNTEGGIO TOTALE	20
	VOTO	

Allegato n. 4

Griglia di valutazione della prova orale

La valutazione del colloquio è effettuata attraverso la griglia nazionale predisposta dal Ministero dell'Istruzione (Allegato A dell'O.M. n.67 del 31/03/2025), di seguito allegata. La stessa presenta cinque indicatori che si riferiscono alle conoscenze e alle capacità da accertare; ciascun indicatore è declinato in cinque descrittori, corrispondenti ad altrettanti livelli relativi al grado di acquisizione e possesso di conoscenze e capacità, per ognuno dei quali è prevista una banda di voto.

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

Studente _____ Classe _____ Corso _____ Data _____

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 - 4.5	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
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	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	

in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
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	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,5	
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	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di un'attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze Personali	2.5	
Punteggio totale della prova				

IL CONSIGLIO DI CLASSE

NOME e COGNOME	MATERIA/E D'INSEGNAMENTO	
<i>Giulia Cananzi</i>	Lingua e letteratura italiana	
<i>Antonella Tigani</i>	Lingua e cultura straniera Inglese	
<i>Giuseppe Antonio Carrano</i>	Storia e Filosofia	
<i>Sicari Marilena</i>	Matematica	
<i>Rachele Morabito</i>	Fisica	
<i>Christian Lauro</i>	Informatica	
<i>Pietro Giorgio Gringeri</i>	Scienze naturali	
<i>Marcello Anastasi</i>	Disegno e storia dell'arte	
<i>Francesco Fonti</i>	Scienze motorie e sportive	
<i>Daniela Macrì</i>	Insegnamento Religione Cattolica	

IL COORDINATORE

IL DIRIGENTE SCOLASTICO