

PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO - DIDATTICA COORDINATA DI CLASSE

DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 1L

Indirizzo

COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO ART. GEOTECNICO QUADRIENNALE

Anno scolastico 2025/2026

Docente Coordinatore

PROF.SSA NOEMI BALDARELLI

Gruppo di lavoro:

PROF.SSA NOEMI BALDARELLI

PROF.SSA LIANA ALICE CURATOLO

PROF. MARCELLO BAIO

Profilo generale della classe

La classe è composta da 13 alunni, di cui 1 femmina e 12 maschi. È presente un alunno con disturbo specifico dell'apprendimento (DSA), per il quale è stato predisposto un Piano Didattico Personalizzato (PDP).

In origine era presente un alunno con disabilità seguito da due docenti di sostegno. L'alunno, tuttavia, ha successivamente cambiato istituto nel corso dell'anno scolastico. Le insegnanti di sostegno che ne curavano la didattica rimangono comunque assegnate al consiglio di classe in qualità di docenti di potenziamento, al fine di supportare le attività inclusive e di consolidamento delle competenze di tutti gli studenti, in coerenza con le finalità educative del percorso quadriennale.

Dal punto di vista comportamentale, il gruppo classe si presenta generalmente tranquillo e dotato di un buon autocontrollo, rispettoso delle regole e del personale docente. Tuttavia, alcuni studenti mostrano una certa tendenza alla distrazione e necessitano di essere richiamati con regolarità all'attenzione, soprattutto durante le attività più prolungate o teoriche.

Nella fase iniziale dell'anno scolastico è stata effettuata una rilevazione dei livelli di partenza attraverso un test d'ingresso finalizzato a verificare le abilità logico-cognitive di base, nonché le competenze ortografiche, morfosintattiche, semantico-lessicali e testuali.

Dall'analisi delle prove è emerso un livello di partenza complessivamente omogeneo. La maggior parte degli studenti dimostra di sapersi orientare nel riconoscimento delle strutture grammaticali

fondamentali e delle principali funzioni logiche. Alcuni alunni, tuttavia, evidenziano lacune nelle conoscenze di base e mostrano una certa approssimazione sia nella comprensione sia nell'espressione linguistica.

Nel complesso, la classe manifesta un discreto interesse per i processi di apprendimento, partecipando in modo costruttivo al dialogo educativo attraverso interventi pertinenti e domande volte ad approfondire gli argomenti trattati.

INSEGNAMENTI degli ASSI CULTURALI /dei DIPARTIMENTI		
ASSI CULTURALI/DIPARTIMENTI	DISCIPLINE	DOCENTI
ASSE/DIPARTIMENTO DEI LINGUAGGI	ITALIANO	Baio Marcello
	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Messina Daniele
	INGLESE	Manzone Irene
ASSE/DIPARTIMENTO MATEMATICO	MATEMATICA	Curatolo Liana Alice
	TECNOLOGIE INFORMATICHE	Salamanca Daniela Domenica
	I.T.P. TECNOLOGIE INFORMATICHE	Falzone Patrizia

<i>ASSE/DIPARTIMENTO SCIENTIFICO -TECNOLOGICO</i>	Scienze Integrate – Fisica	Scordo Alessio Angelo ITP Sardella Michele
	<i>Scienza Integrate –Chimica</i>	Iapichello Chiara ITP Bevilacqua Francesco
	Scienze Integrate- Scienze Della Terra E Biologia	Partexano Laura
	<i>Scienze E Tecnologie Applicate</i>	Curcuruto Enrico Paolo
	<i>T.G.T.A</i>	Scarantino Salvatore ITP Calabrese Francesco
	<i>Tecnologie Rapp. Graf</i>	Emma Sebastiano ITP Patito' Nicola
<i>ASSE/DIPARTIMENTO STORICO - SOCIALE</i>	<i>STORIA</i>	Baldarelli Noemi
	<i>DIRITTO ED ECONOMIA</i>	Augello Grazia Santina
	<i>RELIGIONE</i>	Giuliana Vincenzo
	<i>GEOGRAFIA</i>	Gulino Savia
INCLUSIONE	<i>DOCENTE DI SOSTEGNO</i>	Nigro Pina Maria Luisa Sicari Laura

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE					
Alunni iscritti	n.13	di cui ripetenti	n. 1	da altre sezioni	n.
di cui femmine	n. 1	di cui promossi a giugno	n.	da altri indirizzi	n.
		di cui promossi con lo scrutinio integrativo dopo aver effettuato gli esami nelle seguenti discipline: _____	n.	pendolari	n. 9
di cui maschi	n.12	di cui con BES	n. 1	da altri istituti	n.

ELENCO DEGLI ALUNNI:

	COGNOME	NOME
1	CATRINI	NOEMI
2	CUMIA	IGNAZIO GABRIELE
3	DI BENEDETTO	FEDERICO
4	DI GLORIA	SAVERIO MATTIA
5	GIOVINO	MATTIA
6	ILARDO	DANIELE MARIA

7	LOMONACO	MATTEO
8	LOMONACO	MICHELE
9	MIRAGLIA	CALOGERO MATTIA
10	MONTALTO	GABRIELE
11	NOTO	ANDREA
12	TULUMELLO	MATTEO
13	ZACCARIA	GIUSEPPE

PROFILO DELLA CLASSE

LIVELLO COMPORTAMENTALE							
Disciplinato		Attento	X	Partecipe	X	Motivato	X
Indisciplinato		Distratto		Passivo		Demotivato	

RAPPORTI INTERPERSONALI							
Disponibilità alla collaborazione		Alta	X	Media		Bassa	
Osservazione delle regole		Alta	X	Media		Bassa	
Disponibilità alla discussione		Alta		Media	X	Bassa	
Disponibilità ad un rapporto equilibrato		Alta	X	Media		Bassa	

IMPEGNO							
Notevole		Soddisfacente	X	Accettabile			
Discontinuo		Debole		Nulla			

PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO							
Costruttiva	X	Attiva		Recettiva		Continua	
Discontinua		Dispersiva		Opportunistica		Di disturbo	

LIVELLO COGNITIVO <i>(esito analisi situazione partenza)</i>			
Livello critico (Media 1-3)	Livello basso (Media 4-5)	Livello medio (Media 6-7)	Livello alto (Media 8-9-10)
N° studenti 1	N° studenti 3	N° studenti 7	N° studenti 2

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI	
X	Questionari
	Tecniche di osservazione
X	Test

X	Colloqui
	Altro (specificare)

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA	
OBIETTIVI	DESCRITTORI
COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE AD IMPARARE	Saper riflettere su sé stessi, gestire adeguatamente il tempo e le informazioni, lavorare con gli altri in maniera costruttiva, organizzare il proprio apprendimento.
COMPETENZA DIGITALE	Conoscere e utilizzare le tecnologie digitali in modo critico e responsabile per apprendere e partecipare alla società; acquisire la consapevolezza dell'aiuto delle tecnologie digitali nella comunicazione, nella creatività e nell'innovazione
COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE COMPETENZA MULTI LINGUISTICA	Comprendere, esprimere ed interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma orale e scritta nella lingua madre e in lingua straniera utilizzando materiali differenti; comunicare e relazionarsi con gli altri in modo adeguato.
COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI	Comprendere e rispettare le differenti culture, tradizioni, forme di comunicazione, espressioni artistiche; essere consapevoli che le arti e le forme culturali possono essere strumenti per interpretare e plasmare il mondo.
COMPETENZE IN MATERIA DI CITTADINANZA	agire da cittadini responsabili e partecipare alla vita civica e sociale, comprendendo le strutture e i concetti sociali, economici, giuridici e politici; essere consapevoli delle diversità e delle identità culturali in Europa e nel mondo.

SOFT SKILLS

Le soft skills sono competenze trasversali che è necessario avere per affrontare con successo il mondo del lavoro.

Le soft skills di efficacia personale sviluppano doti come la creatività e l'equilibrio, fattori fondamentali in ambito lavorativo e necessarie per la risoluzione di problemi anche in caso di mansioni statiche.

Le competenze in ambito relazionale accrescono la capacità di lavorare in gruppo e di cooperare per il raggiungimento degli obiettivi. Tra queste, l'etica e la tolleranza permettono di gestire lo stress causato da relazioni disfunzionali e di adottare comportamenti adeguati a norme e valori condivisi.

Un altro aspetto determinante è la capacità di prendere decisioni e di negoziare, che migliora grazie allo sviluppo di flessibilità, ascolto empatico e distacco razionale.

Le competenze orientate alla realizzazione di sé, invece, riguardano soprattutto la capacità di valutazione, da cui deriva la selezione, la corretta gestione e la valorizzazione delle informazioni.

Nel dettaglio, l'elenco delle soft skills che

- **Autonomia.** Capacità di svolgere i compiti assegnati senza il bisogno di una costante supervisione facendo ricorso alle proprie risorse.
- **Fiducia in sé stessi.** È la consapevolezza del proprio valore, delle proprie capacità e delle proprie idee al di là delle opinioni degli altri.
- **Flessibilità/Adattabilità.** Sapersi adattare a contesti lavorativi mutevoli, essere aperti alle novità e disponibili a collaborare con persone con punti di vista anche diversi dal proprio.
- **Resistenza allo stress.** Capacità di reagire positivamente alla pressione lavorativa mantenendo il controllo, rimanendo focalizzati sulle priorità e di non trasferire su altri le proprie eventuali tensioni.
- **Capacità di pianificare ed organizzare.** Capacità di realizzare idee, identificando obiettivi e priorità e, tenendo conto del tempo a disposizione, pianificarne il processo, organizzandone le risorse.

- **Precisione/Attenzione ai dettagli.** È l'attitudine ad essere accurati, diligenti ed attenti a ciò che si fa, curandone i particolari ed i dettagli verso il risultato finale.
- **Apprendere in maniera continuativa.** È la capacità di riconoscere le proprie lacune ed aree di miglioramento, attivandosi per acquisire e migliorare sempre più le proprie conoscenze e competenze.
- **Conseguire obiettivi.** È l'impegno, la capacità, la determinazione che si mette nel conseguire gli obiettivi assegnati e, se possibile, superarli.
- **Gestire le informazioni.** Abilità nell'acquisire, organizzare e riformulare efficacemente dati e conoscenze provenienti da fonti diverse, verso un obiettivo definito.
- **Essere intraprendente/Spirito d'iniziativa.** Capacità di sviluppare idee e saperle organizzare in progetti per i quali si persegue la realizzazione, correndo anche rischi per riuscirci.
- **Capacità comunicativa.** Capacità di trasmettere e condividere in modo chiaro e sintetico idee ed informazioni con tutti i propri interlocutori, di ascoltarli e di confrontarsi con loro efficacemente.
- **Problem Solving.** È un approccio al lavoro che, identificandone le priorità e le criticità, permette di individuare le possibili migliori soluzioni ai problemi.
- **Team work.** Disponibilità a lavorare e collaborare con gli altri, avendo il desiderio di costruire relazioni positive tese al raggiungimento del compito assegnato.
- **Leadership.** L'innata capacità di condurre, motivare e trascinare gli altri verso mete e obiettivi ambiziosi, creando consenso e fiducia.

HARD SKILLS

Le Hard Skills sono abilità misurabili acquisite attraverso studio, formazione o esperienza sul campo. Si tratta di competenze specifiche per ruolo e verificabili in maniera oggettiva

Il tecnico meccanico è un professionista con competenze nella meccanica, che collabora con ingegneri e altri tecnici specializzati nella progettazione industriale di sistemi automatizzati e di impianti di produzione industriale, nella produzione di componenti meccanici, nel montaggio, nell'installazione e la manutenzione.

Hard skills generiche:

- Conoscenza di una lingua straniera
- Programmazione informatica
- Utilizzo di software in vari ambiti
- Capacità di analisi dei dati
- Competenze digitali
- Capacità di scrittura

Hard skills specifiche per l'indirizzo:

- Uso di strumenti e attrezzi specifici da laboratorio
- Operare nel rispetto delle normative sulla sicurezza del lavoro e degli ambienti
- Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata con l'uso di Tinkercad
- Applicare modelli matematici nell'analisi dell'equilibrio dei corpi e delle macchine semplici in particolare
- Osservare e analizzare fenomeni fisici e chimici (ad esempio, relativi alla dinamica, alla termica, all'elettricità e ai materiali) utilizzando strumenti e metodi scientifici
- Elaborare e interpretare dati sperimentali e di processo, anche con l'ausilio di strumenti informatici
- Comprendere e utilizzare i principi della rappresentazione grafica (disegno tecnico) per la lettura e l'interpretazione di schemi e progetti di componenti meccanici ed elettromeccanici
- Utilizzare le Tecnologie Informatiche (TIC) per la modellazione, la simulazione e la comunicazione tecnica, ad esempio con i primi approcci al CAD (Computer-Aided Design)

OBIETTIVI FORMATIVI

- acquisire le fondamenta necessarie per comprendere e applicare le innovazioni tecnologiche
- utilizzare gli strumenti informatici
- sviluppare competenze comunicative
- problem-solving in vista del proseguimento degli studi e dell'ingresso nel mondo del lavoro.

Obiettivi generali

- Sviluppo di competenze trasversali:

Il primo biennio deve favorire la crescita educativa, culturale e professionale degli studenti, trasformando la molteplicità dei saperi in un sapere unitario e dotato di senso.

- Sviluppo dell'autonomia di giudizio e dell'apprendimento:
Gli studenti devono imparare a utilizzare strumenti di ricerca, a selezionare e interpretare le informazioni, e a costruire autonomamente il proprio sapere.
- Consapevolezza e responsabilità:
Si sviluppa la capacità di esercitare la responsabilità personale e sociale, comprendendo il valore e i limiti delle soluzioni tecnologiche per la vita sociale e l'ambiente.
- Utilizzo delle tecnologie:
È fondamentale l'uso delle reti e degli strumenti informatici per lo studio e la ricerca.
- Competenze comunicative:
Si inizia a sviluppare la capacità di utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana in vari contesti.

Obiettivi specifici

- Comprensione delle innovazioni:
Gli studenti devono acquisire le capacità di comprensione e applicazione delle innovazioni che lo sviluppo della scienza e della tecnica continuano a produrre.
- Competenze tecniche di base:
Si mira allo sviluppo di abilità fondamentali propedeutiche a tutte le discipline.
- Orientamento al contesto professionale:
Anche se al primo biennio è ancora generalizzato, si inizia a introdurre il collegamento tra conoscenze storiche e gli sviluppi delle scienze e delle tecniche.

COMPETENZE PER ASSI / PER DIPARTIMENTI		
	Competenze di base	Competenze specifiche per l'indirizzo COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO ART. GEOTECNICO QUADRIENNALE
Asse/Dipartimento dei linguaggi	Padronanza della lingua italiana per la comunicazione e l'interpretazione di testi; utilizzo di una lingua straniera per scopi comunicativi. Asse Storico-Sociale.	Utilizzo di strumenti digitali e multimediali per la presentazione di progetti e la ricerca di informazioni, produzione di testi in lingua italiana e straniera in contesti professionali e culturali.
Asse/Dipartimento matematico	Utilizzo del calcolo aritmetico e algebrico, analisi di figure geometriche, individuazione di strategie per la soluzione di problemi, interpretazione di dati.	Applicazione dei metodi matematici per la risoluzione di problemi complessi e l'analisi dei dati nei settori produttivi.

Asse/Dipartimento scientifico -tecnologico	Osservazione e descrizione di fenomeni naturali e artificiali, comprensione dei concetti di sistema e complessità, consapevolezza delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie.	• Comprendere e applicare le trasformazioni dell'energia. • Utilizzare i principi della fisica e della chimica per l'analisi dei sistemi tecnologici. • Operare in sicurezza negli impianti tecnologici, nel rispetto delle normative e delle tematiche ambientali. • Contribuire alla sicurezza sul lavoro e alla tutela dell'ambiente in ambito produttivo. • Utilizzare strumenti e tecniche per il controllo e l'ottimizzazione dei processi industriali.
Asse/Dipartimento storico - sociale	Comprensione del cambiamento storico e della diversità dei tempi, inserimento dell'esperienza personale in un sistema di regole.	Riconoscimento del mercato del lavoro e delle opportunità professionali, comprensione delle regole economiche e dei soggetti del sistema economico locale.

CONTENUTI DISCIPLINARI

In Italiano gli studenti affrontano la lettura e l'analisi di testi letterari, storici e tecnici, lo sviluppo della produzione scritta e orale e l'uso del linguaggio come strumento di comunicazione efficace. Sono previste attività di ricerca sul web e lavori di gruppo, con un'attenzione particolare ai collegamenti tra testi letterari, contesto storico e realtà territoriale.

In Storia si studiano i principali processi storici dall'antichità al Medioevo, con riferimento alle civiltà antiche, alla transizione al mondo moderno e ai metodi di indagine storica, attraverso l'uso di fonti, carte cronologiche e analisi di documenti.

In Geografia generale ed economica vengono analizzati i territori a diverse scale, la classificazione dei climi, l'interpretazione dei paesaggi e i processi di cambiamento del mondo contemporaneo sotto l'aspetto ambientale, demografico ed economico.

In Diritto ed Economia si approfondiscono i concetti fondamentali dell'ordinamento giuridico, delle istituzioni e delle norme che regolano la vita civile e sociale. Gli studenti imparano a distinguere tra diritto pubblico e privato, comprendono il significato di cittadinanza, legalità e responsabilità, e acquisiscono le basi dell'economia politica con attenzione ai bisogni, ai beni e al ruolo dello Stato nel sistema produttivo.

In Lingua Inglese l'attività didattica è orientata alla comprensione e produzione di testi orali e scritti legati a situazioni quotidiane e professionali. Si consolidano le strutture grammaticali di base, si amplia il lessico tecnico di indirizzo e si realizzano dialoghi, simulazioni e presentazioni orali, anche multimediali.

In Matematica si affrontano i numeri razionali e reali, le proporzioni e le percentuali, gli insiemi e le funzioni, i monomi e i polinomi, la divisione tra polinomi e le scomposizioni, le equazioni e disequazioni di primo grado, i sistemi lineari e il piano cartesiano. Si studiano inoltre le funzioni lineari, la statistica di base con tabelle e grafici e la geometria euclidea con particolare attenzione ai triangoli, ai criteri di congruenza e alle figure piane.

In Informatica vengono trattate l'architettura del computer, la distinzione tra hardware e software, il funzionamento del sistema operativo Windows, la gestione di file e cartelle, le funzioni base di videoscrittura e di foglio di calcolo, i sistemi di numerazione e la codifica dell'informazione. Si introducono anche i concetti di rete, Internet e algebra di Boole, con attività in compresenza con le discipline tecnico-scientifiche.

In Scienze Integrate – Fisica si studiano i concetti fondamentali di grandezze fisiche, misure, forze e movimento, lavoro e energia, con riferimento alle applicazioni nel settore tecnico. Le lezioni teoriche sono affiancate da esperienze pratiche e dimostrazioni di laboratorio.

In Scienze Integrate – Chimica si affrontano la materia e i suoi stati, le miscele e le soluzioni, le leggi ponderali, gli elementi e i composti, la tavola periodica, la struttura dell'atomo, i legami chimici e le trasformazioni fisiche e chimiche. Si introducono i concetti di mole e sicurezza nei laboratori.

In Scienze Integrate – Scienze della Terra e Biologia si analizzano la struttura e la composizione della Terra, i minerali e le rocce, i fenomeni vulcanici e sismici, l'atmosfera e l'idrosfera, la cellula e gli organismi viventi, le relazioni tra uomo e ambiente, la biodiversità e la sostenibilità.

In Scienze e Tecnologie Applicate si studiano le rocce e i minerali, i processi geologici, i metodi di indagine del sottosuolo e la modellizzazione della crosta terrestre. Gli studenti applicano conoscenze teoriche a esercitazioni di laboratorio e ad attività sul territorio.

In Tecnologie per la Gestione del Territorio e dell'Ambiente vengono introdotti i concetti di unità di misura, le caratteristiche di terre e rocce, la classificazione, la permeabilità e la porosità, le risorse minerarie, le energie rinnovabili e le tecniche di prospezione diretta del sottosuolo. Si affrontano anche i metodi di perforazione, il campionamento dei terreni, le prove sui fanghi e le analisi dei materiali in laboratorio.

In Disegno Tecnico e Tecnologie del Rappresentare Grafico si apprendono le norme UNI e ISO del disegno tecnico, le scale grafiche, le proiezioni ortogonali, le assonometrie, le prospettive e le sezioni. Si esercitano le tecniche di quotatura e di rappresentazione grafica di elementi edilizi e territoriali, anche attraverso l'uso di software CAD.

In Scienze Motorie e Sportive gli studenti imparano a conoscere e valorizzare il proprio corpo, a migliorare le capacità coordinative e condizionali, a rispettare le regole e i compagni, a praticare attività individuali e di squadra. Si promuove la prevenzione, la sicurezza e l'educazione alla salute e al benessere psicofisico.

In Religione Cattolica si sviluppa la riflessione sui grandi interrogativi dell'esistenza, la conoscenza delle principali religioni e dei valori comuni, lo studio dei fondamenti del cristianesimo e della Bibbia, e il dialogo interreligioso e interculturale come strumenti di convivenza civile.

OBIETTIVI MINIMI DISCIPLINARI

In Italiano gli studenti devono saper comprendere testi di diversa natura, sia letterari che tecnico-scientifici, individuandone il significato principale e gli elementi formali. Devono essere in grado di produrre testi coerenti e corretti, rispettando le principali regole grammaticali e sintattiche, e di esprimersi in modo chiaro e appropriato, sia oralmente che per iscritto.

In Storia è richiesto che gli studenti comprendano la successione cronologica dei principali eventi, riconoscano le cause e le conseguenze dei processi storici, utilizzino carte e fonti per ricostruire fatti del passato e impieghino in modo corretto il linguaggio specifico della disciplina.

In Geografia devono saper localizzare i principali elementi fisici e antropici, leggere carte e grafici, descrivere un territorio utilizzando il linguaggio geografico corretto e interpretare i fenomeni demografici, economici e ambientali di base.

In Diritto ed Economia gli studenti devono comprendere i concetti fondamentali di norma, diritto e istituzione, conoscere i principi essenziali della Costituzione italiana, riconoscere i principali soggetti dell'economia e i concetti di bene, servizio, impresa e cittadinanza attiva.

In Lingua Inglese è richiesto di comprendere brevi testi orali e scritti legati alla vita quotidiana e al contesto scolastico, di comunicare con frasi semplici ma corrette, di utilizzare in modo essenziale le strutture grammaticali di base e di applicare un lessico specifico per le attività di indirizzo.

In Matematica gli studenti devono saper eseguire correttamente le operazioni con numeri razionali e reali, risolvere semplici equazioni di primo grado, rappresentare funzioni lineari, leggere grafici e tabelle, applicare proporzioni e percentuali e comprendere i concetti geometrici di base.

In Informatica devono conoscere la struttura essenziale del computer, distinguere tra hardware e software, saper utilizzare un sistema operativo, gestire file e cartelle, realizzare semplici documenti di testo o fogli di calcolo e comprendere i concetti elementari di rete e codifica dell'informazione.

In Scienze Integrate – Fisica è richiesto di conoscere le grandezze fisiche fondamentali, le unità di misura, le nozioni di forza e movimento, il concetto di energia e il principio di conservazione. Gli studenti devono inoltre saper leggere e interpretare semplici esperimenti e grafici.

In Scienze Integrate – Chimica devono riconoscere la differenza tra miscugli e sostanze pure, conoscere gli stati della materia, distinguere elementi e composti, comprendere il significato di legame chimico e di reazione, conoscere la tavola periodica e applicare norme di sicurezza nei laboratori.

In Scienze Integrate – Scienze della Terra e Biologia gli obiettivi minimi riguardano la conoscenza della struttura del pianeta, dei fenomeni geologici principali, dell'organizzazione della cellula e dei viventi, dei concetti di ecosistema, biodiversità e sostenibilità ambientale.

In Scienze e Tecnologie Applicate gli studenti devono riconoscere i principali materiali naturali e artificiali, conoscere i processi di formazione delle rocce e del suolo, comprendere le basi della geotecnica e saper leggere semplici profili geologici e carte tecniche.

In Tecnologie per la Gestione del Territorio e dell'Ambiente devono conoscere le unità di misura, comprendere le proprietà fondamentali di terre e rocce, sapere cosa sono permeabilità e porosità, comprendere le tecniche di campionamento e di prospezione diretta, nonché il ruolo delle risorse minerarie e delle energie rinnovabili.

In Disegno Tecnico e Tecnologie del Rappresentare Grafico gli studenti devono saper utilizzare correttamente strumenti e norme del disegno tecnico, leggere e interpretare disegni, comprendere le regole delle proiezioni ortogonali e delle scale grafiche e realizzare elaborati semplici anche con supporti digitali.

In Scienze Motorie e Sportive gli obiettivi minimi consistono nella partecipazione regolare e attiva alle lezioni, nella conoscenza delle regole di gioco e dei principi di sicurezza, nel rispetto dei compagni e nello sviluppo delle capacità coordinative di base.

In Religione Cattolica gli studenti devono conoscere i valori fondamentali del cristianesimo, comprendere il significato di responsabilità morale e solidarietà, riconoscere la dignità della persona e rispettare le diversità culturali e religiose.

CONTENUTI EDUCAZIONE CIVICA

Il percorso di Educazione Civica della classe 1L quadriennale si sviluppa in modo trasversale a tutte le discipline e si articola in più aree tematiche.

In Italiano si promuove la riflessione sui valori della Costituzione, sulla parità di genere, sul rispetto linguistico e sul valore della comunicazione come strumento di cittadinanza attiva.

In Storia e Diritto gli studenti studiano i principi fondamentali della Costituzione italiana, i diritti e i doveri dei cittadini, la legalità, la democrazia, la giustizia e la partecipazione alla vita pubblica.

In Geografia viene affrontato il tema della sostenibilità ambientale e dello sviluppo equilibrato del territorio, con collegamenti alle discipline tecniche e scientifiche.

In Matematica, Scienze e Tecnologia si promuove l'educazione alla sostenibilità e alla tutela ambientale attraverso l'analisi di dati reali e l'uso consapevole delle risorse naturali, con riferimento agli obiettivi dell'Agenda 2030.

In Informatica e nelle discipline tecniche si sviluppa la cittadinanza digitale: uso consapevole della rete, sicurezza informatica, tutela della privacy, contrasto al cyberbullismo e alle fake news.

In Scienze Motorie e Sportive si affrontano i temi dell'educazione alla salute, della prevenzione e del rispetto del proprio corpo e degli altri, promuovendo il benessere psicofisico e la collaborazione.

In Religione Cattolica si approfondiscono il dialogo interreligioso, la solidarietà e il rispetto delle diversità, con attività di confronto e riflessione sui valori universali di pace e uguaglianza.

L'intero percorso di Educazione Civica della classe 1L mira a far acquisire agli studenti consapevolezza dei diritti e dei doveri, responsabilità verso l'ambiente e la comunità, spirito di collaborazione e uso critico delle tecnologie digitali.

CONTENUTI DI DIDATTICA ORIENTATIVA

Si rimanda alle UDA delle singole discipline in allegato.

EVENTUALI PERCORSI PLURIDISCIPLINARI/MULTIDISCIPLINARI/INTERDISCIPLINARI/CLIL

L'indirizzo COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO ART. GEOTECNICO quadriennale prevede ore di compresenza per alcune discipline, che verranno così strutturate:

Attività di compresenza Italiano–Storia

Unità / Argomento	Storia	Italiano	Abilità / Competenze	Obiettivi specifici di apprendimento
L'uomo che comunica	L'evoluzione dell'uomo: dalle prime specie umane all'Homo sapiens.	Origine del linguaggio; comunicazione verbale e non verbale.	Comprendere come nasce la comunicazione; esprimersi in forma orale e scritta.	Conoscere le tappe principali dell'evoluzione umana; saper distinguere i diversi tipi di linguaggio.
Le prime civiltà e la scrittura	Nascita delle civiltà fluviali (Mesopotamia, Egitto).	Nascita della scrittura; funzione comunicativa e simbolica.	Riconoscere il valore della scrittura nella memoria collettiva.	Conoscere l'importanza della scrittura per la nascita delle civiltà; riflettere sui diversi tipi di comunicazione.
Miti e racconti delle origini	Le religioni e i miti del mondo antico.	Lettura e analisi di miti (Prometeo, Pandora, Deucalione).	Comprendere la funzione simbolica del mito; produrre testi creativi.	Conoscere le principali caratteristiche del mito; sviluppare la capacità di rielaborazione personale.
La parola e la polis	La civiltà greca: nascita della polis e della democrazia.	L'importanza della parola pubblica; retorica e persuasione.	Riconoscere la parola come strumento di potere e libertà.	Comprendere il legame tra linguaggio, partecipazione e cittadinanza.
Roma dalle origini alla Repubblica	Roma monarchica e nascita della Repubblica.	Racconto leggendario e racconto storico.	Distinguere tra mito e storia; comprendere il valore dei simboli narrativi.	Saper distinguere fonti mitiche e storiche; collegare la narrazione alla memoria storica.
Il cittadino romano	Struttura politica e sociale della Repubblica.	Lessico civico: civitas, senatus, libertas.	Collegare storia e linguaggio della cittadinanza.	Comprendere i concetti di cittadinanza, libertà, responsabilità.
La crisi della Repubblica	Guerre civili, Cesare, Ottaviano.	Analisi di testi storici e oratori (Cesare, Cicerone).	Comprendere l'uso della parola nella politica e nel potere.	Riconoscere la funzione persuasiva del linguaggio e il suo valore nella storia.
L'eredità del mondo antico	Dalla Repubblica all'Impero: continuità e cambiamento.	Riflessione sulla parola, la memoria e la civiltà.	Saper collegare epoche e valori comuni.	Saper cogliere continuità e trasformazioni nella storia e nel linguaggio.

Unità / Argomento	Scienze	Chimica	Abilità / Competenze	Obiettivi specifici di apprendimento
Misure, grandezze e materia	La materia come componente del pianeta Terra; proprietà fisiche e stati di aggregazione; osservazione dei fenomeni naturali	Grandezze fisiche e unità di misura; Sistema Internazionale (SI); strumenti di misura; errori sperimentali; densità e cambi di stato	Competenze dell'asse: Comprendere i modelli scientifici Abilità Effettuare misure dirette e indirette; calcolare densità; rappresentare dati in tabelle e grafici; descrivere i passaggi di stato	Acquisire familiarità con il metodo scientifico e con l'uso degli strumenti di misura; comprendere l'importanza della misura nelle scienze sperimentali
Universo, stelle, Sistema Solare, Terra e Luna	Origine ed evoluzione dell'Universo, struttura e dinamica del Sistema Solare, moti della Terra e della Luna	Energia prodotta dalle stelle (fusioni nucleari), elementi chimici originati nell'universo, composizione della Terra	Competenze dell'asse: Osservare, descrivere e analizzare fenomeni naturali e artificiali Abilità: Descrivere le fasi evolutive dell'Universo; interpretare l'energia prodotta dalle stelle; conoscere struttura e dinamica del Sistema Solare; collocare Terra e Luna nel sistema planetario	Comprendere la struttura e l'evoluzione dell'Universo e del Sistema Solare; distinguere i principali corpi celesti; correlare i fenomeni astronomici con processi energetici e chimici
3. Materia e sistemi naturali: aria, acqua, suolo	Stati fisici e proprietà della materia, atmosfera, idrosfera e suolo come sistemi naturali	Sostanze pure e miscugli, concentrazione, composizione chimica di aria e acqua	Competenze dell'asse: Comprendere i modelli scientifici Abilità: Distinguere stati fisici e proprietà della materia; effettuare misure di massa, volume e densità; collegare proprietà chimico-fisiche a aria, acqua e suolo	
4. Metodi sperimentali e analisi ambientale	Parametri fisici e chimici dell'ambiente; qualità di aria, acqua e suolo	Tecniche di laboratorio per la separazione e l'analisi di sostanze; interpretazione dei dati sperimentali	Competenze dell'asse: Utilizzare strumenti e procedure sperimentali Abilità: Separare miscugli con tecniche di laboratorio; analizzare campioni di aria, acqua e suolo; interpretare dati sperimentali e	Saper condurre semplici esperienze di laboratorio e analizzare i dati raccolti; comprendere l'importanza dei controlli ambientali

5. Atomi, elementi e minerali	Struttura interna della Terra e composizione dei minerali	Atomi, particelle subatomiche, legami chimici, tavola periodica	Competenze dell'asse: Analizzare sistemi complessi e le loro trasformazioni Abilità: Identificare particelle subatomiche; usare modelli atomici e molecolari; leggere la tavola periodica; collegare elementi ai minerali e alle rocce	Comprendere la struttura dell'atomo e i legami chimici; collegare gli elementi chimici ai minerali e ai materiali naturali
6. Energia e cicli naturali	Trasferimenti di energia, cicli biogeochimici (C, N, O), fotosintesi e respirazione, effetto serra	Trasformazioni fisiche e chimiche, conservazione della massa, energia nelle reazioni	Competenze dell'asse: Applicare conoscenze scientifiche in contesti concreti Abilità: Distinguere trasformazioni fisiche e chimiche; applicare la legge di conservazione della massa; interpretare i cicli biogeochimici; collegare fenomeni ambientali a processi chimici	Interpretare trasformazioni energetiche e cicli della materia; comprendere l'interconnessione tra processi chimici e ambientali
7. Vulcani, terremoti e tettonica delle placche	Struttura interna della Terra, dinamica della crosta e del mantello, vulcani e sismicità, rischi naturali	Reazioni esotermiche ed endotermiche, cristallizzazione dei minerali	Competenze dell'asse: Interpretare fenomeni naturali e rischi ambientali Abilità: Descrivere vulcani e terremoti; riconoscere la formazione di rocce magmatiche; interpretare dati sismici e vulcanologici; riconoscere rischi e misure di prevenzione	Comprendere le cause e gli effetti dei fenomeni geodinamici; collegare le trasformazioni energetiche alle reazioni chimiche e ai processi geologici

METODOLOGIE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI TRASVERSALI, EDUCATIVI E DIDATTICI

Per raggiungere gli obiettivi sopra indicati si privilegeranno

- ☐ la centralità dello studente nel processo di insegnamento-apprendimento (partire dalle conoscenze possedute e dalle esperienze dell'alunno; esplicitare i percorsi svolti, le modalità di verifica e di valutazione; consigliare strategie di studio; concordare le prove con anticipo e attenzione al carico di lavoro);
- ☐ il costante riferimento alla figura del coordinatore che inviterà i colleghi, in occasione soprattutto dei Consigli di classe, a riflettere sul percorso svolto e a verificare il conseguimento o meno degli obiettivi trasversali prefissi;
- ☐ una didattica laboratoriale limitando all'essenziale quella frontale;
- ☐ gli allievi rendendoli consapevoli degli errori commessi per imparare successivamente a saperli adeguatamente utilizzare come risorsa dell'apprendimento (Apprendere ad apprendere);
- ☐ Attività anche extracurricolari per affrontare argomenti affini da diversi punti di vista per completare il percorso formativo e di auto apprendimento;
- ☐ La valorizzazione dell'interdisciplinarietà al fine di formare l'utenza ad una figura professionale versatile e competitiva nel mercato del lavoro;
- ☐ le discussioni sui contenuti culturali, motivandoli e spiegandone finalità e significato;

- [?] le discussioni sulle risposte sbagliate e trovare in esse il mezzo per sviluppare la correzione, anche intesa come autocorrezione;
- [?] la guida per lo studente a saper motivare le proprie prestazioni o risposte
- [?] il ricorso a strumenti sia multimediali che tecnici come mappe concettuali, testi diversi da quelli in uso, riviste, esperienze sul territorio;
- [?] insegnare agli studenti l'uso del libro di testo, dei dizionari, manuali, delle mappe concettuali, degli appunti, delle sintesi, la loro costruzione e il loro utilizzo nello studio;

STRUMENTI DI OSSERVAZIONE, DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Per verificare e valutare il raggiungimento degli obiettivi prefissati, il Consiglio di Classe ritiene opportuno fare ricorso a verifiche formative scritte, orali e/o prove pratiche in classe.

Ciascun docente inoltre effettuerà le verifiche all'interno della sua area disciplinare, nei modi specificati all'interno delle singole programmazioni ed in numero conforme a quanto descritto nel PTOF.

STRUMENTI DA UTILIZZARE PER LA VERIFICA																	
STRUMENTO UTILIZZATO	DISCIPLINA																
	Italia no	Scienze motorie e sportive	Inglese	Storia	Diritto ed economia	Religione	Matematiche	Tecnologie Informatiche	Chimica	Biologia	Fisica	Geografia	Scienze e tecnologie applicate	TGTA	Rappresentazioni grafiche		
Verifiche orali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Verifiche scritte	X		X		X	X	X	X	X	X	X			X	X		
Prove strutturate	X	x	X		X		X	X					X				
Prove semistrutturate	X	x	X		X			X					X				
Questionario		X							X								
Esperienze di laboratorio e								X	X	X				X			
Esercizi	X	X			X		X	X	X	X	X		X	X			
Prove pratiche								X	X					X			
Prove grafiche							X								X		
Listening e reading			X														
Altro:																	

CRITERI PER LA VALUTAZIONE

- oggettiva attraverso griglie;
- trasparente attraverso la comunicazione diretta dei risultati agli alunni, con le indicazioni per migliorare il rendimento;
- coerente con gli obiettivi programmati;
- utilizzo della valutazione diagnostica, formativa e sommativa;
- autovalutazione per individuare punti di forza e punti di debolezza dell'azione didattica.

Per l'attribuzione del voto orale i docenti potranno utilizzare anche prove scritte di carattere strutturato o semi strutturato. La valutazione degli allievi terrà conto non solo dei dati direttamente misurabili attraverso le verifiche, ma anche di quelli che emergono dal processo complessivo di insegnamento/apprendimento.

Anche la partecipazione l'impegno, l'interesse e la frequenza saranno tenuti in debito conto nelle valutazioni intermedie di periodo o di fine anno scolastico. La valutazione sarà sempre esplicita e motivata, al fine di rendere l'alunno consapevole

delle proprie capacità e di favorire il recupero, laddove necessario. Infine, verranno curati i rapporti con le famiglie coinvolgendo i genitori e informandoli tempestivamente sia dell'andamento didattico che di quello disciplinare.

In particolare, saranno considerati i seguenti elementi:

- Valutazione della situazione di partenza
- Interesse
- Impegno
- Conoscenza dei contenuti
- Comprensione
- Rielaborazione
- Livello cognitivo
- Superamento delle difficoltà in itinere

Si rimanda alle griglie di valutazione adottate per le produzioni orali, scritte e pratiche presenti nelle programmazioni delle singole discipline.

MODALITÀ DI RECUPERO DELLE LACUNE RILEVATE E DI EVENTUALE VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

Per effettuare attività di recupero, il Consiglio di Classe individua nelle programmazioni disciplinari, le seguenti modalità, (ovviamente compatibilmente con le decisioni collegiali che verranno prese in merito ai recuperi)

- recupero in itinere
- corsi extracurricolari
- studio individuale
- pausa didattica

Per l'approfondimento vengono indicate le seguenti modalità:

- lavori multidisciplinari
- approfondimenti dei singoli docenti indicati nei piani di lavoro
- Attività di ricerca e/o di approfondimento tematici o da svolgersi individualmente oppure favorendo i lavori di gruppo anche con l'ausilio di opere saggistiche a carattere tecnico, scientifico, letterario e storico – sociali.
- Attività di ricerca su internet.

DEFINIZIONE DEI CARICHI MASSIMI DI LAVORO SETTIMANALE

Per quanto possibile, in relazione all'orario, il Consiglio di Classe si propone di:

1. Segnalare costantemente i carichi domestici nel registro di classe;
2. Evitare l'accumulo di verifiche alla fine del quadrimestre;
3. Diluire nel tempo il carico di lavoro;
4. Effettuare una sola verifica scritta al giorno;
5. Concertare con gli allievi la possibilità di usufruire di una (o più) giustificazioni per quadrimestre;
6. Definire le consegne con congruo anticipo per consentire agli alunni di gestire in modo autonomo il carico di lavoro.

Si allegano alla presente le programmazioni delle singole discipline.

È bene sottolineare che la programmazione è un percorso flessibile, suscettibile di modificazioni in itinere in risposta a nuove esigenze che si potranno determinare nella classe.

Caltanissetta, 10/11/2025

IL DOCENTE COORDINATORE
Prof.ssa Noemi Baldarelli

Il Consiglio Di Classe

DISCIPLINA	INSEGNANTE	FIRMA
Italiano	Baio Marcello	
Storia	Baldarelli Noemi	
Inglese	Manzone Irene	
Scienze Motorie	Messina Daniele	
Geografia	Gulino Savia	
Diritto	Augello Grazia Santina	
Matematica	Curatolo Liana Alice	
Informatica	Salamanca Daniela Domenica ITP Falzone Patrizia	
Religione	Giuliana Vincenzo	
Scienze Integrate – Fisica	Scordo Alessio Angelo ITP Sardella Michele	
Sostegno	Nigro Pina Maria Luisa	
Sostegno	Sicari Laura	
Scienza Integrate – Chimica	Iapichello Chiara ITP Bevilacqua Francesco	

DISCIPLINE	INSEGNANTI	FIRMA
Scienze Integrate- Scienze Della Terra E Biologia	Partexano Laura	
Scienze E Tecnologie Applicate	Curcuruto Enrico Paolo	
T.G.T.A	Scarantino Salvatore ITP Calabrese Francesco	
Tecnologie Rapp. Graf	Emma Sebastiano ITP Patito' Nicola	

SCHEDA VISITE E VIAGGI D'ISTRUZIONE	Classe	Sez.	Indirizzo	Allegato 1
	1	L	Geotecnico	

COORDINATORE	Prof.ssa Noemi Baldarelli
---------------------	---------------------------

PROPOSTE DI PROGETTI, USCITE BREVI, VISITE E VIAGGI D'ISTRUZIONE					
<i>Per predisporre il piano globale delle visite, delle uscite e dei viaggi, i C.d.C. devono consegnare la scheda (in copia alla ffss)</i>					
Attività	Finalità didattico - culturali	Durata	Periodo	Trasporto	Referente
Progetto Re.Mi VIAGGI E VISITE GUIDATE in FSL Rete Mineraria Nazionale					
VISITA D'ISTRUZIONE Palermo Visita al Museo di geologia e paleontologia Gemellaro, Ortobotanico e museo Doderlein					
Progetto Sperimentazione Quadriennale Geotecnica					
"Kreativamente"					
"Ciceroni per un giorno"					
"Musica per includere"					

Progetto "Unplugged"					
Progetto "Giochi matematici"					
Partecipazione a eventi culturali, convegni, mostre, cinema e spettacoli teatrali Progetto "Ricorrenze"					
Settimana Santa di Caltanissetta					

Il Consiglio si riserva la facoltà di approvare altre eventuali iniziative durante l'anno scolastico qualora giungessero proposte di rilevante carattere culturale - educativo, compatibili con le programmazioni delle diverse discipline.

N.B.

1. Si ricorda che viaggi d'istruzione, visite guidate, uscite brevi e uscite connesse con attività sportive devono proporsi di integrare la normale attività e pertanto devono essere pianificati nella Programmazione didattica e culturale del Consiglio di Classe e devono avere finalità culturali e didattiche.
2. Per "viaggi d'istruzione" sono da intendersi le attività che prevedono almeno un pernottamento fuori sede; per "visite guidate" si intendono, invece, le uscite didattiche che coprono al massimo l'arco di una giornata; le "uscite brevi" sono uscite didattiche che durano meno di una giornata e si effettuano in città.
3. L'adesione degli alunni della classe dovrà essere del 50% più 1 (a meno di deroghe del DS).
4. Possono essere docenti accompagnatori il docente della classe proponente l'iniziativa e i docenti disponibili del Consiglio di Classe. Il ricorso a docenti estranei al Consiglio di classe sarà consentito solo con autorizzazione speciale concessa dal Dirigente Scolastico.
5. Nelle uscite brevi sul territorio di pertinenza è sufficiente un accompagnatore per classe. Nei casi di accorpamento di più classi, i docenti accompagnatori saranno in numero congruo.
6. Non saranno ammessi visite, viaggi o uscite brevi non programmati, ad eccezione di iniziative culturali non prevedibili ad inizio d'anno.
7. Viaggi, visite ed uscite non possono essere effettuati nell'ultimo mese di lezione, nei periodi di scrutinio e di attività collegiali previsti in calendario (salvo autorizzazioni del DS).
8. I rapporti con le Agenzie Viaggi faranno capo esclusivamente al D.S. o al suo delegato.