



ISTITUTO D' ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "GAETANO CURCIO"

*Corsi diurni: Liceo Classico – Liceo Scientifico opzione scienze applicate – Liceo Linguistico – Professionale Servizi Commerciali –
Professionale Enogastronomia - Professionale Manutenzione ed Assistenza Tecnica – Professionale Odontotecnico*

Corsi serali: Professionale Servizi Commerciali – Professionale Manutenzione ed Assistenza Tecnica

Sede centrale: Via Andreoli 2 – Tel: Segr. 0932950024 - fax 0932950547

Plessi: Via Vittorio Veneto - Via Ciane – Via L. da Vinci – Via degli Studi – Via della Pittura

e-mail rgis00200c@istruzione.it pec RGIS00200C@PEC.ISTRUZIONE.IT sito web: www.istitutocurcio.edu.it

C.F. 81002810885

Istituto Istruz. Sup. "G. Curcio"
Prot. 0009405 del 14/05/2024
IV (Entrata)

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

LICEO SCIENTIFICO

OPZIONE SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

CLASSE V CS

PARTE PRIMA

Informazioni di carattere generale

Presentazione del corso di studi

Il Liceo Scientifico opzione Scienze applicate offre un corso di studi capace di coniugare in modo significativo ed armonioso una solida preparazione umanistica con una qualificata formazione scientifico-tecnologica.

La formazione scientifico-tecnologica si fonda sullo studio di strutture logico-formali, sull'attività di matematizzazione, sull'analisi di sistemi e modelli, sull'approfondimento di concetti, principi e teorie scientifiche e sulla conoscenza di processi tecnologici.

La realizzazione di questo iter formativo richiede l'utilizzo in misura adeguata dei laboratori di informatica, di fisica, di scienze naturali e chimica che l'Istituto offre alla sua utenza.

L'area delle discipline umanistiche ha lo scopo di assicurare l'acquisizione di basi e di strumenti essenziali per raggiungere una visione complessiva delle realtà storiche e delle espressioni culturali delle società umane.

Si evidenzia che il nostro Istituto è stato selezionato assieme ad altre 86 Istituzioni Scolastiche quale polo regionale per l'attuazione e quindi la disseminazione dei risultati del Progetto Licei Scientifici Opzione Scienze Applicate.

Pertanto la programmazione di Scienze Naturali e Fisica sono state adeguate secondo quanto scaturito dal progetto nazionale.

Piano di studi

DISCIPLINA	CLASSI				
	I	II	III	IV	V
Disegno e Storia dell'arte	2	2	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Informatica	2	2	2	2	2
Lingua e cultura straniera inglese	3	3	3	3	3
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Matematica	5	4	4	4	4

Religione cattolica o Alternativa	1	1	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Scienze Naturali	3	4	5	5	5
Storia	-	-	2	2	2
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Totale ore	27	27	30	30	30

PARTE SECONDA

Presentazione della classe

La classe V CS risulta attualmente composta da 20 studenti, di cui 7 alunne femmine e 13 alunni maschi, provenienti da Ispica, Pozzallo e Modica. Nel corso degli anni il numero degli alunni si è mantenuto quasi invariato: al primo biennio alcuni studenti si sono trasferiti in altre scuole o non sono stati ammessi alle classi successive; al terzo anno si è inserito uno studente proveniente dal liceo scientifico di Modica; uno studente, che si era trasferito per motivi familiari al terzo anno, è rientrato al quarto anno.

La classe presenta una fisionomia piuttosto eterogenea: l'interesse e la disponibilità nei confronti dell'apprendimento, l'impegno nel lavoro personale e la capacità di gestire autonomamente le proprie risorse risultano alquanto diversificati. Nel contesto del gruppo classe, che in generale ha necessitato costantemente di stimoli e sollecitazioni, il Consiglio di classe, pur con l'alternarsi di diversi docenti nel corso degli anni, ha condiviso strategie didattiche e profuso notevole impegno per consolidare la formazione di base degli allievi, guidarli all'acquisizione di un metodo di studio efficace, stimolarli ad una partecipazione attiva e valorizzare la personalità dei più motivati.

Dal punto di vista didattico, nello specifico, all'interno della classe si possono individuare tre gruppi secondo le competenze, lo stile di apprendimento, l'impegno e la maturazione del senso di responsabilità. Il primo gruppo, numericamente ridotto, è costituito da studenti che hanno conseguito risultati molto soddisfacenti grazie ad un impegno costante, un'applicazione regolare allo studio, un valido metodo di lavoro e una partecipazione propositiva al dialogo didattico.

Un secondo gruppo è costituito da alunni che nell'arco del percorso formativo hanno mostrato un'applicazione e un impegno non sempre regolari nello studio di tutte le discipline, ma che, adeguatamente guidati e sollecitati dai docenti, hanno comunque migliorato la loro preparazione, raggiungendo un profitto complessivamente più che sufficiente. Un terzo gruppo infine è formato da alunni il cui rendimento risulta appena sufficiente, principalmente a causa di un'applicazione poco costante, una motivazione piuttosto fragile e un atteggiamento poco collaborativo, se non apertamente in contrasto, al dialogo didattico-educativo.

Agli alunni che nel corso del triennio hanno manifestato difficoltà o fragilità dovute a lacune di base, è stato offerto un sostegno individualizzato da parte dei docenti, per promuovere un impegno efficiente e una maturazione delle proprie competenze.

La frequenza è stata regolare per la maggior parte degli alunni, ad eccezione di qualcuno che ha invece effettuato un numero più elevato di assenze, sia per giustificati motivi sia per disinteresse personale nei confronti delle attività didattiche.

Sul piano disciplinare il comportamento può considerarsi generalmente corretto da parte della maggior parte degli studenti della classe; invece da parte di un esiguo gruppo di studenti meno motivati si sono riscontrati negli anni un certo atteggiamento poco collaborativo e talora di disturbo, con frequenti momenti di disattenzione e conseguente discontinuità alla partecipazione al dialogo formativo.

Nel corso del triennio gli alunni hanno partecipato a numerose attività integrative, conferenze su diverse tematiche e iniziative culturali promosse dalla scuola. La classe nel corso del triennio 2021 – 2024 ha partecipato alle attività relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex alternanza scuola-lavoro), completando le 90 ore di attività relative al PCTO, come richiesto dalle direttive ministeriali.

Composizione e variazioni del Consiglio di Classe

Componenti	Disciplina
Guccione Giovanna	Religione cattolica
Franzo' Giuseppina	Lingua e letteratura italiana
Lorefice Rosangela	Lingua e cultura straniera – Inglese
Macauda Antonella	Storia e Filosofia
Cuddemi Bertina	Matematica e Fisica
Giudice Giuseppe	Informatica
Caruso Luisa	Disegno e Storia dell'arte
Sciré Banchitta Biancarosa	Scienze Naturali
Monaco Roberto	Scienze motorie e sportive
Masetti Rosellina	Sostegno

Discipline curriculari ⁽¹⁾	Anni di corso ⁽²⁾	Classe III ⁽³⁾	Classe IV ⁽³⁾	Classe V ⁽³⁾
Religione cattolica	5			
Lingua e letteratura italiana	5			
Lingua e cultura straniera – Inglese	5	*		
Storia	3		*	
Filosofia	3		*	
Matematica	5	*	*	*
Informatica	5	*		
Scienze Naturali	5	*		*
Fisica	5	*	*	*
Scienze motorie e sportive	5			
Disegno e Storia dell'arte	5	*	*	*

(1) Elenco di tutte le discipline previste nel triennio

(2) Anni di corso nei quali è prevista la disciplina

(3) È contraddistinto con un asterisco l'anno in cui vi sia stato un cambiamento di docenti

Configurazione della classe

Classe	Iscritti			Promossi		Non promossi	
	Totale	stessa classe	altra classe	a giugno	con giudizio sospeso	a giugno	con giudizio sospeso
TERZA	19	19		19			
QUARTA	20	19	1	19	1		
QUINTA	20	20	-	-	-	-	-

Finalità e obiettivi del corso

Finalità e obiettivi dell'Area Scientifica

- Offrire gli strumenti necessari, che consentano un'adeguata formazione culturale e il conseguimento di competenze di base sia per il proseguimento degli studi universitari sia per un orientamento verso specifiche professionalità.
- Far comprendere che la scienza, sebbene abbia un carattere di verità relativa, costituisce comunque lo strumento fondamentale che l'uomo ha a disposizione per la conoscenza del mondo fisico.
- Far comprendere il ruolo essenziale delle ipotesi e la funzione degli esperimenti mettendo in luce i procedimenti caratteristici della scienza sperimentale.
- Comprendere l'universalità delle leggi fisiche che, partendo dalla scala umana, si estende dal macrocosmo al microcosmo, nel tentativo di fornire una visione scientifico-organica della realtà fisica.

Finalità e obiettivi dell'Area Umanistica

- La formazione di capacità di astrazione e riflessione, sviluppando abilità mentali di base in funzione preparatoria a studi superiori in diversi ambiti.
- La capacità di esercitare la riflessione critica sulle diverse forme del sapere, sulle loro condizioni di possibilità e sul loro "senso", cioè sul loro rapporto con la totalità dell'esperienza umana.
- La formazione culturale attraverso la presa di coscienza dei problemi connessi alle scelte di studio, di lavoro e di vita, ed un approccio ad essi di tipo storico – critico - problematico.
- Competenza comunicativa per consentire un'adeguata interazione in contesti diversificati e una scelta di comportamenti espressivi sostenuta da un più ricco patrimonio linguistico.

Obiettivi cognitivi

- Consolidamento di un metodo di studio personale
- Controllo della testualità scritta e orale
- Padronanza del procedimento ipotetico - deduttivo
- Capacità di comprendere ed usare modelli
- Consapevolezza della complessità del reale, cioè della relatività delle osservazioni, della possibile incompiutezza delle conoscenze, della complessità dei fattori sociali
- Acquisizione dell'idea della responsabilità sociale nell'uso delle conoscenze
- Capacità di elaborare e produrre in modo originale
- Capacità di risolvere problemi

PECUP

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

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

Metodi e interazione tra i docenti e gli allievi

Per quanto riguarda l'impostazione metodologica sono stati proposti agli allievi contenuti e problematiche motivanti, talora vicini al vissuto personale, per sostenere la motivazione allo studio e rendere così lo studente parte attiva del processo di apprendimento.

Si è dato inoltre molto spazio alla pluridisciplinarietà per cui un "oggetto di studio" è stato affrontato da più punti di vista e da più discipline, ciascuna con le sue metodologie e le sue procedure.

Si è preferito l'apprendimento per scoperta, al fine di rinforzare, dopo l'evidenziazione del problema, le capacità di astrazione e di sistematizzazione dei concetti. Alla fase di "appropriazione" ha fatto seguito quella di "produzione" che ha condotto al transfert delle nuove competenze. Oltre al lavoro di gruppo e alla ricerca guidata, è stato dato spazio anche alla lezione frontale, nella consapevolezza che il ruolo dell'insegnante è quello di animatore e guida all'apprendimento.

L'attività didattica è stata svolta attraverso:

- lezioni frontali in classe;
- dibattiti sugli argomenti presentati nelle lezioni;
- attività di laboratorio;
- colloqui e verifiche orali;
- attivazione di gruppi di lavoro online;
- esercitazioni scritte;
- somministrazione di questionari di tipologia varia;
- insegnamento individualizzato e recupero nelle ore curricolari;
- attività di orientamento universitario con test di ammissione;
- viaggi di istruzione e visite didattiche.

Mezzi e strumenti

Per l'effettuazione dell'attività didattica è stata utilizzata tutta la strumentazione fisica e tecnologica disponibile comprendente libri di testo, dispense, giornali, DVD, lavagna interattiva, biblioteca, laboratori e palestra.

Tempi e spazi

Il monte ore annuale delle singole materie, come pure il tempo dedicato all'attività didattica per lo sviluppo delle competenze e la trattazione dei contenuti, è stato definito nelle relazioni finali dei singoli docenti.

Le attività didattiche sono state svolte nelle aule, nei vari laboratori, in palestra e anche in spazi esterni alla scuola, ad esclusione dell'effettuazione di visite guidate.

Attività integrative, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Educazione Civica

Il Consiglio di classe ha realizzato varie attività didattiche, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 recante *“Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica”*.

La legge dice che le istituzioni scolastiche del sistema nazionale di istruzione, ivi compresi i Centri provinciali per l'istruzione degli adulti, definiscono, in prima attuazione, il curricolo di educazione civica, tenendo a riferimento le Linee guida, indicando traguardi di competenza, i risultati di apprendimento e gli obiettivi specifici di apprendimento, in coerenza ed eventuale integrazione con le Indicazioni nazionali per il curricolo delle scuole dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione, nonché con il documento Indicazioni nazionali e nuovi scenari, e con le Indicazioni nazionali per i licei e le Linee guida per gli istituti tecnici e professionali vigenti. I collegi dei docenti integrano i criteri di valutazione degli apprendimenti allegati al Piano triennale dell'offerta formativa con specifici indicatori riferiti all'insegnamento dell'educazione civica, sulla base di quanto previsto al comma 1, al fine dell'attribuzione della valutazione di cui all'articolo 2, comma 6 della legge 20 agosto 2019, n. 92.C.M. n. 86/2010, le seguenti attività anche per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione.

Nuclei fondamentali di Educazione Civica

Costituzione -Sviluppo Sostenibile- Cittadinanza digitale

Nucleo	Tematiche	Esempi di UdA
<p>Costituzione (diritto, legalità, solidarietà)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fonti del diritto e organi costituzionali; 2. Sostenibilità economica; 3. Disuguaglianze sociali; 4. Uguaglianza dei diritti delle persone; 5. Rispetto delle differenze culturali, etniche, religiose, di genere e di orientamento sessuale; 6. Rispetto di sé e degli altri; 7. Modelli di sviluppo economico e democrazia; 8. Istituzioni europee; 9. Educazione alla legalità; 10. Volontariato; 11. Rapporto tra scienza, fede e libertà individuale. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lo sport come rispetto delle regole; 2. Rispetto di sé e degli altri (fairplay); 3. Legge ordinaria e leggi materiali; 4. Organizzazione dell'UE; 5. I diritti del lavoratore; 6. Forme di governo; 7. Ed. stradale; 8. La solidarietà come valore; 9. Resilienza al tempo del covid-19; 10. Educazione di genere.
<p>Sviluppo sostenibile</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principi dell'educazione allo sviluppo sostenibile (ESD); 2. Cittadini attivi verso l'ambiente e il territorio: (Educazione Ambientale) e Tutela del patrimonio artistico-culturale; 3. Sviluppo urbanistico e benessere sociale; 4. Educazione al benessere e alla salute; 5. Sviluppo sociale, economico e finanziario dei popoli; 6. Goals Agenda ONU 2030 (programma di azione a livello mondiale-vengono stabiliti 17 obiettivi). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aree di riferimento all'educazione allo sviluppo sostenibile (ambiente, economia, sostenibilità sociale, rispetto delle differenze); 2. La sostenibilità delle risorse naturali come l'acqua, il cibo, l'energia, e l'aria: il ciclo dell'acqua; chimica sostenibile; quanta plastica ha prodotto l'umanità; 3. Il cambiamento climatico e i suoi effetti sul pianeta: aumenti emissioni CO2; 4. Geologia del territorio; 5. Radioattività naturale; 6. Le minacce per la salute pubblica, come le pandemie;

		<p>7. Temi economici come crisi, ripresa, debito pubblico;</p> <p>8. Economia circolare;</p> <p>9. I conflitti insiti nella natura umana;</p> <p>10. L'identità di un popolo, di un gruppo o individuale;</p> <p>11. Corretta alimentazione ed eccellenze produttive del paese Italia;</p> <p>12. Sport e benessere psicofisico;</p> <p>13. Crisi del 1929;</p> <p>14. I sistemi economici europei;</p> <p>15. Patrimonio culturale locale;</p> <p>16. Documenti di riferimento internazionali e intergovernativi antecedenti all' Agenda 2030;</p> <p>17. Agenda 2030.</p>
<p>Cittadinanza digitale</p>	<p>1. Cittadinanza attiva;</p> <p>2. Rispetto di sé e degli altri;</p> <p>3. Rischi del web;</p> <p>4. Cyberbullismo;</p> <p>5. Diversità e uguaglianza;</p> <p>6. Corretta analisi delle informazioni e delle fonti: siti verificati e non;</p> <p>7. Diritti del cittadino on line;</p> <p>8. Saper comunicare, saper informare.</p>	<p>1. Comportamento sul web;</p> <p>2. Diritti e doveri del cittadino online;</p> <p>3. Gli abusi sul web: non subirli, non commetterli;</p> <p>4. Saper comunicare utilizzando un linguaggio non ostile;</p> <p>5. Saper informare con un corretto uso delle fonti;</p> <p>6. Benessere psico-fisico in rete;</p> <p>7. Informazione consapevole;</p> <p>8. Non c'è libertà senza conoscenza.</p> <p>9. Analisi e rischi del bullismo e cyberbullismo.</p>

Le attività di educazione civica programmate ed attuate dal consiglio di classe nell'A.S. 2023/2024 sono pertanto le seguenti:

I. I. S. S. "G. CURCIO" - ISPICA

Liceo Scientifico Op. Scienze Applicate

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DI EDUCAZIONE CIVICA

A.S. 2023 - 2024

Classe: 5 CS

Coordinatrice della Classe: prof.ssa Loreface Rosangela**Coordinatrice di Educazione Civica: prof.ssa Loreface Rosangela**

La tabella sottostante viene compilata tenendo presenti le Competenze relative al *Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione* riferite all'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica.

Nucleo concettuale N.1 - Costituzione, diritto, legalità e solidarietà.

Nucleo concettuale N.2 - Sviluppo sostenibile, Educazione ambientale, Conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.

Nucleo concettuale N. 3 - Cittadinanza Digitale.

Materia/e - /Docente/i coinvolti	MODULO (Nucleo concettuale n.+ U.D.)	OBIETTIVI: • Abilità • Conoscenze	Ore	Periodo
ITALIANO Franzo' Giuseppina	Sicilia: legalità e letteratura. Lecture da Tomasi di Lampedusa, Sciascia, Brancati.	<u>Abilità:</u> riflettere su problematiche civili attraverso le pagine degli autori siciliani. <u>Conoscenze:</u> conoscere autori siciliani	4	1° trimestre
FISICA Cuddemi Bertina	Nucleo concettuale N. 2 - Sviluppo sostenibile, Educazione ambientale, Conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio. U.D. I Premi Nobel: La scienza al servizio	<u>Abilità:</u> Saper argomentare "La storia del Nobel, i premi italiani e non" <u>Conoscenze:</u> Comprendere il modo in cui	2	1° trimestre

	dell'ambiente e del territorio.	la ricerca scientifica si pone al servizio dell'umanità, non sempre volgendosi al conseguimento del bene comune.		
SCIENZE NATURALI Scirè Banchitta Biancarosa	Nucleo Concettuale N.2 - Sviluppo sostenibile, educazione ambientale U.D.: L'alterazione del ciclo del carbonio; La società dei combustibili fossili; I fitofarmaci e il DDT; Green Chemistry; L'agricoltura intensiva e l'ambiente; L'impatto ambientale delle plastiche.	<u>Abilità:</u> Comprendere l'entità dell'impatto antropico sul ciclo del carbonio e discutere il concetto di sviluppo sostenibile; Discutere l'azione e le problematiche dell'utilizzo degli alogenuri alchilici; Spiegare cos'è la Green Chemistry e discuterne gli aspetti economici; Discutere i problemi legati alla gestione delle plastiche come rifiuti, le modalità di smaltimento e i principi dell'energia circolare. <u>Conoscenze:</u> L'alterazione antropica del ciclo del carbonio; I sette processi ambientali a rischio; La formazione e la raffinazione del petrolio; L'impatto ambientale dell'estrazione e dell'utilizzo dei combustibili fossili; I fitofarmaci e il DDT; La Green Chemistry; Lo smaltimento delle plastiche; Il problema delle microplastiche; L'economia circolare (il riuso e il riciclo).	4	1° trimestre
INGLESE Lorefice Rosangela	Nucleo Concettuale N. 1: Costituzione, diritto, legalità e Solidarietà.	<u>Abilità:</u> Acquisire consapevolezza dei principi fondanti una	4	aprile-maggio

	<p>UD.: Great speeches: “A message to humanity”, by Charlie Chaplin (from the movie “The great Dictator”).</p>	<p>democrazia.</p> <p>Acquisire competenza critica nell’approccio ai vari organi di informazione.</p> <p>Sviluppare le competenze trasversali e la capacità di lavorare in team.</p> <p><u>Conoscenze:</u></p> <p>Conoscere gli articoli costituzionali relativi ai principi democratici e al rispetto del cittadino.</p> <p>Utilizzare la lingua inglese come lingua di comunicazione.</p>		
<p>SCIENZE NATURALI</p> <p>Scirè Banchitta Biancarosa</p>	<p>Nucleo Concettuale N.2 - Sviluppo sostenibile, educazione ambientale</p> <p>U.D.: Biotech e agricoltura; Biotech e ambiente; L’Antropocene.</p>	<p><u>Abilità:</u></p> <p>Conoscere le piante geneticamente modificate e riconoscere i progressi nella resistenza a erbicidi e parassiti e nel miglioramento dei valori nutrizionali; Discutere l’editing genomico applicato all’agricoltura; Discutere il ruolo del biotech tra ecologia e economia; Comprendere le ragioni della proposta di una nuova epoca geologica; Illustrare e descrivere gli eventi distintivi dell’Antropocene.</p> <p><u>Conoscenze:</u></p> <p>Le piante GM: realizzazione e utilizzi; L’editing genomico applicato all’agricoltura; Il biorisanamento; Eventi distintivi dell’Antropocene.</p>	5	aprile-maggio

<p>DIS. E STORIA DELL'ARTE</p> <p>Caruso Luisa</p>	<p>Nucleo Concettuale N. 1: Costituzione, diritto, legalità e Solidarietà.</p> <p>U.D.A. Patrimonio e Legislazione.</p> <p>Compito di realtà: ppt: il Barocco Ispicese.</p>	<p><u>Abilità:</u></p> <p>Acquisire consapevolezza dei beni culturali e paesaggistici del Patrimonio.</p> <p>Acquisire competenza critica, dovere civico e morale.</p> <p>Saper considerare un bene culturale come una ricchezza a cui va riconosciuto valore e rispetto.</p> <p><u>Conoscenze:</u></p> <p>Conoscenza del significato Unesco.</p> <p>Concetto di Patrimonio culturale, codice dei beni culturali e paesaggistico del 2004;</p> <p>Catalogazione dei Beni Culturali</p> <p>Storia della legislazione, art. 9 della Costituzione Italiana;</p> <p>Conoscere gli articoli costituzionali per la tutela e la difesa del Patrimonio, nel rispetto di una cittadinanza consapevole e attiva.</p>	4	aprile-maggio
<p>STORIA</p> <p>Macauda Antonella</p>	<p>Nucleo Concettuale N. 1: Costituzione, diritto, legalità e Solidarietà.</p> <p>MODULO 1</p> <p>U. D. 1. La Costituzione italiana: nascita e sua evoluzione.</p> <p>MODULO 2</p> <p>U. D. 2. Unione Europea:</p>	<p><u>Obiettivi di apprendimento specifici e trasversali:</u></p> <p>comprendere la necessità di una sempre più stretta collaborazione tra i paesi europei al fine di pervenire ad una completa integrazione politica;</p> <p>conoscere le Carte che salvaguardano i diritti</p>	3	gennaio-marzo

	<p>nascita e sua evoluzione. Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo- la Carta dei diritti dell'Ue e la Costituzione europea.</p>	<p>dell'uomo; conoscere la genesi e gli obiettivi di alcuni Organismi Internazionali.</p> <p>Per diventare cittadini attivi e responsabili, gli studenti dovranno dimostrare di possedere le seguenti competenze essenziali:</p> <p>competenze civiche (partecipazione alla società tramite azioni come il volontariato e l'intervento sulla politica pubblica attraverso il voto, nonché partecipazione alla governance della scuola);</p> <p>competenze sociali (vivere e lavorare insieme agli altri, risolvere i conflitti);</p> <p>competenze di comunicazione (ascolto, comprensione e discussione);</p> <p>competenze interculturali (stabilire un dialogo interculturale e apprezzare le differenze culturali).</p>		
<p>RELIGIONE Guccione Giovanna</p>	<p>Nucleo Concettuale N. 1: Costituzione, diritto, legalità e Solidarietà.</p> <p>Nucleo concettuale N. 2: Sviluppo sostenibile, Educazione ambientale, Conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.</p>	<p><u>Abilità:</u></p> <p>Didattica progettuale; Didattica inclusiva; Didattica laboratoriale; Esperienze e percorsi di volontariato.</p> <p>Promuovere lo sviluppo del senso critico e le capacità di riflessione.</p> <p>Sviluppare le abilità di cooperazione e di partecipazione sociale costruttiva, l'integrazione sociale e il senso di</p>	3	marzo-aprile

		<p>appartenenza alla comunità.</p> <p>Consapevolezza ed espressione culturale.</p> <p><u>Conoscenze:</u></p> <p>“Laudato sii” enciclica di Papa Francesco; Agenda 2030: gli obiettivi sostenibili.</p> <p>Usare le conoscenze apprese e comprendere l’importanza della cittadinanza attiva e consapevole per la tutela del bene comune.</p>		
<p>INFORMATICA</p> <p>Giudice Giuseppe</p>	<p>Nucleo concettuale N. 3 - Cittadinanza Digitale</p>	<p><u>Abilità:</u></p> <p>Acquisire capacità critica di fronte alle innovazioni tecnologiche.</p> <p><u>Conoscenze:</u></p> <p>L’intelligenza artificiale, davvero una rivoluzione tecnologica? Gli esempi dell’IA e dell’IOT oggi presenti nella nostra vita: Automobili a guida autonoma, aspetti legali e assicurativi; la domotica nelle nostre case; la robotizzazione nel mondo dell’industria; gli assistenti personali digitali</p>	4	gennaio-marzo

Relativamente alle metodologie, ai sussidi didattici usati e alle verifiche i docenti delle discipline coinvolte hanno seguito le programmazioni delle singole materie. Le valutazioni relative all’Educazione Civica dei docenti interessati sono state inserite nel registro elettronico e costituiscono la base per l’attribuzione della valutazione periodica e finale. Le valutazioni,

effettuate mediante la griglia di valutazione comune alle singole discipline e allegata al presente documento, sono "coerenti con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'Educazione civica e affrontate durante l'attività didattica".

Ogni studente ha seguito regolarmente i percorsi di Educazione Civica proposti dai docenti della classe, nei quali è stato valutato.

Attività integrative, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, le seguenti attività anche per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione, a cui la classe ha partecipato nel corso dell'anno scolastico:

- Incontro/dibattito con la sezione FIDAPA di Ispica sulla violenza di genere - Aula Magna dell'Istituto.
- Incontro/dibattito con lo psicologo dott. Tonino Solarino.
- Incontri/dibattito con i rappresentanti dell'ANPI – Associazione Nazionale Partigiani d'Italia, nell'ambito del progetto “La memoria che resiste” - Aula Magna dell'Istituto.
- Conferenza/dibattito in occasione della commemorazione dell'anniversario della fucilazione del giovane ispicese Antonio Brancati – Aula Magna dell'Istituto.
- Orientamento in uscita: incontro con i responsabili dell'orientamento del CUMO – Consorzio Universitario Mediterraneo Orientale - Aula Magna dell'Istituto.
- Ciclo di incontri formativi/screening andrologico con il dott. Giorgio Modica – Aula Magna dell'Istituto.
- Incontro/dibattito sulle politiche giovanili con Simone De Grandi, assessore alle politiche giovanili del Comune di Ragusa, insieme a Marco Ruffino, presidente di “Valia” Ispica e Giuseppe Santoro, in occasione dell'Assemblea d'Istituto – marzo 2024.
- Incontro/dibattito con il sacerdote Don Manlio Savarino sul tema dell'affettività, in occasione dell'Assemblea d'Istituto-febbraio 2024.

- Incontro/dibattito con il prof. Carlo Ruta sul conflitto tra Israele e Palestina, in occasione dell'Assemblea d'Istituto-gennaio 2024.
- Partecipazione alle Olimpiadi di Neuroscienze – Fase provinciale.
- Visione del film “Wonder White Bird” presso il Cinema Diana di Ispica, in occasione del Giorno della Memoria.
- Visione del film “C’è ancora domani” di Paola Cortellesi, presso il Cinema Diana, Ispica.
- Orientamento in uscita: Incontro con i rappresentanti della Marina Militare - Aula Magna dell'Istituto.
- Conferenza/dibattito con l'On. Leoluca Orlando in occasione della presentazione del libro “Enigma Palermo” - Aula Magna dell'Istituto.
- Incontro/dibattito su meteorologia e cambiamenti climatici con il dott. Daniele Nigro - Aula Magna dell'Istituto.
- Conferenza sul progetto MIAREM – Programma ENI CBC “Italia-Tunisia” 2014-2020, riguardante la tutela e il ripristino delle praterie di Posidonia oceanica – Spazio culturale Meno Assenza, Pozzallo.
- Campionato Nazionale delle Lingue promosso dall'Università di Urbino – attività online.
- Rappresentazione teatrale in lingua inglese a cura di Palkettostage “The Picture of Dorian Gray” – Teatro Metropolitan, Catania.
- Orientamento in uscita: “Manifestazione Orienta – AsterSicilia 2023” – Padiglione F1, Le Ciminiere, Catania.
- Orientamento con la prof.ssa Ruta Elisabetta, tutor per la piattaforma UNICA MIUR ORIENTAMENTO.
- Olimpiadi di Filosofia.
- Campionati di Scienze Naturali.
- BLS: corso di rianimazione cardiopolmonare.
- Cambridge Assessment Test – First/B2.
- Viaggio d'istruzione: Crociera nel Mediterraneo.

Percorso Triennale per le Competenze trasversali e per l'Orientamento (PCTO)

Durante il triennio 2021 – 2024 gli alunni della classe 5CS-OSA hanno partecipato ai progetti di seguito riportati:

A.S.	Ente partner e soggetti coinvolti	Titolo e descrizione del percorso triennale	N. ORE	Descrizione delle attività svolte	Competenze EQF e di cittadinanza acquisite
2021-2022	Piattaforma ASL-MIUR-INAIL	Studiare il lavoro - La tutela della salute e della sicurezza per gli studenti lavoratori in Alternanza Scuola Lavoro. Formazione al Futuro.	4	Lezioni multimediali, test intermedi e un test di valutazione finale.	Lavoro sotto la supervisione con un certo grado di autonomia.
2021-2022	Federazione nazionale dell'industria chimica	FEDERCHIMICA	33	Valorizzazione della chimica come risorsa in una prospettiva di evoluzione continua.	Lavoro sotto la supervisione con un certo grado di autonomia.
2021-2022	Prof. Uccello Paolino	Guida ambientale escursionistica	60	Gli studenti hanno fatto esperienza del proprio territorio avviando un'attività di conoscenza e scoperta dello stesso su diversi fronti.	Lavoro sotto la supervisione con un certo grado di autonomia.
2023-2024	ASTER	ORIENTASICILIA	8	La classe ha partecipato alla fiera per	Orientamento alla formazione

				l'orientamento universitario e professionale organizzata a Catania.	universitaria.
2023-2024	Piattaforma Educazione Digitale	Percorso online: Gocce di sostenibilità	20	9 alunni hanno partecipato al percorso di formazione online sull'educazione ambientale.	Lavoro individuale sotto la supervisione con un alto grado di autonomia.

PARTE TERZA

Criteria e strumenti di misurazione e valutazione degli apprendimenti

Verifiche

Le verifiche hanno seguito l'impostazione metodologica scelta dai vari docenti, i quali hanno periodicamente controllato il raggiungimento degli obiettivi a medio, a lungo e a breve termine, utilizzando la verifica individualizzata al fine di evidenziare eventuali difficoltà di apprendimento degli studenti. Le verifiche sono state formative e sommative, soggettive ed oggettive.

Criteria di valutazione

La valutazione del raggiungimento degli obiettivi cognitivi è sempre stata concordata a livello collegiale e di Consiglio di Classe nelle riunioni mensili. Il raggiungimento degli obiettivi è stato misurato tenendo conto di griglie di rilevazione di conoscenze, competenze e capacità usate dai singoli docenti o dai docenti della stessa area per l'orale e per lo scritto. Oltre che del profitto, la valutazione ha tenuto conto del comportamento, dell'atteggiamento nei confronti della scuola, della partecipazione al dialogo educativo, del metodo di studio, dell'impegno e dei progressi rispetto al livello di partenza e della responsabilità a collaborare con compagni ed insegnanti.

In particolare per la valutazione degli apprendimenti in sede di verifica orale è stata presa in considerazione la griglia riprodotta in calce, in modo da evidenziare:

- conoscenza dei contenuti e capacità di chiara formulazione dei concetti;
- uso del linguaggio specifico delle discipline;
- capacità logiche e di rielaborazione personale dei contenuti.

Tipologie di verifiche utilizzate e di prove somministrate

Italiano

- Prove scritte (analisi di un testo letterario; testo argomentativo; tema.)
- Verifiche orali

Lingua e Civiltà Inglese

- Verifiche orali: valutazione dei contenuti e dell'uso comunicativo della lingua straniera.

Storia

- Orali/scritte: esposizioni analitiche o sintetiche di contenuti.

Filosofia

- Orali/scritte: esposizioni analitiche o sintetiche di contenuti.

Matematica

- Prove scritte con risoluzione di esercizi e problemi
- Verifiche orali, anche con svolgimenti di esercizi

Fisica

- Prove scritte con risoluzione di problemi
- Verifiche orali, anche con risoluzione di problemi

Informatica

- Verifiche scritte e orali

Scienze Naturali

- Prove semistrutturate e strutturate anche con quesiti a risposta aperta
- Attività laboratoriali e relative schede di laboratorio
- Attività di ricerca con produzione di Powerpoint
- Verifiche orali

Scienze motorie e sportive

- Elaborazione di ricerche di taglio pluridisciplinare su tematiche sportive
- Esercitazioni individuali, a coppie e di gruppo con adeguato distanziamento

Disegno e storia dell'arte

- Prove scritte: analisi e interpretazione di un'opera d'arte;
- Attività laboratoriali di gruppo, compito di realtà;
- Prove orali: riflessione critica di carattere espositivo e analitico sui vari periodi storico-artistici.

Religione Cattolica

- Orali:
 - Esposizioni analitiche o sintetiche di contenuti;
 - Elaborazione delle problematiche e sviluppo dei campi specifici;
 - Elaborazione e presentazioni di lavori per gruppi di studio.

Prove Invalsi

La classe ha sostenuto le prove INVALSI di Italiano, Matematica e Inglese previste a conclusione del percorso di studi di istruzione secondaria di secondo grado nel mese di marzo del corrente anno scolastico. Per gli studenti assenti nelle date previste, è stata prevista una sessione suppletiva tra maggio e giugno.

I docenti di Italiano e Matematica e Fisica, materie oggetto della prima e seconda prova scritta degli esami di Stato, hanno effettuato durante l'anno scolastico esercitazioni e verifiche aventi come modello la struttura, la tipologia e in alcuni casi i testi delle prove scritte degli esami di Stato degli anni passati. Sono state inoltre effettuate le simulazioni delle suddette prove d'esame nei giorni 8 e 9 maggio, utilizzando il materiale fornito online dai siti DEA Scuola e Zanichelli.

Si allegano al presente documento le seguenti griglie di valutazione:

- A. Griglia di valutazione delle verifiche scritte di italiano utilizzata nel corso dell'anno;**
- B. Griglia di valutazione delle verifiche scritte di matematica/fisica/informatica utilizzata nel corso dell'anno;**
- C. Griglia di valutazione delle verifiche orali utilizzata nel corso dell'anno;**
- D. Griglia di valutazione della prova orale dell'Esame di Stato;**
- E. Scheda di valutazione Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento;**
- F. Griglia di valutazione di Educazione Civica;**
- G. Griglia di valutazione della II prova dell'Esame di Stato.**

ALLEGATO A**SCHEMA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO***(ai sensi del D.M. 769 del 26.11.2018)*

Classe: _____ Candidato: _____ Tipologia: _____ Traccia: _____

DESCRITTORI DEI LIVELLI		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
<i>Indicatori Generali</i>	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Coesione e coerenza testuale	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ricchezza e padronanza lessicale	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Correttezza grammaticale; uso corretto della punteggiatura	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Tipologia A</i>	Rispetto dei vincoli posti nella consegna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica e retorica (se richiesta)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Interpretazione corretta e articolata del testo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Rispetto dei vincoli posti nella consegna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

<i>Tipologia B</i>	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Tipologia C</i>	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Rispetto dei vincoli posti nella consegna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1	2	3	4	5	6	7	8	8	10

TOTALE in CENTESIMI:	-----	TOTALE in VENTESIMI: (voto in centesimi diviso 5)	-----	CON ARROTONDAMENTO (*) -----		
(*) <i>Il voto viene arrotondato all'unità superiore se la cifra decimale è pari o superiore a 0,5.</i>						
LEGENDA DEI DESCRITTORI	A	<i>assente</i>				
	B	<i>quasi assente</i>	B1:	<i>livello basso</i>	B2:	<i>livello alto</i>
	C	<i>rilevabile sporadicamente</i>	C1:	<i>livello basso</i>	C2:	<i>livello alto</i>
	D	<i>presente in pochi tratti</i>	D1:	<i>livello basso</i>	D2:	<i>livello alto</i>
	E	<i>presente in maniera parziale</i>	E1:	<i>livello basso</i>	E2:	<i>livello alto</i>
	F	<i>presente per linee essenziali</i>	F1:	<i>livello basso</i>	F2:	<i>livello alto</i>
	G	<i>pressoché costante</i>	G1:	<i>livello basso</i>	G2:	<i>livello alto</i>
	H	<i>costante e consapevole</i>				
	I	<i>costante, consapevole e pressoché strutturale</i>				
	L	<i>costante, consapevole e organicamente strutturale</i>				

ALLEGATO B

SCHEMA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI MATEMATICA–FISICA-INFORMATICA
(UTILIZZATA PER TUTTI GLI ANNI)

Alunno: _____ Classe: _____ Data: _____

Descrittori			Indicatori								
Conoscenze	Competenze	Capacità									
Conosce le regole in modo completo ed approfondito	Le applica correttamente in modo rigoroso e puntuale	Controlla adeguatamente i processi attivati nella risoluzione	9-10								
Conosce le regole in modo completo	Le applica correttamente	Controlla quasi adeguatamente il processo risolutivo	8								
Conosce le regole in modo completo	Le applica adeguatamente commettendo errori lievi	Non controlla adeguatamente il processo risolutivo ma la risoluzione è completa	7								
Conosce le regole in modo essenziale	Le applica correttamente con qualche errore non grave	La risoluzione è completa o quasi	6								
Conosce le regole in modo superficiale	Commette qualche errore più o meno grave nell'applicazione	La risoluzione è incompleta	5								
Conosce le regole in modo superficiale	Commette errori gravi nell'applicazione		4								
Conosce parzialmente le regole	Commette errori molto gravi		3								
Non conosce le regole			2								
Non svolge l'esercizio			1								

Valutazione: _____ / _____

Voto: _____ / 10

Indicazioni:

ALLEGATO C

SCHEMA DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE ORALI UTILIZZATA NEL CORSO
DELL'ANNO

Giudizio	Indicatori			Voto
	Conoscenze	Competenze	Capacità	
<i>Eccellente</i>	Mostra di possedere conoscenze complete, approfondite, ampliate e personalizzate.	Esegue compiti complessi. Sa applicare con precisione contenuti e procedure in qualsiasi nuovo contesto. Espone in modo fluido. Utilizza un lessico ricco, appropriato e specifico.	Sa cogliere e stabilire relazioni anche riguardo a conoscenze nuove o particolarmente complesse. Esprime valutazioni critiche, originali e personali.	10
<i>Ottimo</i>	Mostra di possedere conoscenze complete, approfondite e ampliate	Esegue compiti complessi. Sa applicare contenuti e procedure anche in contesti non usuali. Espone in modo corretto e articolato. Utilizza un lessico ricco e appropriato.	Sa cogliere e stabilire relazioni anche riguardo a nuove conoscenze. È in grado di effettuare analisi e sintesi complete, coerenti e approfondite.	9
<i>Buono</i>	Mostra di possedere conoscenze complete e approfondite.	Esegue compiti di una certa complessità. Sa selezionare opportunamente le conoscenze da utilizzare e applica con coerenza le giuste procedure Espone in modo corretto e articolato. Utilizza un lessico appropriato.	Sa cogliere e stabilire relazioni riguardo alle conoscenze acquisite. È in grado di effettuare analisi e sintesi complete e coerenti.	8
<i>Discreto</i>	Mostra di possedere conoscenze complete.	Esegue compiti mediamente complessi. Applica adeguatamente le conoscenze e le procedure acquisite. Espone in modo corretto e lineare. Utilizza un lessico a volte generico.	Sa cogliere e stabilire relazioni riguardo alle conoscenze acquisite. È in grado di effettuare analisi e sintesi in maniera coerente.	7
<i>Sufficiente</i>	Mostra di possedere conoscenze essenziali ma esaurienti.	Esegue compiti semplici. Applica negli usuali contesti le conoscenze e le procedure acquisite. Sa esporre in modo semplice ma nel complesso corretto. Utilizza un linguaggio elementare.	Sa cogliere e stabilire relazioni riguardo alle conoscenze più semplici tra quelle acquisite. È in grado di effettuare analisi e sintesi in genere coerenti.	6

<i>Mediocre</i>	Mostra di possedere conoscenze solo superficiali.	<p>Esegue compiti semplici, solo se opportunamente guidato.</p> <p>Applica con qualche errore le conoscenze e le procedure acquisite. Espone in modo approssimativo.</p> <p>Utilizza un linguaggio non sempre efficace.</p>	<p>Opportunamente guidato riesce a organizzare le conoscenze acquisite.</p> <p>È in grado di effettuare analisi e sintesi solo in maniera parziale.</p>	5
<i>Insufficiente</i>	Mostra di possedere conoscenze frammentarie.	<p>Anche se guidato, esegue compiti semplici con qualche difficoltà. Commette errori nell'applicazione di procedure anche elementari.</p> <p>Espone in modo improprio o scorretto. Utilizza un linguaggio povero e spesso inefficace.</p>	<p>Solo se opportunamente guidato riesce a organizzare qualche conoscenza.</p> <p>Mostra gravi difficoltà nelle operazioni di analisi o sintesi.</p>	4

ALLEGATO D

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE DELL'ESAME DI STATO

CANDIDATO/A _____ CLASSE _____

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d' indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso	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 - 4.50	
	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 in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	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	3.00 - 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	
	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	

padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	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	2.50
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	2.50
Punteggio totale della prova			

ALLEGATO E

SCHEMA DI VALUTAZIONE PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE
TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

STUDENTE: _____ **CLASSE:** _____

AZIENDA: _____ **PERIODO:** _____

TUTOR SCOLASTICO: _____

ORE SVOLTE: _____

La valutazione scaturita dalla griglia sottostante concorrerà alla determinazione del voto di condotta, partecipando all'attribuzione del credito scolastico.

INDICATORI	PUNTEGGIO			
	OTTIMO	BUONO	SUFFICIENTE	INSUFFICIENTE
COMPETENZA TECNOLOGICA (PRECISIONE E DESTREZZA NELL'UTILIZZO DI METODI, STRUMENTI E TECNOLOGIE)				
RISPETTO DELLE REGOLE E DEI TEMPI				
COMPORAMENTO E ABBIGLIAMENTO ADEGUATI E CONFACENTI ALL'ATTIVITA' SVOLTA				
RELAZIONE CON I TUTOR E LE ALTRE FIGURE ADULTE				
PARTECIPAZIONE ATTIVA				
CAPACITÀ DI COMUNICAZIONE				

ALLEGATO F**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA A.S 2023-2024**

Livello di Competenza	In fase di acquisizione		Di base	Intermedio		Avanzato	
Criteri	4 Insufficiente	5 Mediocre	6 Sufficiente	7 Discreto	8 Buono	9 Distinto	10 Ottimo
CONOSCENZE Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza: ad esempio, regola, norma, patto, condivisione, diritto, dovere, ecc.	Frammentarie.	Minime.	Essenziali.	Sufficientemente consolidate.	Consolidate e strutturate.	Esaustive, consolidate e organiche.	Complete, approfondite e bene organizzate.
ABILITA' Applicare i principi appresi nelle discipline.	In modo sporadico, tramite stimolo e supporto di insegnanti e compagni.	Solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo dei docenti.	In autonomia nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza.	In autonomia nei contesti più noti grazie ai testi studiati e all'esperienza diretta.	In autonomia, collegando e strutturando le conoscenze alle esperienze personali vissute.	In autonomia, collegando conoscenze ed esperienze, apportando contributi personali.	In autonomia, elaborando e collegando le conoscenze tra loro, rilevandone i nessi, le abilità e apportando un contributo personale ed originale in contesti nuovi.

<p>ATTEGGIAMENTI/ COMPORTAMENTI</p> <p>Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti.</p> <p>Partecipare attivamente, con atteggiamento interessato e collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità.</p> <p>Assumere comportamenti corretti e rispettosi.</p>	<p>In modo sporadico e necessita di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.</p>	<p>In modo incostante e con la sollecitazione degli adulti.</p>	<p>In modo quasi sempre costante, con la sollecitazione degli adulti.</p>	<p>In autonomia e con discreta consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali</p>	<p>Solitamente con buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni.</p>	<p>Regolarmente con completa responsabilità che manifesta attraverso le riflessioni personali, nelle argomentazioni e nei dibattiti.</p>	<p>Sempre con ampia responsabilità e maturità influenzando positivamente il gruppo, apportando originalità e organicità alle tematiche affrontate.</p>
--	--	---	---	--	---	--	--

ALLEGATO G

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA II PROVA DI MATEMATICA – ESAME DI STATO A.S. 2023/24

CANDIDATO/A _____ CLASSE _____

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

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Limitata/incerta/insufficiente conoscenza anche degli aspetti essenziali	1	5
	Competenze mediocri	2	
	Competenze sufficienti almeno degli aspetti essenziali	3	
	Competenze discrete	4	
	Competenze ampie e sicure	5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Nessuna risoluzione	1	6
	Conoscenze mediocri Parziale analisi risolutiva	3	
	Conoscenze e analisi sufficienti almeno degli aspetti essenziali	4	
	Conoscenze discrete volte alla individuazione di strategie adatte	5	
	Conoscenze ampie e sicure volte alla individuazione di strategie adatte, precise e rigorose	6	
Sviluppare il processo risolutivo.	Nessuna risoluzione	1	5

Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Errori diffusi; risoluzione frammentaria e/o confusa e/o disordinata	2	
	Sviluppo sostanzialmente corretto, con trattazione della metà delle richieste della traccia	<u>3</u>	
	Sviluppo corretto di più della metà delle richieste della traccia	4	
	Sviluppo corretto, rigoroso e completo di tutta la trattazione	5	
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.	Inadeguato livello di analisi, sintesi, capacità logiche	0	4
	Incerta capacità di analisi e sintesi	1	
	Sufficiente capacità di analisi, sintesi e logico argomentative	<u>2</u>	
	Buone capacità di analisi, sintesi, logico argomentative	3	
	Ottime capacità di analisi, sintesi, logico argomentative	4	
PUNTEGGIO TOTALE			<u> </u> /20

N.B. I punteggi sottolineati corrispondono alla sufficienza.

Esperienze/temi sviluppati nel corso dell'anno dal Consiglio di Classe

TRAGUARDI DI COMPETENZA COMUNI A TUTTI I LICEI - PECUP	ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO	DISCIPLINE IMPLICATE
<ul style="list-style-type: none"> - padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione - comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER) - elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta - identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni - riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture - agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini - operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro - utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare; - padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali. 	<p style="text-align: center;">1) LA MEMORIA</p> <p style="text-align: center;">2) IL RAPPORTO CON L'ALTRO ED IL RISPETTO DEI DIRITTI UMANI</p> <p style="text-align: center;">3) TELECOMUNICAZIONI, PROPAGANDA E GLOBALIZZAZIONE</p>	<p style="text-align: center;">1) STORIA-FILOSOFIA, ARTE, LETTERATURA ITALIANA, INGLESE</p> <p style="text-align: center;">2) STORIA, FILOSOFIA, ARTE, LETTERATURA ITALIANA, INGLESE, RELIGIONE, SCIENZE NATURALI</p> <p style="text-align: center;">3) STORIA, FILOSOFIA, FISICA, ARTE, LETTERATURA ITALIANA, INGLESE, INFORMATICA.</p>

<p><u>SPECIFICHE INDIRIZZO SCIENTIFICO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - acquisire una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico filosofico e scientifico - comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico - saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica - comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura - saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi - raggiungere una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali - essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti - saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana. 	<p style="text-align: center;">1) LA CRISI DELLE CERTEZZE</p> <p style="text-align: center;">2) IL TEMPO</p> <p style="text-align: center;">3) IL RAPPORTO UOMO - NATURA - SCIENZA</p> <p style="text-align: center;">4) IL LIMITE E L'INFINITO</p>	<p style="text-align: center;">1) STORIA-FILOSOFIA-ARTE- LETTERATURA ITALIANA, INGLESE</p> <p style="text-align: center;">2) STORIA-FILOSOFIA-ARTE- LETTERATURA ITALIANA, INGLESE, SCIENZE NATURALI</p> <p style="text-align: center;">3) STORIA-FILOSOFIA-ARTE- LETTERATURA ITALIANA, INGLESE, SCIENZE NATURALI, FISICA, RELIGIONE</p> <p style="text-align: center;">4) STORIA-FILOSOFIA-ARTE- LETTERATURA ITALIANA, INGLESE, SCIENZE NATURALI, MATEMATICA, RELIGIONE</p>
--	---	---

**PECUP - COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA COMPETENZE
ACQUISITE - OSA - ATTIVITÀ E METODOLOGIE**

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA		ATTIVITA' E METODOLOGIE
		COMPETENZE	CONOSCENZE	
<p>Padroneggiare la lingua italiana scritta e orale adeguandola ai diversi contesti e scopi comunicativi.</p> <p>Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale.</p> <p>Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche</p> <p>Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Organizzare il proprio apprendimento, individuando varie fonti e varie modalità di informazione, anche in funzione dei tempi disponibili e del proprio metodo di studio. ● Utilizzare gli strumenti di lavoro e le conoscenze in possesso per acquisire nuove competenze. ● Leggere, ascoltare, comprendere e interpretare testi di vario tipo. <p>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Acquisire consapevolezza di sé, dei propri limiti e delle proprie capacità. ● Cogliere le relazioni esistenti tra fatti e fenomeni distanti nel tempo e nello spazio per comprendere la realtà che ci circonda. ● Acquisire e 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mettere in relazione la letteratura con il contesto storico, sociale e culturale che la esprime. ● Contestualizzare gli elementi caratteristici dei testi nel sistema letterario e culturale dell'epoca, nel sistema dei generi letterari, nel sistema della produzione di un autore. ● Individuare percorsi diacronici o tematici in relazione ad autori, generi e/o temi affrontati. ● Padroneggiare i termini specifici del linguaggio letterario. ● Padroneggiare la comunicazione 	<p>Leopardi (16 h)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leopardi: vita pensiero e poetica. - Zibaldone, la teoria del piacere. - I canti. <i>L'infinito</i>, <i>La quiete dopo la tempesta</i>, <i>Il sabato del villaggio</i>, <i>A Silvia</i>, <i>A se stesso</i>, <i>La ginestra</i>(sintesi). - Le Operette Morali: <i>Il dialogo della Natura e di un islandese</i>, <i>Il dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere</i>. <p>L'età postunitaria (32h)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Scapigliatura - Boito, <i>Case nuove</i>. Tarchetti, <i>Fosca</i> capp XXXII,XXXIII) - Il Naturalismo - Flaubert, <i>Madame Bovary</i>, Zola, <i>L'assomoir</i>, Dostoevskij <i>Delitto e castigo</i>, Lev Tolstoj <i>Anna Karenina</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Analisi testuali ● lezioni frontali e interattive con l'utilizzo di mappe e strumenti multimediali ● percorsi interdisciplinari ● cooperative learning ● redazione di mappe e testi ● dibattiti guidati, per stimolare lo spirito critico

<p>comunicare.</p>	<p>interpretare criticamente le informazioni valutandone l'attendibilità e distinguendo tra fatti e opinioni.</p>	<p>e la lingua italiana nel:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sintetizzare il contenuto di un testo in prosa o parafrasare un testo poetico dimostrando di comprenderne il significato letterale; – analizzare formalmente un testo in prosa o poetico, individuandone le componenti strutturali e funzionali specifiche dei generi; – esprimersi nell'orale in modo lessicalmente appropriato e organicamente strutturato; – esprimersi nello scritto con pertinenza, coerenza e coesione, proprietà lessicale, correttezza ortografica e morfosintattica, precisione di contenuti. <ul style="list-style-type: none"> ● Analizzare testi letterari e non, orali e scritti, per comprenderne senso e struttura, compiendo le inferenze 	<ul style="list-style-type: none"> - Il Verismo - Capuana, <i>Profumo</i> Verga, vita, opere, pensiero e tecnica narrativa. - L'ideologia verghiana - Il verismo di Verga e il Naturalismo zoliano - Vita dei campi: <i>Rosso Malpelo</i>, <i>La lupa</i> - Il ciclo dei vinti. - <i>I Malavoglia</i>: (lettura capp I e XV prefazione e conclusione) - <i>Mastro don Gesualdo</i>: (lettura ultimo capitolo) - Novelle rusticane: <i>La roba</i>, <i>Libertà</i> <p style="text-align: center;">Il Decadentismo (40h)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baudelaire letture da <i>Lo spleen di Parigi</i>: La perdita d'aureola (p. 337)* e da <i>I fiori del male</i>: <i>Corrispondenze</i>, <i>L'albatro</i>. - Pascoli: vita, poetica, e opere. <i>Il fanciullino</i>: lettura di una poetica decadente. - Myricae: <i>Lavandare</i>, <i>X agosto</i>, <i>Arano</i>, <i>L'assiuolo</i>, <i>Temporale</i> - I canti di Castelvocchio: <i>Il</i> 	
--------------------	---	--	---	--

		<p>necessarie alla loro comprensione e alla loro collocazione nel sistema letterario e/o storico - culturale di riferimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Costruire testi espositivi e argomentativi di contenuto letterario, storico- culturale, attualità, sia d'altro argomento afferente le discipline di studio. <p>Elaborare una propria tesi, individuando gli argomenti utili a suo sostegno e quelli utili a confutare una tesi diversa</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Reperire e valutare informazioni attraverso l'uso di strumenti informatici e multimediali. 	<p><i>gelsomino notturno.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - D'Annunzio: vita, poetica, pensiero e opere. - I romanzi del superuomo. <p>Il Piacere e la crisi dell'estetismo: libro III capp 2 e 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Laudi. - Alcyone: <i>La pioggia nel pineto</i> - Il panismo. - Il superuomo e il fanciullino: un confronto <p>Il primo Novecento: la narrativa (20h)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La stagione delle avanguardie - Il Futurismo - Pirandello: vita, poetica, romanzi, novelle e teatro nel teatro - Novelle per un anno: <i>Il treno ha fischiato, Ciaula scopre la luna</i> - <i>Il fu Mattia Pascal</i>: la costruzione della nuova identità e la sua crisi (cap. VIII - IX p. 917) e la conclusione del romanzo cap. XVIII p. 932. - <i>Uno, nessuno e centomila.</i> Lettura della 	
--	--	--	---	--

			<p>conclusione del romanzo (p. 949).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Confronto Vitangelo Moscarda e Mattia Pascal. - Italo Svevo: vita, pensiero e opere. - Una vita: sintesi - Senilità: sintesi. - La coscienza di Zeno: le vicende e l'impianto narrativo. - Da <i>La coscienza di Zeno</i>: Il fumo, capitolo III; La morte del padre, capitolo IV, La profezia di un'apocalisse cosmica cap.VIII - Confronto personaggi sveviani, pirandelliani e dannunziani. <p>La poesia del Novecento (20h)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La lirica del primo Novecento in Italia - Ermetismo. - Ungaretti: vita, poetica, opere. <p><i>L'Allegria: Fratelli, San Martino del Carso, Soldati, Mattina, In memoria, Il porto sepolto, Veglia, Commiato.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Sentimento del tempo: La madre</i> ● <i>Il dolore: Non gridate più.</i> ● Quasimodo: vita e 	
--	--	--	---	--

			<p>opera in sintesi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Acqua e terre: Ed è subito sera, Vicolo.</i> ● <i>Giorno dopo giorno: Alle fronde dei salici.</i> ● Montale: opere (in sintesi) ● <i>Ossi di seppia: Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato</i> ● <i>Satura: La storia.</i> <p>Modulo educazione civica: legalità e Sicilia. Letture da Tomasi di Lampedusa, Sciascia, Brancati, Camilleri</p> <p>Paradiso (4h)</p> <p>- Paradiso: struttura e temi in sintesi. Canti I, III, VI, XXXIII</p> <p>Libro di testo:</p> <p>Baldi, Giusso et al., <i>I classici nostri contemporanei</i>, Milano-Torino, Pearson, 2019.</p>	
--	--	--	---	--

STORIA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA		ATTIVITA' E METODOLOGIE
		COMPETENZE	CONOSCENZE	
<p>- Saper sostenere una propria tesi, ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.</p> <p>- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, economiche, sociali, con riferimento all'Italia e all'Europa e comprendere i diritti e doveri che caratterizzano l'essere cittadini.</p> <p>- Utilizzare metodi, strumenti, categorie della disciplina per la lettura dei processi storici e l'analisi della società contemporanea.</p>	<p>- Leggere, ascoltare, comprendere e interpretare testi di vario tipo.</p> <p>- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</p> <p>- Cogliere le relazioni tra fatti e fenomeni distanti nel tempo e nello spazio.</p> <p>- Acquisire e interpretare criticamente le informazioni valutandone l'attendibilità e distinguendo tra fatti e opinioni.</p>	<p>- Saper leggere e comprendere sufficientemente fonti e documenti, confrontando le diverse tesi interpretative.</p> <p>- Saper rielaborare in modo critico e personale i temi trattati.</p> <p>- Conoscere gli strumenti concettuali storiografici per leggere i processi storici e analizzare la società contemporanea.</p> <p>- Saper orientarsi sufficientemente nel dibattito culturale, politico, economico, individuando le trasformazioni in atto.</p> <p>- Saper orientarsi in un quadro di regole civiche e sociali, fondato sul rispetto dei diritti garantiti dalla Costituzione.</p> <p>ABILITA':</p> <p>Leggere, ascoltare, comprendere e interpretare testi di vario</p>	<p>L'apprendimento ha riguardato la terminologia specifica della disciplina, la nozione di fonte storica, gli eventi, i processi, le strutture, i concetti (della politica, dell'economia, della religione, ecc.), alcune interpretazioni storiografiche.</p> <p><u>1°MODULO (12 ore di cui due verifica e revisione)</u></p> <p><u>IL "SECOLO BREVE": EUROPA E MONDO ALL'ESORDIO DEL NOVECENTO</u></p> <p>I U.D. L'età giolittiana.</p> <p>II U.D. L'ingresso delle masse nella storia.</p> <p>III U.D. La prima guerra ideologica di massa: la Grande Guerra e la rottura dell'equilibrio mondiale.</p> <p><u>2° MODULO (20 ore di cui 5 di verifica orale)</u></p> <p><u>GENESI SVILUPPO CRISI DEI</u></p>	<p>La metodologia didattica ha utilizzato più forme: lezione frontale, lezione dialogata, dibattito in classe, esercitazioni individuali in classe, esercitazioni in gruppi, relazioni su ricerche individuali o collettive, insegnamento per problemi, ecc.</p> <p>Esposizioni ordinate e logiche nelle verifiche.</p> <p>Inoltre, tutte le volte che si è reso necessario, è stato dato ampio spazio ad argomenti di attualità tratti dai quotidiani. La storia comprende lo studio delle condizioni economiche, delle strutture sociali, delle istituzioni politiche e giuridiche rapportandole agli sviluppi delle conoscenze filosofiche, scientifiche, ed alle manifestazioni culturali religiose artistiche e letterarie del periodo esaminato, ecco perché gli eventi drammatici vissuti dalla comunità in questi tempi, ha sollecitato l'attenzione e le domande degli alunni. L'emergenza sanitaria ha comportato una ristrutturazione della didattica, che ha visto comunque gli alunni attivi e motivati.</p> <p>Gli alunni sono stati invitati a riflettere con spirito critico, sulle scelte dei governi, sul</p>

		<p>tipo.</p> <p>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</p> <p>Cogliere le relazioni tra fatti e fenomeni distanti nel tempo e nello spazio.</p> <p>Acquisire e interpretare criticamente le informazioni valutandone l'attendibilità e distinguendo tra fatti e opinioni.</p>	<p><u>TOTALITARISMI. LA CONQUISTA DELLA DEMOCRAZIA.</u></p> <p>I U. D. La Rivoluzione Russa e la costruzione del socialismo</p> <p>II U. D. La fine dello stato liberale e l'avvento del fascismo in Italia</p> <p>III U. D. La grande depressione tra le due guerre e l'avvento del nazismo in Germania</p> <p>IV U.D. La Seconda Guerra Mondiale. La Shoah. La Resistenza al nazifascismo. L'ONU</p> <p>V U.D. Un mondo diviso in due blocchi (Cenni a cura dell'insegnante)</p>	<p>rapporto centri-periferie, su una nuova cittadinanza attiva da promuovere soprattutto dopo la sospensione in tempi di pandemia.</p> <p>Interrogazioni orali, prove scritte, test a scelta multipla, test a risposta breve, prove pratiche. esposizioni analitiche o sintetiche di contenuti; analisi del testo volte ad accertare:</p> <p>a) capacità di individuare la tesi e le idee centrali presenti in esso;</p> <p>b) capacità di ripercorrere le strategie argomentative presenti in esso.</p> <p>Scritte: quesiti a risposta multipla, quesiti a risposta singola.</p> <p>Nel primo trimestre sono state svolte due verifiche, di cui due scritte ed una orale. Il docente ha utilizzato test a risposta multipla, esercizi di sintesi, schede critiche su film, articoli o saggi su eventi e problemi del mondo contemporaneo.</p> <p>Criteri per la valutazione formativa:</p> <p>capacità espositive e progressione nell'apprendimento rispetto a quanto sopra prefissato (conoscenze. competenze e capacità), partecipazione presenza assiduità nello studio e nell'interesse.</p> <p>I voti sono assegnati sulla base della tabella di valutazione comune a tutte le materie inserita nel Piano dell'Offerta Formativa.</p>
--	--	--	--	---

				<p>Criteri per la valutazione sommativa:</p> <p>grado di attenzione e partecipazione al dialogo educativo, impegno e senso di responsabilità, assiduità nello studio e nella frequenza, capacità rielaborative e critiche.</p> <p>Libro di testo audiovisivi, fotocopie, quotidiani, testi, computer, sistemi multimediali, incontri con esperti, lezioni interdisciplinari.</p> <p>Libro di testo in adozione è:</p> <p>V. CASTRONOVO. Dal Tempo alla Storia, volume 3. casa Editrice La Nuova Italia, Milano 2019.</p> <p>Ma è stato spesso integrato con materiali e documenti forniti dall'insegnante.</p>
--	--	--	--	--

FILOSOFIA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA		ATTIVITA' E METODOLOGIE
		COMPETENZE	CONOSCENZE	
<p>- Saper sostenere una propria tesi, ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.</p> <p>- Saper ragionare con rigore logico per identificare problemi e individuare soluzioni</p> <p>- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica italiana ed europea, attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi.</p>	<p>- Leggere, ascoltare, comprendere e interpretare testi di vario tipo.</p> <p>- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</p> <p>- Acquisire l'abitudine ad identificare problemi, a ragionare con rigore logico ed individuare possibili soluzioni.</p> <p>- Acquisire e interpretare criticamente le informazioni valutandone l'attendibilità e distinguendo tra fatti e opinioni.</p>	<p>- Saper enucleare le idee centrali relative ad autori, testi, problemi e saperne ricostruire l'iter argomentativo.</p> <p>- Saper produrre argomentazioni. sia scritte che orali, rispettando le indicazioni date.</p> <p>- Saper confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema.</p> <p>- Saper utilizzare modelli filosofici diversi con scopi dialettici, euristici e cognitivi.</p>	<p>L'apprendimento ha riguardato in particolare la terminologia propria della disciplina, i concetti e le teorie, la capacità di collegare i nuclei tematici dei filosofi con il contesto storico da cui emergono. Inoltre, quando si è reso necessario i ragazzi hanno operato collegamenti con ambiti disciplinari diversi e con alcune importanti questioni etiche e filosofiche del momento storico presente</p> <p>MODULO 0 (Recupero)</p> <p>IL CRITICISMO DI IMMANUEL KANT (Settembre 6 ore)</p> <p>MODULO I</p> <p>Idealismo tedesco e Romanticismo. (8 ore)</p> <p>U.D.1 L'IDEALISMO TEDESCO</p> <p>U.D.2 HEGEL E IL SISTEMA DELL'IDEALISMO ASSOLUTO</p>	<p>Interrogazioni orali, prove scritte, test a scelta multipla, test a risposta breve. esposizioni analitiche o sintetiche di contenuti;</p> <p>analisi del testo:</p> <p>a) capacità di individuare la tesi e le idee centrali presenti in esso;</p> <p>b) capacità di ripercorrere le strategie argomentative presenti in esso.</p> <p>Scritte:</p> <p>quesiti a risposta multipla</p> <p>quesiti a risposta singola</p> <p>esercizi di completamento</p> <p>brevi testi argomentativi</p> <p>recensioni su film,</p> <p>analisi critica di articoli, dibattiti, trasmissioni televisive.</p> <p>Criteri per la valutazione formativa: capacità espositive e progressione nell'apprendimento in relazione a quanto sopra prefissato (conoscenze, competenze, capacità). I voti sono stati assegnati sulla base della tabella di valutazione comune a tutte le materie inserita nel Piano dell'Offerta Formativa. Criteri per la valutazione</p>

			<p>MODULO II</p> <p>L'attacco al sistema: Schopenhauer e Kierkegaard (8 ore di cui 2 per la verifica)</p> <p>U.D. 1 SCHOPENHAUER E LA CIFRA DEL DOLORE COME SPIEGAZIONE DELLA REALTÀ</p> <p>U.D. 2 KIERKEGAARD E LA CIFRA DEL SINGOLO COME PARTIZIONE DELLA REALTÀ</p> <p>MODULO III</p> <p>I «MAESTRI DEL SOSPETTO». LA FILOSOFIA COME SMASCHERAMENT O E IL DUBBIO SULLA COSCIENZA (20 ore di cui 6 per la verifica)</p> <p>U.D. 1 KARL MARX E LA FILOSOFIA COME SMASCHERAMENT O DELL'ALIENAZION E, CRITICA DELLA SOCIETÀ E PRASSI RIVOLUZIONARIA</p> <p>U.D. 2 FRIEDRICH NIETZSCHE: LA FILOSOFIA COME SMASCHERAMENT O DELLE COSTRUZIONI UMANE E IL DECENTRAMENTO DELLA COSCIENZA</p> <p>U.D. 3 SIGMUND</p>	<p>sommativa: grado di attenzione e partecipazione al lavoro scolastico, curiosità e ricerca personale, impegno e senso di responsabilità, assiduità nello studio e nella frequenza, apporto costruttivo in classe, rispetto delle regole fondamentali della convivenza scolastica.</p> <p>Libro di testo, audiovisivi, testi, computer, sistemi multimediali, fotocopie, articoli di giornali, mappe concettuali, materiali di approfondimento forniti agli studenti.</p> <p>Libro di testo in adozione è:</p> <p>N. ABBAGNANO – G. FORNERO. LA Filosofia 3, (volumi A B), Paravia 2009 ed inoltre, qualora si sia reso necessario, è stato integrato da materiali e documenti forniti dall'insegnante.</p>
--	--	--	--	--

			<p>FREUD: LA CRITICA ALLA TRASPARENZA DELLA COSCIENZA E L'INTERPRETAZIONE DEL SINTOMO.</p> <p>Le capacità sviluppate dagli studenti nel corso dell'anno sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Operare confronti tra diverse teorie filosofiche• Operare opportuni collegamenti interdisciplinari• Imparare a formulare domande ad un livello sempre più complesso	
--	--	--	---	--

LINGUA E CIVILTÀ' INGLESE

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA		ATTIVITA' E METODOLOGIA
		COMPETENZE	CONOSCENZE	
<p>Ha acquisito in L2 strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti al livello B1 del Quadro Comune di Riferimento Europeo.</p> <p>E' in grado di affrontare in lingua inglese contenuti disciplinari.</p> <p>Conosce le principali caratteristiche storiche e culturali del mondo Anglosassone attraverso lo studio e l'analisi di opere letterarie, visive e cinematografiche e delle tappe fondamentali della loro storia e delle loro tradizioni.</p> <p>Sa confrontarsi con la cultura di altri popoli, anche</p>	<p>Valutare le qualità e le caratteristiche di quanto viene proposto.</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni provenienti da diverse fonti.</p> <p>Comunicare facendo uso di un linguaggio specifico.</p>	<p>Comprendere lo scenario culturale, storico e artistico attraverso la lettura e l'analisi di testi di vario genere.</p> <p>Produrre testi di varia natura, con le dovute differenze stilistiche e funzionali.</p> <p>Riconoscere e collocare gli scrittori e i poeti del XIX e del XX secolo presentati in classe attraverso brani tratti dalle opere più significative.</p> <p>Confrontare artisti e letterati mettendone in evidenza similitudini e differenze.</p> <p>Usare e riconoscere la lingua scritta e orale per affrontare esami di certificazione linguistica.</p> <p>Riconoscere il significato globale di testi settoriali.</p> <p>Sapere utilizzare dizionari e sussidi</p>	<p>Quadro storico, culturale e letterario del Romanticismo inglese e dei suoi autori più rappresentativi, con relative opere (ore 30):</p> <p>W. Blake, <i>Songs of Innocence and Songs of Experience</i>: "The Lamb", "The Tyger";</p> <p>W. Wordsworth, "Daffodils", "Preface to Lyrical Ballads";</p> <p>S. T. Coleridge, <i>The Rime of the Ancient Mariner</i>;</p> <p>M. Shelley, <i>Frankenstein</i>, "The creation of the monster";</p> <p>Romantic fiction: J. Austen and W. Scott.</p> <p>Le caratteristiche dell'età vittoriana; il romanzo vittoriano e il suo autore più rappresentativo: C. Dickens (ore 15).</p> <p>Gli aspetti salienti</p>	<p>Lezione frontale. Lavoro a coppie. Lavoro di gruppo.</p> <p>Attività di listening, reading, writing e speaking.</p> <p>Studio autonomo e creazione di mappe concettuali.</p> <p>Tecniche e strategie per l'analisi dei testi.</p> <p>Esercitazioni e approfondimenti in classe.</p> <p>Flipped Classroom.</p> <p>Visione di video tematici in lingua originale.</p>

<p>avvalendosi di occasioni di contatto e scambio culturale.</p>		<p>anche online per lo studio e l'approfondimento.</p> <p>Sapere interagire con parlanti nativi.</p>	<p>del Decadentismo inglese (ore 10):</p> <p>O. Wilde, <i>The Picture of Dorian Gray</i>, "Preface".</p> <p>Il Modernismo inglese e la ricerca di nuovi mezzi espressivi (ore 20):</p> <p>J. Joyce, <i>Ulysses</i>, <i>Dubliners</i>, "Gabriel's epiphany";</p> <p>V. Woolf, <i>Mrs Dalloway</i>, "Clarissa and Septimus".</p> <p>L'età contemporanea (ore 10):</p> <p>G. Orwell, <i>Animal Farm</i>, 1984.</p>	
--	--	--	---	--

MATEMATICA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA		ATTIVITÀ E METODOLOGIE
		COMPETENZE	CONOSCENZE	
<ul style="list-style-type: none"> - Comprende il linguaggio formale specifico della matematica - È in grado di affrontare i procedimenti caratteristici del pensiero matematico. - E' in grado di utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione, anche informatici, per la risoluzione di problemi. - Dominare attivamente i concetti e i metodi delle funzioni elementari dell'analisi e del calcolo differenziale e integrale 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere problemi - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni - Comunicare nel linguaggio specifico 	<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggia il significato di funzione e la sua rappresentazione - Studia il comportamento di una funzione reale di variabile reale nell'intorno di un punto e/o all'infinito - Distingue i punti di discontinuità e li riconosce nel grafico di una funzione - Calcola i limiti riconoscendo il loro utilizzo nella fisica - Riconosce punti di non derivabilità nel grafico di una funzione - Calcola le derivate riconoscendo il loro utilizzo nella fisica - Ha familiarità con l'idea generale di ottimizzazione - Risolve graficamente equazioni e disequazioni - Risolve un'equazione in modo approssimato - Applica lo studio di funzioni a situazioni 	<p><u>FUNZIONI E LIMITI</u> (Tempi: 44 ore)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Topologia in R (concetti fondamentali) e funzioni - Limiti e continuità di una funzione - Teoremi generali sui limiti - Algebra dei limiti e delle funzioni continue - Continuità delle funzioni inverse - Limiti e continuità delle funzioni composte - Potenze delle funzioni continue - Limiti notevoli - Forme indeterminate - Singolarità di una funzione - Teoremi sulle funzioni continue - Asintoti - Grafico probabile di funzione - Applicazioni dei 	<ul style="list-style-type: none"> - Contenuti suddivisi in "temi". - Itinerario didattico alla ricerca di analogie e connessioni tra argomenti appartenenti a temi diversi - Didattica metacognitiva - Insegnamento per problemi - Dialogo didattico - Cooperative learning - <u>modalità DDI</u>: Classroom in Gsuite per condivisione di materiale

		<p>reali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dal grafico di una funzione sa rappresentare il grafico della funzione derivata e viceversa - Calcola gli integrali indefiniti, applicando in modo opportuno i metodi di integrazione - Calcola misure di superfici e di volumi con gli integrali definiti - Calcola gli integrali definiti riconoscendo il loro utilizzo nella fisica - Risolve alcuni tipi di equazioni differenziali riconoscendo il loro utilizzo nella fisica 	<p>limiti alla fisica</p> <p><u>CALCOLO</u> <u>DIFFERENZIALE</u></p> <p>(Tempi: 42 ore)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Derivata di una funzione - Interpretazione geometrica della derivata - Punti di non derivabilità del grafico di una funzione - Derivate fondamentali e algebra delle derivate - Derivata di funzioni composte, derivate di $f(x)^{g(x)}$, derivate di funzioni inverse, derivate di ordine superiore - Differenziale di una funzione (concetti fondamentali) - Applicazioni delle derivate alla Fisica - Teoremi del calcolo differenziale - Funzioni derivabili crescenti e decrescenti - Criterio di derivabilità - Massimi, minimi 	
--	--	---	--	--

			<p>relativi ed assoluti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concavità e flessi - Semplici problemi di ottimizzazione - Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni - Studio del grafico di una funzione - Dal grafico di una funzione al grafico della derivata e dal grafico della derivata al grafico della funzione - Funzioni primitive <p><u>CALCOLO INTEGRALE</u></p> <p>(Tempi: 17 ore)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrale indefinito di funzioni polinomiali intere, fratte e di altre funzioni elementari e composte - Metodi di integrazione - Integrale definito <p>Proprietà degli integrali definiti e teorema della Media</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teorema di Torricelli e calcolo degli integrali definiti - Misura di superfici piane e di volumi 	
--	--	--	---	--

			<p>di solidi.</p> <ul style="list-style-type: none">- Calcolo approssimato di aree: integrali impropri- Applicazioni degli integrali alla Fisica <p><u>EQUAZIONI DIFFERENZIALI</u></p> <p>(Tempi: 4 ore)</p> <ul style="list-style-type: none">- Equazioni differenziali: considerazioni generali.- Equazioni differenziali lineari del I ordine del tipo <p>$y' = f(x)$ e a variabili separabili.</p> <ul style="list-style-type: none">- Semplici applicazioni.	
--	--	--	--	--

FISICA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA		ATTIVITÀ' E METODOLOGIE
		COMPETENZE	CONOSCENZE	
<ul style="list-style-type: none"> - Fare esperienza e rendere ragione dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperienza è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli - Ragionare sui legami tra fenomeni elettrici e magnetici - Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione - Essere in grado di riconoscere il 	<ul style="list-style-type: none"> - Spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici - Utilizzare il processo di investigazione mediante metodologie specifiche, tra cui osservazioni ed esperimenti controllati - Acquisire e interpretare le informazioni - Progettare - Individuare collegamenti e relazioni - Risolvere problemi - Comunicare nel linguaggio specifico - Acquisire consapevolezza dei legami fra le innovazioni scientifiche e il contesto storico in cui avvengono - Saper riconoscere i rapporti fra scienza e 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere i concetti di potenziale elettrico e di capacità. - Saper risolvere problemi con condensatori in serie e in parallelo - Analizzare la relazione esistente tra l'intensità di corrente che attraversa un conduttore e la differenza di potenziale ai suoi capi. - Formalizzare le leggi di Kirchhoff - Esaminare un circuito elettrico e i collegamenti in serie e in parallelo. - Analizzare la forza elettromotrice di un generatore, ideale e/o reale. - Discutere l'effetto Joule. - Descrivere il fenomeno dell'elettrolisi 	<p>ELETTRO - MAGNETISMO</p> <p><u>La carica elettrica e la legge di Coulomb</u></p> <p>-La carica elettrica e le interazioni fra corpi elettrizzati</p> <p>-conduttori e isolanti - fenomeni di elettrizzazione</p> <p>- la legge di Coulomb.</p> <p><u>Il potenziale e la capacità</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il lavoro di un campo elettrico - L'energia potenziale elettrica - Il Potenziale elettrico e la differenza di potenziale - Circuitazione del campo elettrico - Le superfici equipotenziali e il potenziale elettrico dei conduttori - I condensatori e la capacità - Condensatori in serie e in 	<ul style="list-style-type: none"> - Contenuti suddivisi in "temi" - Insegnamento per problemi - Dialogo didattico - Cooperative learning - Attività laboratoriali - <u>Modalità DDI:</u> classroom in Gsuite per condivisione di materiale

<p>fenomeno dell'induzione in situazioni sperimentali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di collegare le equazioni di Maxwell ai fenomeni fondamentali dell'elettricità e del magnetismo e viceversa - Saper argomentare sulla validità della teoria della relatività 	<p>tecnologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le leggi di Faraday - Ricavare l'equazione che esprime entrambe le leggi di Faraday - Comprendere la conduzione elettrica nei gas - Determinare il campo magnetico prodotto in un punto dalla corrente che scorre in un filo rettilineo o in un solenoide - Determinare la forza su un filo percorso da corrente o su una carica elettrica in moto in un campo magnetico uniforme - Descrivere il ciclo d'isteresi - Determinare le variabili del moto di una carica elettrica in un campo magnetico - Ricavare la massa specifica - Descrivere esperimenti che mostrano il fenomeno dell'induzione elettromagnetica - Argomentare sul problema della corrente di 	<p>parallelo</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'accumulo di energia elettrica in un condensatore e l'energia del campo elettrico. <p>(Tempi: 13 ore)</p> <p><u>La corrente elettrica continua</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - la corrente elettrica. - La Resistenza elettrica e le leggi di Ohm. - La f.e.m e i generatori elettrici - I circuiti elettrici a corrente continua. - La resistenza equivalente di resistori collegati in serie e in parallelo - I circuiti RC - La potenza elettrica e l'effetto Joule - L'estrazione di elettroni da un metallo. - Strumenti per le grandezze elettriche (concetti fondamentali) <p>(Tempi: 24 ore)</p> <p><u>La conduzione</u></p>	
---	-------------------	--	--	--

		<p>spostamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrivere le caratteristiche del campo elettrico e magnetico di un'onda elettromagnetica e la relazione specifica - Descrivere lo spettro continuo ordinato in frequenza ed in lunghezza d'onda - Saper argomentare, usando almeno uno degli esperimenti classici, la validità della teoria della relatività. - Sapere riconoscere il ruolo della relatività nelle applicazioni tecnologiche 	<p><u>elettrica nei fluidi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La pila di Volta (concetti fondamentali) - Le soluzioni elettrolitiche e l'elettrolisi - Le leggi di Faraday - La conduzione elettrica nei gas. <p>(Tempi 5 ore)</p> <p><u>EDUCAZIONE CIVICA:</u></p> <p>I premi Nobel: la scienza al servizio dell'ambiente e del territorio</p> <p>(Tempi: 3 ore)</p> <p><u>Il magnetismo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - I magneti e il campo magnetico - Interazione corrente-magnete - Legge di Ampère - Legge di Biot-Savart - Induzione magnetica di alcuni circuiti percorsi da corrente (spira, solenoide) - Flusso dell'induzione magnetica - Teorema della circuitazione di 	
--	--	---	--	--

			<p>Ampère</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forze magnetiche sulle correnti - Momento torcente su una spira, momento magnetico (concetti fondamentali) - Le proprietà magnetiche della materia: ciclo d'isteresi <p>(Tempi: 13 ore)</p> <p><u>La forza magnetica su una carica in movimento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La forza di Lorentz - Moto di una carica elettrica in un campo magnetico <p>(Tempi: 5 ore)</p> <p><u>L'induzione elettromagnetica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La corrente indotta <p>Esperimenti di Faraday sulla corrente indotta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flusso concatenato con un circuito - Forza elettromotrice indotta. - Legge di Faraday- 	
--	--	--	---	--

			<p>Neumann. Legge di Lenz.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mutua induzione e autoinduzione - Induttanza di un solenoide - I circuiti RL - L'energia degli induttori (concetti fondamentali) e l'energia del campo magnetico - Corrente alternata e circuiti a corrente alternata - Circuiti capacitivi - Potenza assorbita da un circuito a corrente alternata – corrente efficace e f.e.m efficace <p>(Tempi: 9 ore)</p> <p><u>Le onde elettromagnetiche</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il campo elettromagnetico e la velocità della luce - Campo elettrico indotto e campo magnetico indotto. - Propagazione del campo elettromagnetico - Velocità della luce in funzione delle costanti dell'elettro - 	
--	--	--	--	--

			<p>magnetismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il termine mancante: la corrente di spostamento - Equazioni di Maxwell. - Caratteristiche di un'onda elettromagnetica armonica - Produzione e ricezione di onde elettromagnetiche mediante circuiti oscillanti e antenne - Spettro elettromagnetico (concetti fondamentali) <p>(Tempi: 8 ore)</p> <p><u>La relatività</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Le trasformazioni di Lorentz -la composizione relativistica delle velocità - la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze - la massa, la quantità di moto e la forza nella dinamica relativistica. <p><u>(tempi 8 ore)</u></p> <p>Laboratorio di Fisica: Esperimenti di elettrostatica.</p>	
--	--	--	--	--

			(Tempi: 2 ore)	
--	--	--	----------------	--

INFORMATICA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA		ATTIVITA' E METODOLOGIE
		COMPETENZE	CONOSCENZE	
<p>Comprende il linguaggio formale specifico</p> <p>E' in grado di affrontare i procedimenti caratteristici del pensiero computazionale</p> <p>E' in grado di utilizzare strumenti informatici, per la realizzazione di algoritmi per la risoluzione di problemi</p> <p>Progettare con metodi opportuni e organizzare le informazioni in opportune strutture dati sia in RAM che in MS</p> <p>Analizzare problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare nel linguaggio specifico</p>	<p>Acquisire capacità critica di fronte alle innovazioni tecnologiche</p> <p><u>Conoscenze:</u></p> <p>L'intelligenza artificiale, davvero una rivoluzione tecnologica? Gli esempi dell'IA e dell'IOT oggi presenti nella nostra vita: Automobili a guida autonoma, aspetti legali e assicurativi; la domotica nelle nostre case; la robotizzazione nel mondo dell'industria; gli assistenti personali</p> <p>(totale ore 5)</p>	<p>Reti e loro componenti</p> <p>Calcolabilità: la macchina di Turing</p> <p>Determinare la complessità d'algoritmo</p> <p>Approssimare soluzioni di equazioni</p> <p>Approssimare aree integrali</p>	<p>Comunicazione, dispositivi di rete:</p> <p>SWITCH, BRIDGE, ROUTER, MODEM, (4 ore)</p> <p>Canali di comunicazione (2 ore)</p> <p>Classificazione delle comunicazioni secondo il numero di destinatari (2 ore)</p> <p>Parametri del canale: efficienza, capacità (2 ore)</p> <p>Errori: rilevazione e correzione (3 ore)</p> <p>Mezzi trasmissivi (2 ore)</p> <p>ADSL (1 ora)</p> <p>Reti a commutazione pacchetto e comm. Circuito (2 ore)</p> <p>Reti: pile protocollari</p>	<p>L'itinerario didattico alla ricerca di analogie e connessioni tra argomenti appartenenti a temi diversi</p> <p>Insegnamento per problemi</p> <p>Dialogo didattico</p> <p>Cooperative learning</p> <p>Attività di Laboratorio</p>

			<p>(4 ore)</p> <p>I layers (4ore)</p> <p>Classificazione delle reti: secondo l'estensione: LAN, MAN, WAN, PAN (4 ore)</p> <p>Topologie di rete: star, token-ring, Bus (4 ore)</p> <p>La rete Ethernet: l'attesa esponenziale (2 ore)</p> <p>La rete TCP/IP la rete Internet, Interleaving, Streaming e cloud computing (5 ore)</p> <p>Realizzare algoritmi con Macchine di Turing. (ore 5)</p> <p>La Tesi di Church, problemi Decidibili, semidecidibili non decidibili: il problema della fermata (4 ore)</p> <p>Ricavare le funzioni per la rappresentazione della complessità d'algoritmo, lineari, quadratiche e logaritmiche (5 ore)</p> <p>Algoritmi del calcolo numerico: il metodo di Newton (2 ore)</p>	
--	--	--	--	--

SCIENZE NATURALI

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA		ATTIVITA' E METODOLOGIE
		COMPETENZE	CONOSCENZE	
		MODULO 1 – LA CHIMICA ORGANICA (5 ore)		
<p>Saper riconoscere e stabilire relazioni, elaborare generalizzazioni.</p> <p>Saper formulare ipotesi in base ai dati forniti e applicare le conoscenze alla vita reale.</p> <p>Saper trarre conclusioni in base ai risultati ottenuti e applicare le conoscenze alla vita reale.</p> <p>Formarsi un'opinione fondata.</p>	<p>Avere consapevolezza di sé, dei propri limiti e delle proprie capacità ed essere in grado di collaborare con gli altri per la realizzazione di uno scopo comune.</p> <p>Interagire in modo collaborativo e partecipativo in un gruppo.</p> <p>Avere un metodo di studio personale e attivo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione.</p>	<p>Spiegare come le proprietà atomiche del carbonio determinano quelle delle molecole organiche.</p> <p>Rappresentare semplici molecole con i tipi di rappresentazione studiati e riconoscere le molecole dalla loro formula.</p> <p>Spiegare il concetto di isomeria, riconoscere e distinguere i diversi casi esistenti</p> <p>Descrivere come variano volatilità e polarità nelle molecole organiche e spiegare questo andamento a livello molecolare.</p> <p>Comprendere l'entità dell'impatto antropico sul ciclo del carbonio e discutere il concetto di sviluppo sostenibile.</p>	<p>Definizione di composto organico.</p> <p>Caratteristiche e ibridazione dell'atomo di carbonio</p> <p>Formule di struttura dei composti organici.</p> <p>Isomeria dei composti organici.</p> <p>Proprietà fisiche e reattività dei composti organici.</p> <p>Le alterazioni del ciclo del carbonio.</p>	<p>Lezioni frontali interattive: lezioni dialogate, uso di presentazioni multimediali e materiale sperimentale o dimostrativo.</p> <p>Lavori di gruppo e/o individuali.</p>
		MODULO 2 – GLI IDROCARBURI (38 ore)		

<p>Saper riconoscere e stabilire relazioni, elaborare generalizzazioni.</p> <p>Sapere integrare nuove conoscenze nei propri modelli esplicativi.</p> <p>Saper formulare ipotesi in base ai dati forniti.</p> <p>Saper trarre conclusioni in base ai risultati ottenuti e applicare le conoscenze alla vita reale.</p> <p>Formarsi un'opinione fondata.</p>	<p>Avere consapevolezza di sé, dei propri limiti e delle proprie capacità ed essere in grado di collaborare con gli altri per la realizzazione di uno scopo comune.</p> <p>Interagire in modo collaborativo e partecipativo in un gruppo.</p> <p>Avere un metodo di studio personale e attivo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione.</p>	<p>Utilizzare le ibridazioni di C per spiegare le differenze tra idrocarburi saturi e insaturi.</p> <p>Definire e riconoscere alcani, individuare e riconoscere i gruppi alchilici.</p> <p>Scrivere le reazioni di combustione e alogenazione.</p> <p>Descrivere la formazione del doppio legame.</p> <p>Spiegare la reattività degli alcheni, passare dai nomi alle formule e viceversa.</p> <p>Scrivere le reazioni degli alcheni.</p> <p>Descrivere la struttura del triplo legame.</p> <p>Comprendere l'aromaticità a livello molecolare.</p> <p>Spiegare la reattività del benzene. Conoscere le biomolecole eterocicliche.</p> <p>Conoscere i nomi comuni dei derivati del benzene studiati.</p> <p>Descrivere l'origine, gli usi e le problematiche dei combustibili fossili.</p> <p>Descrivere i problemi ambientali derivanti dall'eccessivo uso di</p>	<p>Formule, nomenclatura, proprietà e reattività di alcani e cicloalcani- Formule, nomenclatura, proprietà e reattività di alcheni e cicloalcheni.</p> <p>Struttura e nomenclatura degli alchini.</p> <p>Composti aromatici.</p> <p>La società dei combustibili fossili</p>	<p>Lezioni frontali interattive: lezioni dialogate, uso di presentazioni multimediali e materiale sperimentale o dimostrativo.</p> <p>Lavori di gruppo e/o individuali.</p>
--	---	--	---	---

		combustibili fossili.		
		MODULO 3 – I DERIVATI DEGLI IDROCARBURI (18 ore)		
<p>Saper riconoscere e stabilire relazioni, elaborare generalizzazioni.</p> <p>Saper integrare nuove conoscenze nei propri modelli esplicativi.</p> <p>Saper formulare ipotesi in base ai dati forniti.</p> <p>Saper trarre conclusioni in base ai risultati ottenuti e applicare le conoscenze alla vita reale.</p> <p>Formarsi un'opinione fondata.</p>	<p>Avere consapevolezza di sé, dei propri limiti e delle proprie capacità ed essere in grado di collaborare con gli altri per la realizzazione di uno scopo comune.</p> <p>Interagire in modo collaborativo e partecipativo in un gruppo.</p> <p>Avere un metodo di studio personale e attivo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione.</p>	<p>Comprendere come variano le proprietà fisico-chimiche nei derivati rispetto agli idrocarburi.</p> <p>Conoscere la nomenclatura dei derivati degli idrocarburi.</p> <p>Comprendere l'importanza chiave degli alogenuri alchilici per la chimica organica.</p> <p>Descrivere le possibili preparazioni di alogenuri alchilici.</p> <p>Distinguere I, II e III.</p> <p>Descrivere gli organoclorurati importanti come fitofarmaci e pesticidi.</p> <p>Comprendere le proprietà fisiche e chimiche degli alcoli sulla base della loro struttura molecolare.</p> <p>Riconoscere i diversi tipi di alcoli.</p> <p>Discutere somiglianze e differenze tra aldeidi e chetoni, le loro proprietà fisiche e descrivere l'addizione nucleofila al legame C=O e l'ossidazione del carbonile.</p> <p>Conoscere le loro proprietà fisiche e il comportamento chimico del gruppo</p>	<p>Classificazione, nomenclatura e reazioni degli alogenuri alchilici.</p> <p>Classificazione, nomenclatura e reazioni degli alcoli.</p> <p>Caratteristiche di aldeidi e chetoni, relazione con gli alcoli e meccanismo generale della reazione di addizione nucleofila.</p> <p>Caratteristiche degli acidi carbossilici.</p> <p>Meccanismo della reazione di sostituzione nucleofila acilica e formazione dei principali derivati degli acidi carbossilici.</p> <p>Classificazione delle ammine.</p> <p>L'agricoltura intensiva e l'ambiente.</p>	<p>Lezioni frontali interattive: lezioni dialogate, uso di presentazioni multimediali e materiale sperimentale o dimostrativo.</p> <p>Lavori di gruppo e/o individuali.</p> <p>Didattica breve.</p> <p>Attività di laboratorio: reazione di saponificazione usando l'olio di oliva.</p>

		<p>carbossile.</p> <p>Comprendere le caratteristiche che distinguono gli acidi grassi.</p> <p>Sapere come si idrolizzano gli esteri in soluzione basica.</p> <p>Saper classificare le ammidi e le anidridi.</p>		
		MODULO 4 – L’IMPATTO AMBIENTALE DOVUTO ALLE PLASTICHE (2 ore)		
<p>Saper riconoscere e stabilire relazioni, elaborare generalizzazioni.</p> <p>Saper integrare nuove conoscenze nei propri modelli esplicativi.</p> <p>Saper formulare ipotesi in base ai dati forniti.</p> <p>Saper trarre conclusioni in base ai risultati ottenuti e applicare le conoscenze alla vita reale.</p>	<p>Avere consapevolezza di sé, dei propri limiti e delle proprie capacità ed essere in grado di collaborare con gli altri per la realizzazione di uno scopo comune.</p> <p>Interagire in modo collaborativo e partecipativo in un gruppo.</p> <p>Avere un metodo di studio personale e attivo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione.</p>	<p>Discutere i problemi particolari legati alla gestione delle plastiche come rifiuti, le modalità di smaltimento e i principi dell’economia circolare, distinguendo riuso e riciclo.</p>	<p>Aspetti generali dei polimeri.</p> <p>L’impatto ambientale dovuto alle plastiche.</p>	<p>Lavori di gruppo e/o individuali.</p> <p>Didattica breve.</p>
		MODULO 5 – LE BIOMOLECOLE: STRUTTURA E FUNZIONI (25 ore)		
<p>Riconoscere e stabilire relazioni.</p> <p>Elaborare generalizzazioni.</p> <p>Formulare ipotesi in base ai dati forniti.</p> <p>Trarre conclusioni in base ai risultati ottenuti.</p> <p>Conoscere punti di forza e limiti dei modelli scientifici.</p> <p>Applicare le</p>	<p>Avere consapevolezza di sé, dei propri limiti e delle proprie capacità ed essere in grado di collaborare con gli altri per la realizzazione di uno scopo comune.</p> <p>Interagire in modo collaborativo e partecipativo in un gruppo.</p> <p>Avere un metodo di studio personale e attivo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione.</p>	<p>Elencare e identificare le biomolecole;</p> <p>Distinguere i diversi tipi di carboidrati in base ai criteri studiati (numero di unità, numero di C, posizione del -C=O, anomeria, orientazione e posizione del legame glicosidico).</p> <p>Descrivere la reazione emiacetalica di chiusura ad anello e l’anomeria</p>	<p>Struttura, funzioni e classificazione dei carboidrati.</p> <p>Struttura, funzioni e classificazione dei lipidi.</p> <p>Struttura e funzioni di aminoacidi e proteine.</p>	<p>Lezioni frontali interattive: lezioni dialogate, uso di presentazioni multimediali e materiale sperimentale o dimostrativo.</p> <p>Lavori di gruppo e/o individuali.</p> <p>Didattica breve.</p>

<p>conoscenze alla vita reale.</p> <p>Formarsi un'opinione fondata.</p>		<p>derivante.</p> <p>Riconoscere molecole lipidiche di tipo noto.</p> <p>Illustrare le differenze tra semplice e complesso.</p> <p>Scrivere e descrivere acidi grassi e trigliceridi.</p> <p>Definire gli acidi grassi essenziali.</p> <p>Spiegare le differenze tra oli e grassi in base alla loro composizione (saturi / insaturi).</p> <p>Scrivere la sintesi di un sapone e descriverne l'azione a livello molecolare.</p> <p>Definire e distinguere i fosfolipidi.</p> <p>Riconoscere molecole di steroidi, descrivere le funzioni biologiche di quelli studiati.</p> <p>Descrivere le funzioni delle vitamine liposolubili.</p> <p>Scrivere la formula generica di un amminoacido</p> <p>Scrivere la reazione di formazione di un legame peptidico</p> <p>Riconoscere strutture proteiche e confrontarle tra loro</p> <p>Spiegare la denaturazione</p> <p>Definire gli enzimi Spiegare perché gli enzimi possono</p>		
---	--	--	--	--

		abbassare l'energia di attivazione. Discutere la specificità di un enzima per un preciso substrato.		
		MODULO 6 – IL METABOLISMO ENERGETICO (25 ore)		
<p>Riconoscere e stabilire relazioni.</p> <p>Elaborare generalizzazioni.</p> <p>Formulare ipotesi in base ai dati forniti.</p> <p>Trarre conclusioni in base ai risultati ottenuti.</p> <p>Conoscere punti di forza e limiti dei modelli scientifici.</p> <p>Applicare le conoscenze alla vita reale.</p>	<p>Avere consapevolezza di sé, dei propri limiti e delle proprie capacità ed essere in grado di collaborare con gli altri per la realizzazione di uno scopo comune.</p> <p>Interagire in modo collaborativo e partecipativo in un gruppo.</p> <p>Avere un metodo di studio personale e attivo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione.</p>	<p>Distinguere tra vie anaboliche e vie cataboliche.</p> <p>Chiarire che il metabolismo energetico si basa su redox.</p> <p>Spiegare il ruolo di ATP, NAD e FAD.</p> <p>Conoscere la glicolisi e distinguere le due fasi che la compongono.</p> <p>Chiarire quale sia la funzione delle fermentazioni e che il loro prodotto principale è il NADH.</p> <p>Conoscere la struttura dei mitocondri il loro ruolo nella respirazione.</p> <p>Conoscere la reazione di ossidazione del piruvato.</p> <p>Comprendere la logica del ciclo di Krebs e conoscere le tappe del ciclo di Krebs.</p> <p>Conoscere i componenti della catena di trasporto degli elettroni.</p> <p>Comprendere la fosforilazione ossidativa</p> <p>Calcolare e spiegare</p>	<p>Il metabolismo energetico.</p> <p>Glicolisi e fermentazioni.</p> <p>La respirazione cellulare.</p> <p>La fotosintesi.</p>	<p>Lezioni frontali interattive: lezioni dialogate, uso di presentazioni multimediali e materiale sperimentale o dimostrativo.</p> <p>Didattica breve.</p>

		<p>il bilancio energetico aerobio del glucosio.</p> <p>Scrivere l'equazione generale della fotosintesi, evidenziandone la natura di redox e collegando correttamente reagenti e prodotti.</p> <p>Descrivere la struttura e spiegare la logica dei fotosistemi. Spiegare la produzione di ossigeno, di ATP e di NADPH.</p> <p>Chiarire cosa è prodotto, direttamente e indirettamente dal ciclo di Calvin.</p>		
		MODULO 7 – IL DNA E LE TECNOLOGIE DEL DNA RICOMBINANTE (8 ore)		
<p>Riconoscere e stabilire relazioni.</p> <p>Elaborare generalizzazioni</p> <p>Formulare ipotesi in base ai dati forniti.</p> <p>Trarre conclusioni in base ai risultati ottenuti.</p> <p>Conoscere punti di forza e limiti dei modelli scientifici.</p> <p>Applicare le conoscenze alla vita reale.</p> <p>Formarsi un'opinione fondata.</p>	<p>Avere consapevolezza di sé, dei propri limiti e delle proprie capacità ed essere in grado di collaborare con gli altri per la realizzazione di uno scopo comune.</p> <p>Interagire in modo collaborativo e partecipativo in un gruppo.</p> <p>Avere un metodo di studio personale e attivo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione.</p>	<p>Descrivere le fasi del processo di clonaggio e discutere gli "attrezzi molecolari" e le tecniche usati.</p> <p>Descrivere la clonazione.</p> <p>Chiarire le potenzialità dell'editing genomico.</p>	<p>I nucleotidi e gli acidi nucleici.</p> <p>Il DNA ricombinante.</p> <p>Vettori di clonaggio e vettori di espressione.</p> <p>Le proteine ricombinanti.</p> <p>Clonazione ed editing genomico.</p>	<p>Visione di video.</p> <p>Lavori individuali e/o di gruppo.</p> <p>Didattica breve.</p>
		MODULO 8 – LE APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE (8 ore)		

<p>Riconoscere e stabilire relazioni.</p> <p>Elaborare generalizzazioni.</p> <p>Formulare ipotesi in base ai dati forniti.</p> <p>Trarre conclusioni in base ai risultati ottenuti.</p> <p>Conoscere punti di forza e limiti dei modelli scientifici.</p> <p>Applicare le conoscenze alla vita reale.</p> <p>Formarsi un'opinione fondata.</p>	<p>Avere consapevolezza di sé, dei propri limiti e delle proprie capacità ed essere in grado di collaborare con gli altri per la realizzazione di uno scopo comune.</p> <p>Interagire in modo collaborativo e partecipativo in un gruppo.</p> <p>Avere un metodo di studio personale e attivo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione.</p>	<p>Distinguere tra biotecnologie tradizionali e biotech.</p> <p>Conoscere i farmaci ricombinanti studiati e descriverne le possibili tecniche di produzione.</p> <p>Conoscere gli anticorpi monoclonali, come si producono e quali usi hanno.</p> <p>Comprendere i vantaggi dei vaccini ricombinanti e dei vettori ricombinanti.</p> <p>Conoscere i principi e le applicazioni della terapia genica.</p> <p>Conoscere le applicazioni mediche dell'editing genomico.</p> <p>Distinguere i diversi tipi di piante GM.</p> <p>Conoscere le piante GM migliorate dal punto di vista nutrizionale.</p> <p>Conoscere le piante GM che producono farmaci.</p> <p>Comprendere il dibattito sui GMO.</p> <p>Discutere il ruolo del biotech tra ecologia e economia.</p>	<p>Le biotecnologie tradizionali e moderne.</p> <p>Biotech e biomedicina.</p> <p>Biotech e agricoltura.</p> <p>Biotech e ambiente.</p>	<p>Lavori individuali e/o di gruppo.</p>
		MODULO 9 – L'ANTROPOCENE (5 ore)		
<p>Riconoscere e stabilire relazioni.</p> <p>Elaborare generalizzazioni.</p> <p>Formulare ipotesi</p>	<p>Avere consapevolezza di sé, dei propri limiti e delle proprie capacità ed essere in grado di collaborare con gli altri per la</p>	<p>Comprendere le ragioni della proposta di una nuova epoca geologica.</p> <p>Descrivere l'impatto dell'uomo su suolo,</p>	<p>Gli eventi distintivi dell'Antropocene.</p> <p>L'impatto dell'umanità sul nostro pianeta.</p> <p>Le strategie per</p>	<p>Lavori individuali e/o di gruppo.</p>

<p>in base ai dati forniti.</p> <p>Trarre conclusioni in base ai risultati ottenuti.</p> <p>Conoscere punti di forza e limiti dei modelli scientifici.</p> <p>Applicare le conoscenze alla vita reale.</p> <p>Formarsi un'opinione fondata.</p>	<p>realizzazione di uno scopo comune.</p> <p>Interagire in modo collaborativo e partecipativo in un gruppo.</p> <p>Avere un metodo di studio personale e attivo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione.</p>	<p>idrosfera e atmosfera. Distinguere tra effetto serra, riscaldamento globale e cambiamenti climatici globali.</p>	<p>fermare il riscaldamento globale.</p>	
		<p>MODULO 10 – LA TETTONICA DELLE PLACCHE: UN MODELLO GLOBALE.</p> <p>(5 ore)</p>		
<p>Classificare.</p> <p>Effettuare connessioni logiche.</p> <p>Riconoscere o stabilire relazioni.</p> <p>Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale.</p> <p>Porsi in modo critico e consapevole di fronte alla realtà.</p> <p>Conoscere punti di forza e limiti dei modelli scientifici.</p> <p>Formarsi un'opinione fondata.</p>	<p>Avere consapevolezza di sé, dei propri limiti e delle proprie capacità ed essere in grado di collaborare con gli altri per la realizzazione di uno scopo comune.</p> <p>Interagire in modo collaborativo e partecipativo in un gruppo.</p> <p>Avere un metodo di studio personale e attivo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione.</p>	<p>Indicare e descrivere i diversi strati dell'interno della Terra.</p> <p>Conoscere la suddivisione in placche della litosfera.</p> <p>Riconoscere e descrivere i tre tipi di margine di placca e i principali fenomeni associati ai relativi movimenti.</p> <p>Discutere il diverso tipo di sismicità atteso presso diversi margini di placca.</p> <p>Spiegare la distribuzione dei vulcani e la separazione geografica rilevabile tra quelli effusivi e quelli esplosivi.</p>	<p>Struttura interna e natura del pianeta.</p> <p>Differenza tra crosta continentale e crosta oceanica.</p> <p>Placche litosferiche, margini e movimenti delle placche.</p> <p>Sismicità e vulcanesimo associati ai movimenti di placca.</p>	<p>Visione di video.</p> <p>Libri di testo:</p> <p>BIOCHIMICA: Sadava David - IL CARBONIO, GLI ENZIMI E IL DNA – CHIMICA ORGANICA, POLIMERI, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE – Zanichelli editore.</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA:</p>

				Lupia Palmieri Elvidio - IL GLOBO TERRESTRE E LA SUA EVOLUZIONE – MINERALI E ROCCE. GEODINAMICA ENDOGENA. ATMOSFERA. CLIMA - Zanichelli editore.
--	--	--	--	--

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA		ATTIVITA' E METODOLOGIE
		COMPETENZE	CONOSCENZE	
<p>Possedere un'adeguata padronanza degli strumenti argomentativi ed espressivi utili allo studio dei linguaggi non verbali in vari contesti.</p> <p>Essere in grado di produrre comunicazione efficace (anche in forma testuale) relativamente all'analisi delle opere d'arte, del contesto storico culturale e sociale in cui sono state prodotte, anche attraverso collegamenti sincronici e/o diacronici.</p>	<p>Comprendere l'importanza del Patrimonio culturale, artistico e ambientale.</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni tra eventi storici e correnti/movimenti artistici.</p> <p>Saper acquisire informazioni da fonti diverse e interpretarle anche criticamente.</p> <p>Comunicare utilizzando il linguaggio specifico.</p> <p>Utilizzare un corretto metodo di studio e di approfondimento dei temi proposti.</p> <p>Svolgere attività di gruppo.</p> <p>Saper fruire consapevolmente del Patrimonio artistico in occasione di visite guidate a musei, gallerie, siti di interesse archeologico.</p>	<p>L'alunno conosce lo sviluppo dei diversi contesti artistici, delle correnti e dei movimenti riuscendo a metterli in relazione tra loro.</p> <p>È in grado di svolgere un'analisi sufficientemente efficace di un'opera d'arte.</p> <p>Sa cogliere le relazioni tra le discipline artistiche e le altre forme di espressione/comunicazione.</p> <p>Conosce e gestisce correttamente il linguaggio specifico in relazione anche alle diverse tecniche esecutive proprie delle varie forme d'arte.</p> <p>È in grado di esprimere una</p>	<p>Il Manierismo:</p> <p>-Caratteristiche e peculiarità dell'arte manierista a confronto con l'arte rinascimentale; (ore 2)</p> <p>-Brevi cenni sugli artisti: Pontormo, Rosso Veneziano, Cellini, Giulio Romano e Giambologna. (ore 2)</p> <p>Il Barocco:</p> <p>-Caratteristiche generali e formali delle opere barocche nelle arti maggiori: architetture, pittura e scultura;</p> <p>-Bernini, Borromini e Caravaggio. (ore 4)</p> <p>Il '700: l'Età della ragione con il ritorno alla classicità.</p> <p>Winckelmann e il Neoclassicismo.</p> <p>Canova e J.L. David (ore 2)</p> <p>L'Arte dell'800.</p> <p>-Romanticismo e il Realismo a confronto - Delacroix, Gericault, Courbet. (ore 3)</p> <p>Il fenomeno</p>	<p>Lezione frontale con LIM.</p> <p>Problem solving</p> <p>Cooperative Learning;</p> <p>Produzione di lavori multimediali di gruppo.</p>

		<p>valutazione sufficientemente critica a seguito di un'analisi di un prodotto visuale.</p> <p>Comprende l'importanza della tutela e valorizzazione del Patrimonio artistico.</p>	<p>dell'Impressionismo (ore 6)</p> <p>Dal Postimpressionismo al puntinismo e divisionismo. (ore 2)</p> <p>Art Nouveau:</p> <p>Brevi cenni sul movimento secessionista; Klimt. (ore 1)</p> <p>Le Avanguardie figurative del '900:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Espressionismo; -Cubismo; -Futurismo; -Surrealismo; -Astrattismo. <p>(ore 4)</p>	
--	--	---	--	--

SCIENZE MOTORIE

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA		ATTIVITA' E METODOLOGIE
		COMPETENZE	CONOSCENZE	
<ul style="list-style-type: none"> - Identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni. - Operare in contesti interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro. - Operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro. 	<p>Imparare ad assumersi responsabilità; diventare autonomi; migliorare ed aumentare le capacità di collaborazione; confrontarsi con i compagni e gli avversari; impegnarsi; controllare sforzo e fatica; apprezzare il valore delle regole.</p>	<p>L'alunno è consapevole dei rischi legati ad ipocinesia, alimentazione errata, mancata adozione di sani costumi di vita; sa utilizzare in modo consapevole e appropriato le proprie capacità condizionali e coordinative, compie azioni semplici e complesse nel più breve tempo possibile.</p> <p>Sa riutilizzare gli apprendimenti motori in situazioni diverse; è capace di orientarsi nel campo della prevenzione e dell'accertamento precoce.</p> <p>Riconosce i principali traumi e si orienta sui primi soccorsi; Quasi tutti gli alunni sanno praticare le tecniche di rianimazione cardiopolmonare (BLS) e le manovre di disostruzione delle vie aeree.</p>	<p>L'alunno conosce l'anatomia e la fisiologia umana; sa controllare la propria postura; conosce i rischi derivanti da una scorretta alimentazione; riconosce i principali traumi e sa applicare i primi importanti rimedi.</p> <p>Sa che il miglioramento della prestazione deve dipendere dall'impegno e non da scorciatoie come il doping.</p> <p>Sa praticare gli sport individuali e di squadra proposti nel quinquennio.</p> <p>Ha prodotto una tesina di taglio pluridisciplinare su un argomento o trattato nel quadriennio precedente o di attualità sportiva Ore di lezione svolte in totale 40</p>	<p>Gli alunni, sia singolarmente che organizzati in piccoli gruppi, hanno prodotto delle tesine di taglio pluridisciplinare sui seguenti argomenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doping silenzioso • Calcioscommesse • Sport e bodybuilding • Anabolizzanti e sport • Il calcio non è soltanto uno sport • Sport nell'epoca fascista • Maradona • E-Sports • Tecnologia e sport • La fisiologia del volo • Sostanze dopanti e rischi per la salute • Traumatologia sportiva • Il doping • L'evoluzione dello sport • Salute dentro e fuori • La danza classica

				<p>Per quanto alla metodologia si è operato applicando:</p> <ul style="list-style-type: none">– metodo induttivo e deduttivo– lezioni frontali– problem solving– rappresentazione dell'esecuzione del movimento o del gesto tecnico– lavori individuali o a coppie con adeguato distanziamento– dibattito guidato <p><u>Sussidi didattici:</u></p> <ul style="list-style-type: none">– libro di testo– computer– piccoli attrezzi– Utilizzati seguenti spazi: aula, palestra e campo esterno
--	--	--	--	--

RELIGIONE

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA		ATTIVITA' E METODOLOGIA
		COMPETENZE	CONOSCENZE	
<p>L'insegnamento della Religione Cattolica offre contenuti e strumenti per una riflessione sistematica sulla complessità dell'esistenza umana nel confronto aperto fra cristianesimo e altre religioni.</p> <p>L'IRC nell'attuale contesto multiculturale, mediante la propria proposta, promuove tra le/gli studenti la partecipazione ad un dialogo autentico e costruttivo, educando all'esercizio della libertà in una prospettiva di giustizia e di pace.</p>	<p>Utilizzare linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari.</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo.</p>	<p>Gli alunni sono stati messi in grado di:</p> <p>acquisire una cultura religiosa per la formazione dell'uomo e del cittadino;</p> <p>conoscere i principi del cattolicesimo che fanno parte del patrimonio storico-culturale del nostro Paese;</p> <p>ricercare la verità;</p> <p>formare la propria coscienza morale;</p> <p>comprendere i diversi significati dell'amore;</p> <p>confrontarsi con la visione cristiana su alcuni problemi di bioetica;</p> <p>comprendere il valore dell'impegno socio-politico per la promozione dell'uomo e per la costruzione di un mondo migliore;</p>	<p>LA DIGNITA' UMANA, LA LIBERTA' E L'AGIRE CRISTIANO</p> <p>Fede laica e fede cristiana.</p> <p>Morale laica e morale cristiana. Figli del caso o figli del progetto.</p> <p>La libertà. Il peccato. Gesù Cristo.</p> <p>ORE: 8</p> <p>L' ETICA DELLA VITA</p> <p>La cultura della morte e la cultura della vita.</p> <p>L'embrione e le sue manipolazioni e l'aborto.</p> <p>L'eutanasia. La clonazione.</p> <p>La preziosità e la custodia di un dono: la Terra. L'enciclica sull'ecologia.</p> <p>"Laudato sii" di</p>	<p>Lezione frontale affiancata da lezione dialogata e partecipata</p> <p>Lavoro di gruppo.</p> <p>Dibattito guidato per stimolare lo spirito critico.</p>

		conoscere le varie forme di impegno contemporaneo a favore della solidarietà nella legalità.	Papa Francesco. ORE: 8 PACE, SOLIDARIETÀ', MONDIALITÀ': Enciclica "Fratelli tutti" di Papa Francesco; le associazioni di volontariato sociale ed umanitario ORE:8	
--	--	--	---	--

LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	TITOLO
Lingua e letteratura italiana	<p>– Alighieri Dante - <i>Divina Commedia (La)</i> - PETRINI</p> <p>– Baldi Giusso Razetti-Zaccaria - <i>Piacere Dei Testi - 5 Nuova Edizione Base - Dall'eta' Postunitaria Al Primo Novecento</i> - PARAVIA</p> <p>– Baldi Giusso Razetti-Zaccaria - <i>Piacere Dei Testi - 6 Edizione Base - Dal Periodo Tra Le Due Guerre Ai Giorni Nostri</i> - PARAVIA</p> <p>– Baldi Giusso Razetti-Zaccaria - <i>Piacere Dei Testi - Volume Leopardi - Edizione Base</i> – PARAVIA</p>
Storia	– Valerio Castronovo, <i>Dal tempo alla storia</i> , Rizzoli, Milano
Filosofia	– Abbagnano Fornero, <i>Con-filosofare</i> , Paravia Pearson
Lingua e cultura inglese	– Spiazzi Marina, Tavella Marina, Layton Margaret – Performer Heritage.Blu - <i>From The Origins To The Present Age</i> . Lingue ZANICHELLI
Informatica	– Barbero Alberto Vaschetto Francesco - <i>Corso Di Informatica - Quinto Anno LINX</i>
Matematica	– Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone – <i>Matematica.blu.2.0</i> , seconda edizione, con TUTOR - ZANICHELLI
Fisica	– Caforio Antonio Ferilli Aldo - <i>Fisica! Pensare l'universo</i> -, Edizione Lab, vol. 4 e volume 5 - LE MONNIER
Scienze naturali	<p>– BIOCHIMICA: Sadava David - <i>IL CARBONIO, GLI ENZIMI E IL DNA</i> – CHIMICA ORGANICA, POLIMERI, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE – Zanichelli editore.</p> <p>- SCIENZE DELLA TERRA: Lupia Palmieri Elvidio - <i>IL GLOBO TERRESTRE E LA SUA EVOLUZIONE</i> – MINERALI E ROCCE. GEODINAMICA ENDOGENA. ATMOSFERA. CLIMA - Zanichelli editore.</p>
Disegno e Storia dell'Arte	– Cricco Di Teodoro – <i>Itinerario nell'Arte, vol. 4-5, Zanichelli, Versione arancione</i>
Scienze motorie	– Fiorini Gianluigi Coretti Stefano Bocchi Silvia - <i>Corpo Libero</i> - Edizione Aggiornata Manuale Di Educazione Fisica Per La Scuola Secondaria MARIETTI SCUOLA
Religione	– M. Contadini - <i>CONFRONTI 2.0 Unico + DVD libro digitale</i> - ELLE DI CI

Moduli DNL con metodologia CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni hanno potuto usufruire delle competenze linguistiche in possesso del docente di Scienze Motorie per acquisire contenuti, conoscenze e competenze relativi a due argomenti delle discipline non linguistiche (DNL) nella lingua straniera prevista dalle Indicazioni Nazionali.

Titolo del percorso	Lingua	Disciplina	Numero ore	Competenze acquisite
English for sportsmen: Football and Tennis	Inglese	Scienze Motorie e Sportive	2	Capacità di lettura, di comprensione e di esposizione. Terminologia tecnica in lingua.

Si allegano al presente documento i PROGRAMMI SVOLTI delle singole discipline

Indice generale

Informazioni di carattere generale:	
Presentazione del corso di studi - Piano di studi	2
Presentazione della classe	4
Composizione e variazioni del consiglio di classe - Configurazione della classe	6
Finalità e obiettivi del corso	8
PECUP - Metodi e interazione tra i docenti e gli allievi	10
Mezzi e strumenti - Tempi e spazi	12
Attività integrative, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Educazione Civica	13
Percorso triennale per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento	24
Criteri e strumenti di misurazione e valutazione degli apprendimenti	26
Tipologie di verifiche utilizzate e prove somministrate	27
Prove Invalsi e Simulazione delle prove dell'Esame di Stato	29
Griglie di valutazione	30
Esperienze / Temi sviluppati nel corso dell'anno dal Consiglio di Classe	43
Relazione finale di Lingua e Letteratura Italiana	45
Relazione finale di Storia	50
Relazione finale di Filosofia	53
Relazione finale di Lingua e Civiltà Inglese	56
Relazione finale di Matematica	58
Relazione finale di Fisica	62
Relazione finale di Informatica	69
Relazione finale di Scienze Naturali	71
Relazione finale di Disegno e Storia dell'Arte	81
Relazione finale di Scienze Motorie	83
Relazione finale di Religione	85
Libri di testo	87
Moduli DNL con metodologia CLIL	88

**Il presente documento è stato approvato all'unanimità dai docenti del Consiglio di Classe in data
13 Maggio 2024.**

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Cuddemi Bertina

Giudice Giuseppe

Lorefice Rosangela

Franzo' Giuseppina

Macauda Antonella

Caruso Luisa

Guccione Giovanna

Sciré Banchitta Biancarosa

Monaco Roberto

Masetti Rosellina