

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. Einstein" Cerignola (FG)

Sperimentazione Quadriennale

ITALIANO
Primo biennio

CD	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
L1	Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti reali e virtuali	<p>Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi</p> <p>Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale</p> <p>Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo</p> <p>Saper analizzare i testi letterari sotto il profilo linguistico e tipologico</p>	<p>Principali strutture grammaticali della lingua italiana</p> <p>Codici fondamentali della comunicazione verbale e non verbale</p> <p>Elementi di analisi linguistica, stilistica e retorica</p>
L2	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	<p>Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario</p> <p>Acquisire familiarità con la letteratura, con i suoi strumenti espressivi e con il metodo che essa richiede</p> <p>Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi letterari più rilevanti, cogliendone la relazione con altre espressioni culturali</p> <p>Analizzare i testi letterari sotto il profilo linguistico e tipologico</p>	<p>Principali generi letterari, con particolare riferimento alla tradizione italiana</p> <p>Aspetti fondamentali di testi letterari: narrativo, poetico, teatrale</p> <p>Contesto storico di riferimento di alcuni autori e opere</p> <p>Opere ed autori significativi della classicità L'epica greca: Iliade ed Odissea L'epica latina: Eneide</p> <p>Lettura ed analisi di capitoli significativi de I promessi sposi</p> <p>Elementi di storia della lingua italiana</p>

			<p>Elementi di analisi linguistica, stilistica, retorica</p> <p>Storia e testi della letteratura italiana (con eventuali riferimenti alle letterature straniere)</p> <p>Secondo anno</p> <p>Le origini della letteratura italiana: la letteratura religiosa; la Scuola siciliana e toscana di transizione; il Dolce stil novo</p> <p>I grandi Trecentisti: Dante, Petrarca e Boccaccio</p> <p>Umanesimo e Rinascimento</p> <p>Il poema cavalleresco: Ariosto</p> <p>INFERNO: canti scelti (6)</p>
L3	<p>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</p>	<p>Sapersi esprimere in forma scritta con chiarezza, organicità, coerenza e proprietà di linguaggio</p> <p>Ricerca, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo</p>	<p>Strutture essenziali dei testi narrativi, espositivi, argomentativi</p> <p>Uso del dizionario</p> <p>Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: riassunto, relazione, ecc.</p> <p>Struttura e caratteristiche delle diverse tipologie di scrittura richieste</p>
L6	<p>Utilizzare e produrre testi multimediali</p>	<p>Comprendere ed interpretare i prodotti della comunicazione audiovisiva</p>	<p>Conoscenze informatiche per la realizzazione di un prodotto in formato digitale e multimediale</p>

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

CD	COMPETENZE	ABILITA'
C1	Imparare ad imparare	Individuare, scegliere ed utilizzare varie modalità di informazione per sviluppare un efficace metodo di studio e di lavoro
C2	Progettare	Elaborare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti
C3	Comunicare	Comprendere e utilizzare linguaggi differenti per rappresentare contenuti, concetti, stati d'animo, emozioni, utilizzando il codice di riferimento più appropriato Interagire e collaborare attraverso le tecnologie digitali (virtual communication)
C4	Collaborare e partecipare	Comprendere e rispettare i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità e contribuendo a un apprendimento condiviso
C6	Risolvere problemi	Mettere in gioco conoscenze, abilità, competenze apprese anche in campi disciplinari diversi, utilizzando la riflessione metalinguistica e gestendo il conflitto delle interpretazioni
C7	Individuare collegamenti e relazioni	Elaborare argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari

LICEO SCIENTIFICO STATALE “A. Einstein” Cerignola (FG)

Sperimentazione quadriennale

LATINO
Primo biennio

CD	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
L1	Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti	Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale	Principali strutture grammaticali della lingua italiana Corretta pronuncia di un repertorio di parole e frasi memorizzate di uso comune
L2	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali Applicare strategie diverse di lettura Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo	Principali strutture grammaticali della lingua latina: morfologia di nome, aggettivo, pronome, verbo; le più diffuse proposizioni subordinate (temporali, relative, finali, consecutive, infinitive); uso del participio; le perifrastiche. Lessico di base su argomenti di vita quotidiana, sociale e professionale Uso del dizionario bilingue Principali generi letterari, con particolare riferimento alla tradizione italiana

L10	Tradurre dal latino in italiano	<p>Individuare in un testo latino gli elementi morfosintattici e gli elementi della connessione testuale, per la ricostruzione logica del testo</p> <p>Saper usare il dizionario al fine di operare scelte lessicali ed espressive efficaci per la ricodifica nella lingua italiana</p>	<p>Fasi della traduzione: pianificazione, stesura e revisione</p> <p>Strutture morfosintattiche</p>
L11	Riconoscere il valore fondante della classicità romana per la tradizione europea	<p>Comprendere e tradurre testi d'autore</p> <p>Cogliere continuità e discontinuità rispetto alla tradizione antica, come ricerca di permanenze di temi nella cultura e nella letteratura italiana ed europea</p>	<p>Secondo anno</p> <p>Le origini della letteratura latina.</p> <p>Il teatro: Plauto e Terenzio</p> <p>Gli esordi della storiografia e della satira</p>
L6	Utilizzare e produrre testi multimediali	Comprendere ed interpretare i prodotti della comunicazione audiovisiva e digitale	Conoscenze informatiche per la realizzazione di un prodotto in formato digitale e multimediale

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

CD	COMPETENZE	ABILITÀ
C1	Imparare ad imparare	Individuare, scegliere ed utilizzare varie modalità di informazione per sviluppare un efficace metodo di studio e di lavoro.
C2	Progettare	Elaborare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
C3	Comunicare	Comprendere e utilizzare linguaggi differenti per rappresentare contenuti, concetti, stati d'animo, emozioni, utilizzando il codice di riferimento più appropriato. Interagire e collaborare attraverso le tecnologie digitali (<i>virtual communication</i>)

C6	Risolvere problemi	Affrontare situazioni problematiche individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati e proponendo soluzioni opportune.
C8	Acquisire ed interpretare l'informazione	Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni Utilizzare internet e le sue funzionalità per fare ricerche e ottenere informazioni in modo critico (<i>fact checking</i>).

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. Einstein" Cerignola (FG)

Sperimentazione Quadriennale

Inglese

PRIMO BIENNIO

CD	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
L1	Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa e verbale in vari contesti	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare l'argomento di una discussione relativa ad esperienze personali e ad argomenti quotidiani • Interagire in modo semplice e chiaro in conversazioni, anche con un madrelingua che non parli troppo velocemente • Raccontare una storia e descrivere aspetti quotidiani del proprio ambiente • Descrivere brevemente avvenimenti e attività svolte in passato • Fare confronti e spiegare cosa piace o non piace rispetto ad un oggetto o una situazione. • Esprimere sentimenti e atteggiamenti quali sorpresa, felicità, tristezza, interesse e reagire adeguatamente se manifestati da altri • Scrivere e riassumere testi di interesse personale, quotidiano e sociale coerenti con i percorsi di studio • Scrivere brevi relazioni e lettere personali. • Usare gli strumenti di consultazione, anche multimediali quali dizionari (monolingua e bilingue), anche elettronici 	<ul style="list-style-type: none"> • Present Simple • Avverbi ed espressioni di frequenza • Espressioni idiomatiche con TO HAVE e TO BE • L'ausiliare inglese come operatore grammaticale: • <i>Yes/No Questions</i>, <i>Wh- Questions</i>, <i>Question-Tags</i> • Genitivo sassone e OF-PHRASE • Agg. e pronomi possessivi • Subject and object pronouns • Preposizioni di luogo e di tempo • L'Imperativo • Gli Articoli • Some, any, no, none e composti • Determinanti di quantità • Aggettivi predicativi e attributivi. Ordine degli aggettivi • Comparativo e superlativo agg. e avverbi • Avverbi di modo. Pronomi riflessivi e reciproci • Il Present Progressive • Verbi composti di uso comune (<i>phrasal verbs</i>).

L4	<p>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</p>		<ul style="list-style-type: none"> • USED TO • Past Progressive, Past Simple • Future tense: will, going to, present continuous for future. • Future Perfect and Continuous • Il Present Perfect Simple, and Progressive • Duration Form • Il Past Perfect Simple & Progressive • TO WISH • Conditional sentences: type 0 , 1. 2, 3 • I modali per richieste possibilità dovere, divieto, consiglio e deduzione • Verbi causativi: TO MAKE, TO LET, TO HAVE, TO GET, (Fare/far fare) • Proposizioni relative • Il Passivo • Discorso indiretto : <i>reporting verbs</i> • Costruzioni sintattiche del verbo: Verbi + Infinitive e verbi + -ING • Principali <i>linkers</i> (connettori sintattici) • <i>Word Building</i> • <i>Letteratura</i>: From the Origins to The Middle Ages (500 -1485)
----	--	--	--

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

CD	COMPETENZE	ABILITA'
C1	Imparare ad imparare	Sottolineare, evidenziare e decidere gli elementi lessicali e morfo-sintattici utili alla comunicazione; distinguere le informazioni ridondanti ed essenziali in un testo.
C3	Comunicare	Comunicare ed interagire con insegnante e compagni in situazioni quotidiane; chiedere assistenza e aiuto per svolgere il compito assegnato
C4	Collaborare e partecipare	Comprendere e rispettare i diversi punti di vista; collaborare nello svolgimento della lezione, offrendo il proprio contributo; fare approssimazioni e parafrasi per raggiungere gli scopi comunicativi; utilizzare ciò che si conosce da altri contesti
C7	Individuare collegamenti e relazioni	Saper individuare costanti e differenze nelle strutture linguistiche esaminate; saper individuare famiglie di parole; inquadrare una situazione comunicativa individuando uno schema; saper sviluppare un argomento in modo coerente con lo schema individuato.

LICEO SCIENTIFICO STATALE “A. Einstein” Cerignola (FG)

Sperimentazione quadriennale

GEOSTORIA e STORIA

Primo biennio

CD	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
G1	<p>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali</p>	<p>Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio- tempo</p> <p>Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi</p> <p>Leggere le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche, ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e differenti aree geografiche</p>	<p>I principali fenomeni storici e le coordinate spazio-tempo che li determinano</p> <p>Le diverse tipologie di fonti</p> <p>I principali fenomeni sociali, economici che caratterizzano il mondo contemporaneo, anche in relazione alle diverse culture</p> <p>Conoscere i principali eventi che consentono di comprendere la realtà nazionale ed europea</p> <p>I principali sviluppi storici che hanno coinvolto il proprio territorio</p> <p><u>Primo anno</u></p> <p>Le principali civiltà dell’Antico vicino Oriente</p> <p>La civiltà giudaica, greca, romana, l’avvento del Cristianesimo</p> <p>L’Europa romano-barbarica</p> <p>Studio del pianeta contemporaneo sotto il profilo tematico per argomenti e problemi e sotto il profilo “regionale”</p> <p>Il paesaggio, l’urbanizzazione, la globalizzazione e le sue conseguenze, le diversità culturali, le migrazioni,</p>

			<p>la popolazione e la questione demografica, gli squilibri tra le regioni del mondo, lo sviluppo sostenibile L'Unione Europea, l'Italia, l'Europa, i continenti e i loro Stati principali</p> <p>Secondo anno L'Islam Società, economia e Chiesa nell'Europa altomedioevale Imperi e Regni altomedievali; il particolarismo signorile e feudale Dalle guerre di egemonia all'equilibrio di metà '400 Le guerre in Europa e la fine dell'indipendenza italiana La scoperta del nuovo mondo e le sue conseguenze Riforma protestante e controriforma cattolica La crisi del '600 e la decadenza di Spagna e Italia</p>
G2	<p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente</p>	<p>Comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana</p> <p>Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale e le principali relazioni tra persona-famiglia-società Stato</p>	<p>Articoli più importanti della Costituzione Italiana</p> <p>Organi dello Stato e loro funzioni principali</p> <p>Principali problematiche relative all'integrazione e alla tutela dei diritti umani e alla promozione delle pari opportunità</p>

G3	Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio	Riconoscere le caratteristiche principali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative offerte dal territorio	Regole che governano l'economia e concetti fondamentali del mercato del lavoro
L6	Utilizzare e produrre testi multimediali	Comprendere ed interpretare i prodotti della comunicazione audiovisiva e digitale Elaborare prodotti multimediali	Conoscenze informatiche per la realizzazione di un prodotto in formato digitale e multimediale

DISCIPLINE COMPRESENTI

CD	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	DISCIPLINE COMPRESENTI
L5	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario	Riconoscere ed apprezzare, in semplici contestualizzazioni storico-artistiche, elementi del patrimonio storico e artistico europeo	Arte e società nell'Atene di Pericle Arte e società nella Roma antica	GEOSTORIA DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
G1	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali	Leggere le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche, ricavandone informazioni su eventi storici e artistici di diverse epoche e differenti aree geografiche	Arte e società nell'Atene di Pericle Arte e società nella Roma antica Diacronia di eventi e fenomeni storico-artistici	GEOSTORIA DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

CD	COMPETENZE	ABILITA'
C1	Imparare ad imparare	Individuare, scegliere ed utilizzare varie modalità di informazione per sviluppare un efficace metodo di studio e di lavoro
C3	Comunicare	Comprendere e utilizzare linguaggi differenti per rappresentare contenuti, concetti, stati d'animo, emozioni, utilizzando il codice di riferimento più appropriato Interagire e collaborare attraverso le tecnologie digitali (virtual communication)
C4	Collaborare e partecipare	Comprendere e rispettare i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità e contribuendo a un apprendimento condiviso
C7	Individuare collegamenti e relazioni	Elaborare argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. Einstein" Cerignola (FG)

Sperimentazione Quadriennale

FILOSOFIA

Primo Biennio

CD	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
L2	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	-Saper cogliere il messaggio di un testo filosofico e saperlo analizzare -Saper interpretare il documento avvalendosi della conoscenza dell'autore e della sua produzione -Saper contestualizzare il documento proposto -Saper confrontare il contenuto del documento con le espressioni culturali del periodo	-La Grecia e la nascita della filosofia - I presocratici (la scuola di Mileto, la scuola pitagorica, la filosofia dell'essere e del divenire; l'atomismo) -La sofistica: caratteri generali; Protagora -Socrate: la filosofia come ricerca e dialogo sui problemi dell'uomo
G4	Acquisire la capacità di intuire il senso profondo delle riflessioni filosofiche e comprenderne i nessi fondamentali in riferimento ai contesti storico-sociali	-saper collocare nel tempo e nello spazio le esperienze filosofiche degli autori studiati -saper cogliere l'influsso del contesto storico-sociale sulla produzione delle idee -saper utilizzare le categorie e gli strumenti della ricerca filosofica, anche per operare confronti e collegamenti tra prospettive filosofiche differenti	-Platone: dalla dottrina delle idee alla teoria dello Stato -Aristotele: filosofia e scienza; la metafisica; la fisica; la psicologia; l'etica; la politica -Ellenismo e Neoplatonismo
C7	Individuare collegamenti e relazioni	-acquisire la capacità di effettuare collegamenti interdisciplinari	-La filosofia cristiana (la Patristica e Agostino; la Scolastica e Tommaso)
L12	Saper impostare il discorso filosofico con coerenza logico-formale	-saper costruire schemi e mappe concettuali sugli argomenti trattati -saper presentare gli argomenti studiati con chiarezza e coerenza logica, padroneggiando il lessico disciplinare	-Gorgia e le argomentazioni sull'inesistenza dell'essere -Aristotele e la Logica (il sillogismo)

S6	Acquisire familiarità con il discorso filosofico-epistemologico: la logica induttiva e deduttiva, il discorso ipotetico e i principi categorici	-saper utilizzare processi logici induttivi -saper utilizzare processi logici deduttivi - saper impostare un discorso ipotetico - saper comprendere la natura dei principi primi della conoscenza (categorie)	-Zenone e le argomentazioni sull'inesistenza del movimento -Il discorso epistemologico (logica induttiva e deduttiva)
S7	Cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica	-saper individuare i nessi strutturali tra la logica, la gnoseologia e l'epistemologia	

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

CD	COMPETENZE	ABILITA'
C1	Imparare ad imparare	-la disciplina stimola gli studenti ad integrare ed applicare i contenuti affrontati in classe attraverso percorsi di ricerca personale -la disciplina favorisce l'acquisizione del senso teoretico del problema filosofico e del rigore logico-linguistico necessario per svilupparlo
C2	Progettare	la disciplina consente di analizzare e schematizzare situazioni reali per affrontare problemi concreti anche in altri campi rispetto all'ambito disciplinare
C3	Comunicare	la disciplina insegna ad utilizzare un corretto linguaggio formale
C4	Collaborare e partecipare	la disciplina, per la sua stessa natura, favorisce il dialogo e il confronto, facilitando la sperimentazione delle dinamiche di gruppo
C5	Agire in modo autonomo e responsabile	la disciplina promuove la riflessione filosofica non solo nel senso dell'imparare dei pensieri, ma dell'imparare a pensare, favorendo i processi di autodeterminazione
C6	Risolvere problemi	la disciplina favorisce l'attitudine alla problematizzazione
C7	Individuare collegamenti e relazioni	la disciplina aiuta la riflessione sulla propria esperienza conoscitiva, etica, politica, estetica, favorendone il collegamento con il vivere quotidiano
C8	Acquisire ed interpretare l'informazione	la disciplina aiuta la ricerca consapevole di informazioni pertinenti, analizzando i prodotti culturali provenienti dai mass media e dai new media

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. Einstein" Cerignola (FG)

sperimentazione QUADRIENNALE

MATEMATICA

PRIMO BIENNIO

CD	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
M1	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi insiemi numerici. Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra Comprendere il significato delle operazioni, calcolare potenze e applicarne le proprietà. Comprendere il significato di rapporto e grandezza derivata Risolvere espressioni nei diversi insiemi numerici	Gli insiemi N, Z, Q, R Rappresentazione decimale, rappresentazione esponenziale, ordinamento, rappresentazione dei numeri sulla retta orientata, operazioni aritmetiche e proprietà Potenze e proprietà I sistemi e basi di numerazione: la rappresentazione polinomiale dei numeri La scrittura in base diversa da dieci Trasformazione da una base ad un'altra
		Rappresentare la soluzione di un problema con espressioni, proporzioni e percentuali, tradurre istruzioni in sequenze simboliche Comprendere il significato logico-operativo del linguaggio simbolico, risolvere problemi sostituendo alle variabili letterali valori numerici	Espressioni algebriche letterali, monomi e operazioni con i monomi, polinomi e operazioni con i polinomi, prodotti notevoli, il teorema del resto e la regola di Ruffini La scomposizione dei polinomi: raccoglimento, mediante prodotti notevoli, trinomio caratteristico, mediante la regola di Ruffini, somma e differenza di quadrati e cubi
		Comprendere il concetto di equazione e risolvere equazioni di primo e secondo grado verificando la correttezza dei procedimenti utilizzati e delle soluzioni ottenute Comprendere il concetto di sistema, risolvere sistemi di equazioni di primo e secondo grado e verificarne la correttezza dei risultati Comprendere il significato di disuguaglianza e disequazione e risolvere disequazioni di primo e secondo grado e verificarne la correttezza dei risultati	Equazioni: classificazione e principi di equivalenza Equazioni di primo e secondo grado numeriche intere Equazioni letterali di primo e secondo grado intere e frazionarie Equazioni di grado superiore riconducibili al secondo grado, equazioni, binomie e trinomie Equazioni irrazionali Sistemi lineari di equazioni in due equazioni e due incognite e vari metodi di risoluzione Sistemi di secondo grado e sistemi simmetrici Sistemi di primo e secondo grado in tre equazioni e tre incognite

		<p>Saper applicare le principali proprietà dei radicali in \mathbb{R}^+ per il calcolo di espressioni numeriche e\o letterali</p> <p>Saper applicare le proprietà fondamentali dei radicali in \mathbb{R} per il calcolo di espressioni numeriche e\o letterali semplici</p>	<p>I radicali in \mathbb{R}^+: definizione, proprietà e operazioni</p>
M2	<p>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p>	<p>Riconoscere la congruenza di due triangoli</p> <p>Determinare la lunghezza di un segmento e l'ampiezza di un angolo</p> <p>Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio specifico rigoroso</p> <p>Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione e saper individuare i percorso necessario per dimostrare una proprietà</p>	<p>Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini postulato, assioma, definizione, teorema, dimostrazione</p> <p>Introduzione alla geometria del piano</p> <p>I fondamenti della geometria euclidea: concetti primitivi e postulati, definizioni fondamentali, congruenza tra figure, grandezze e misure</p> <p>I triangoli: generalità, criteri di congruenza, primo teorema dell'angolo esterno, punto medio e bisettrice, disuguaglianze tra elementi dei triangoli</p> <p>Perpendicolarità e parallelismo: perpendicolarità e applicazioni ai triangoli, parallelismo, somma degli angoli dei poligoni, quadrilateri notevoli, parallelogrammi e trapezi, teorema del fascio di parallele</p> <p>La Circonferenza: definizioni, archi, corde, angoli al centro e alla circonferenza, poligoni inscritti e circoscritti, punti notevoli dei triangoli</p> <p>Grandezze proporzionali e similitudine: Teorema di Talete, poligoni simili, criteri di similitudine dei triangoli</p> <p>Superfici e aree: Teoremi di Euclide e Pitagora, area del cerchio e lunghezza della circonferenza</p>
		<p>Rappresentare nel piano cartesiano un punto di coordinate date</p> <p>Calcolare la distanza fra due punti e le coordinate del punto medio di un segmento</p> <p>Determinare l'equazione di un luogo di cui sia nota la definizione geometrica</p> <p>Determinare le intersezioni di due luoghi geometrici di cui siano note le equazioni</p> <p>Determinare le equazioni delle rette in particolari posizioni.</p> <p>Tracciare nel piano cartesiano una retta di cui sia assegnata l'equazione</p> <p>Riconoscere le relazioni di perpendicolarità o parallelismo di due rette di cui siano date le equazioni</p>	<p>Rappresentazione cartesiana dei punti del piano.</p> <p>Formule della distanza fra due punti e le coordinate del punto medio di un segmento</p> <p>Equazione di un luogo geometrico.</p> <p>Equazione delle rette in particolari posizioni.</p> <p>Equazione della retta in forma implicita ed esplicita.</p> <p>Relazioni fra i coefficienti delle equazioni di rette fra loro parallele o perpendicolari</p>

M3	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Risolvere problemi di primo e secondo grado Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa	Il linguaggio degli insiemi, delle relazioni e delle funzioni Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado numeriche. Principi di equivalenza per equazioni e disequazioni Alcune funzioni di riferimento: le funzioni lineari e di proporzionalità diretta, inversa Problemi risolvibili con equazioni, disequazioni e sistemi di primo e secondo grado di argomento vario
		<p>Determinare l'equazione di una retta soddisfacente a date condizioni: passante per due punti dati, passante per un punto e perpendicolare o parallela ad una retta data, etc. Valutare la posizione reciproca di due rette di equazione assegnata, determinando le coordinate degli eventuali punti comuni.</p> <p>Associare a un fascio proprio le generatrici e il centro del fascio.</p> <p>Associare ad un fascio improprio la retta base e la direzione.</p> <p>Misurare la distanza di un punto da una retta.</p> <p>Determinare l'equazione dell'asse di simmetria di un segmento in base alla definizione.</p> <p>Determinare le equazioni delle bisettrici dell'angolo formato da due rette.</p> <p>Determinare le equazioni delle altezze e delle mediane di un triangolo</p> <p>Determinare le coordinate dei punti notevoli di un triangolo</p> <p>Applicare trasformazioni geometriche a punti e rette</p> <p>Calcolare nel piano cartesiano il punto medio e la lunghezza di un segmento</p> <p>Definire le coniche: parabola, circonferenze, ellisse e iperbole come luoghi geometrici</p>	<p>La retta nel piano cartesiano: assi cartesiani e rette parallele ad essi, retta passante per l'origine, retta in posizione generica, rette parallele, equazione generica della retta, coefficiente angolare</p> <p>Equazioni dei fasci propri e impropri di rette</p> <p>Punti notevoli dei triangoli</p> <p>Parabola, Circonferenza, Ellisse e Iperbole</p>
M4	Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni	<p>Leggere e interpretare tabelle e grafici in termini di corrispondenza tra elementi di due insiemi</p> <p>Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati</p> <p>Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e diagrammi a torta</p> <p>Leggere e interpretare tabelle e grafici in termini di corrispondenze fra elementi di due insiemi</p>	<p>Gli insiemi: generalità, le loro rappresentazioni, i sottoinsiemi, le operazioni con gli insiemi</p> <p>Elementi di statistica</p> <p>Concetti fondamentali della statistica in variabile discreta.</p> <p>Indici di valore centrale e di variabilità.</p> <p>Rappresentazione di dati statistici.</p>

	grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	Saper costruire una tabella di dati con un foglio elettronico ed usarla per produrre un grafico Saper eseguire alcune operazioni semplici di analisi dei dati (per esempio calcolarne il valore medio e/o altri indici statistici).	Fogli elettronici Programmi didattici di ambito geometrico
--	---	--	---

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

CD	COMPETENZE	ABILITA'
C3	COLLABORARE E PARTECIPARE	Sapersi organizzare all'interno di un team di sviluppo e ricerca, essere in grado di condividere le proprie abilità al fine del raggiungimento di uno scopo comune
C6	RISOLVERE PROBLEMI	Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere un modello di riferimento utilizzabile per avviare un appropriato processo risolutivo.

LICEO SCIENTIFICO STATALE “A. Einstein” Cerignola (FG)

Sperimentazione Quadriennale

FISICA
Primo biennio

CD	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
S1	Osservare e identificare fenomeni	Saper esprimere in modo formalmente corretto l'esito di una misura, anche servendosi della notazione scientifica.	Grandezze significative di un sistema fisico e loro misura: S.I. di misura. Notazione scientifica ed ordine di grandezza.
		Saper individuare le forze in gioco in una situazione di equilibrio statico, reale o simulata.	Misura statica delle forze: definizione operativa. Le forze fondamentali della natura; differenza tra massa e forza peso. La forza elastica (limiti del modello); forze vincolari; forza d'attrito statico. Somma di forze; forza equivalente; scomposizione di una forza.
		Definire gli stati di aggregazione in cui può trovarsi la materia. Analizzare i diversi effetti che può avere una forza in funzione di come agisce su una superficie. Analizzare la pressione nei liquidi.	Definizione di pressione, Principio di Pascal, Legge di Stevino
		Distinguere tra grandezze vettoriali e scalari.	Vettori e scalari. Operazioni tra vettori.
		Saper formulare i principi della dinamica. Saper identificare i sistemi di riferimento inerziali. Comprendere l'origine e la rilevanza delle forze apparenti. Riconoscere le condizioni di equilibrio di un punto materiale e di un corpo rigido. Saper eseguire l'analisi delle forze applicate ai corpi.	I tre principi della dinamica. Sistemi di riferimento inerziali. Principio di relatività galileiana. Sistemi di riferimento non inerziali e forze apparenti. Moto lungo il piano inclinato. Forze applicate a un sistema di corpi in movimento. Equilibrio del punto materiale e dei corpi rigidi.

		<p>Identificare le forze conservative e le forze non conservative. Riconoscere le forme di energia possedute da un corpo.</p>	<p>Lavoro di una forza. Potenza. Energia cinetica. Energia potenziale. Forze conservative e non.</p>
		<p>Riconoscere la temperatura come grandezza che misura lo stato termico di un corpo. Saper passare da una scala di misurazione della temperatura alle altre. Distinguere il diverso ruolo delle grandezze calore e temperatura nella descrizione di fenomeni termici.</p>	<p>Il calore e la sua misura in calorie. Calore e temperatura: due differenti grandezze fisiche.</p>
		<p>Saper enunciare il I principio della termodinamica, anche per ogni trasformazione termodinamica studiata.</p>	<p>Trasformazioni termodinamiche. Scambi di energia tra sistemi</p>
S2	<p>Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperienza è intesa 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.</p>	<p>Fare previsioni quantitative e qualitative su un raggio di luce che si propaga in presenza di mezzi materiali.</p>	<p>Propagazione, riflessione e rifrazione della luce. Applicazioni della riflessione e della rifrazione (specchi e lenti).</p>
S3	<p>Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.</p>	<p>Saper calcolare velocità media di un punto materiale di cui sia nota la legge oraria o una serie di valori $(t; x(t))$ e l'accelerazione media di un punto materiale di cui sia nota la legge oraria o una serie di valori $(t; v(t))$. Saper associare un moto e le sue grandezze caratteristiche ad una equazione oraria e viceversa. Saper fare previsioni temporali sui moti (reali o simulati) di uno o più punti materiali di cui sia nota la legge oraria. Saper interpretare grafici orari ed associarli a equazioni orarie. Saper riferire le grandezze cinematiche di un moto ad un sistema di riferimento e dedurre la loro invarianza o meno in un cambiamento di sistema.</p>	<p>Le grandezze cinematiche medie ed istantanee nel caso monodimensionale e le leggi orarie del moto rettilineo uniforme ed uniformemente accelerato. Cinematica: la relatività dei moti, il problema del sistema di riferimento.</p>

		Padroneggiare i concetti di velocità vettoriale media ed istantanea ed accelerazione vettoriale media ed istantanea.	I moti bidimensionali. Velocità vettoriale ed accelerazione vettoriale medie ed istantanee.
S4	Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione	Saper confrontare valori omogenei sulla base dell'ordine di grandezza.	Intervallo di confidenza, errori relativi e percentuali.
		Capire se una colonna d'aria può esercitare una pressione. Mettere in relazione la pressione che un liquido esercita su una superficie con la sua densità e con l'altezza della sua colonna. Analizzare la situazione dei vasi comunicanti. Analizzare il galleggiamento dei corpi.	Spinta di Archimede.
		Saper calcolare, servendosi delle opportune formule, i vettori velocità ed accelerazione istantanee del moto circolare uniforme e nel moto armonico.	Il moto circolare uniforme IL moto armonico.
		Comprendere le tecniche risolutive legate all'espressione in componenti di un vettore. Applicare il concetto di prodotto vettoriale al momento di una forza e a quello di una coppia.	Vettore spostamento, vettore velocità, vettore accelerazione, vettore forza.
		Saper risolvere i problemi relativi ai moti che vengono generati dall'applicazione di forze sui corpi.	Moto del proiettile. Moto circolare uniforme. Moto armonico: moto della massa attaccata a una molla e moto del pendolo.
		Saper risolvere i problemi relativi ai moti con l'utilizzo della conservazione dell'energia meccanica.	Teorema della conservazione dell'energia meccanica. Il teorema lavoro-energia.
		Saper descrivere consapevolmente le fasi di un esperimento per la misura della capacità termica di un corpo e del calore specifico. Saper calcolare la temperatura di equilibrio termico fra più corpi. Saper risolvere problemi relativi alla variazione della materia subordinata alla variazione della temperatura. Saper enunciare e analizzare le leggi dei gas. Saper determinare pressione, volume e temperatura di un gas in un suo particolare stato. Inquadrare il concetto di temperatura e di energia di un gas dal punto di vista microscopico.	La temperatura e i gas

S5	Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive.	<p>Analizzare le differenze tra gas reali e perfetti dal punto di vista microscopico.</p> <p>Riconoscere il calore come forma di energia in transito.</p> <p>Saper individuare i meccanismi di trasmissione del calore.</p> <p>Analizzare i processi di cambiamento di stato della materia al variare della temperatura.</p>	
		<p>Saper calcolare lavoro, calore ed energia interna per le trasformazioni studiate.</p> <p>Saper analizzare i cicli termodinamici.</p> <p>Saper formulare il secondo principio della termodinamica nelle sue varie forme.</p> <p>Saper risolvere problemi relativi alle macchine termiche e frigorifere.</p> <p>Saper esaminare lo stato di ordine e disordine di un sistema isolato in presenza di trasformazioni reversibili e irreversibili.</p>	<p>Il calore e il I principio della termodinamica</p> <p>Il II principio della termodinamica</p>
		<p>Saper elaborare consapevolmente i calcoli relativi alla determinazione indiretta di un valore sperimentale.</p> <p>Riconoscere sperimentalmente e stabilire l'invarianza di una grandezza fisica in una serie di misure.</p>	<p>Misure dirette ed indirette di distanze, superfici, volumi, masse, densità, intervalli temporali.</p>
		<p>Saper rappresentare, sommare, sottrarre e scomporre graficamente grandezze vettoriali ed operarne combinazioni lineari.</p> <p>Saper sviluppare le condizioni quantitative per il mantenimento della condizione di equilibrio di un punto materiale soggetto a più forze.</p>	<p>Vettori e operazioni fra essi.</p> <p>Condizioni per l'equilibrio statico del punto materiale e dei corpi rigidi.</p>
		<p>Valutare l'importanza degli argomenti relativi alla pressione in alcuni dispositivi sanitari, come ad esempio una flebo, o nella costruzione di strutture di difesa e arginamento ambientale, come una diga.</p>	<p>Misura della pressione atmosferica.</p>
		<p>Interpretare intuitivamente il calore come forma di energia e applicare i concetti relativi ai fenomeni di scambio termico a considerazioni pratiche e tecnologiche riguardanti l'efficienza energetica.</p>	<p>Equilibrio termico e principio zero.</p>
		<p>Osservare la qualità delle sorgenti di calore.</p>	<p>Stati macroscopici e microscopici.</p>

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

CD	COMPETENZE	ABILITA'
C1	IMPARARE AD IMPARARE	Mantenersi aggiornati nelle metodologie di learning proprie del contesto temporale
C4	COLLABORARE E PARTECIPARE	Sapersi organizzare all'interno di un team di sviluppo e ricerca, essere in grado di condividere le proprie abilità al fine del raggiungimento di uno scopo comune

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. Einstein" Cerignola (FG)

Sperimentazione QUADRIENNALE

Scienze Naturali
Primo Biennio

CD	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
S1	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale ericonoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità</p> <p>Saper effettuare connessioni logiche.</p> <p>Saper riconoscere e stabilire relazioni.</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Osservare, analizzare e descrivere un fenomeno, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando schematizzazioni e modellizzazioni▪ Conoscere le leggi che governano il moto dei pianeti intorno al Sole utilizzare unità di misura adatte alla misurazione delle distanze astronomiche.▪ Interpretare diagrammi H-R.▪ Sintetizzare le differenze tra pianeti terrestri e pianeti gioviani; mettere in relazione le caratteristiche dei pianeti e le proprietà.▪ Spiegare le differenze tra sfera, ellissoide di rotazione e geoidi utilizzare un sistema di riferimento per localizzare un punto sulla superficie terrestre data la posizione di un punto sulla superficie terrestre determinarne le coordinate geografiche e descrivere i moti della terra.▪ Riconoscere in un paesaggio alcuni processi di origine e modellamento di strutture costituenti la superficie terrestre▪ Illustrare i principali fattori termici che agiscono nella idrosfera comprendere perché l'energia solare non si distribuisce uniformemente sulla superficie terrestre e nelle superfici marine	<ul style="list-style-type: none">▪ Introduzione: Le idee fondanti delle scienze della terra.▪ Stelle, galassie, universo, Sole struttura e caratteristiche.▪ Il sistema solare e la terra.▪ Strutture e caratteristiche dell'atmosfera.▪ Idrosfera.

S2	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare la strumentazione base di un laboratorio ▪ Osservare e descrivere fenomeni e semplici reazioni, con l'ausilio di prove di laboratorio e con riferimento anche a esempi tratti dalla vita quotidiana; ▪ Classificare la materia, riconoscendo proprietà, separazioni e trasformazioni, con l'ausilio di prove di laboratorio e con riferimento anche ad esempi tratti dalla vita quotidiana; ▪ Descrivere le principali proprietà di metalli, semi metalli e non metalli ▪ Individuare la posizione delle varie famiglie di elementi nella tavola periodica ▪ Spiegare la relazione fra Z, struttura elettronica e posizione degli elementi sulla tavola periodica ▪ Classificare le principali categorie di composti inorganici in binari/ternari, ioni-ci/molecolari. ▪ Raggruppare gli ossidi in base al loro comportamento chimico. ▪ Raggruppare gli idruri in base al loro comportamento chimico ▪ Applicare le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale per assegnare il nome a semplici composti e viceversa ▪ Scrivere le formule di semplici composti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strumenti di laboratorio e misure ▪ La materia e i tre stati ▪ Le trasformazioni fisiche della materia ▪ I miscugli e le tecniche di separazione ▪ Le concentrazioni di una soluzione ▪ Le trasformazioni chimiche e le leggi ponderali ▪ Le proprietà fisiche ▪ Il concetto di mole (bilanciamento, massa atomica e massa molecolare, formule). ▪ La tavola periodica di Mendeleev ▪ La struttura dell'atomo ▪ I legami chimici e geometria delle molecole ▪ Gli stati condensati della materia ▪ Nomenclatura chimica inorganica
----	---	---	--

<p>S4</p>	<p>Possedere contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia) padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicare le caratteristiche che condividono gli esseri viventi e comprendere che sono costituiti tutti da una o più cellule; comprendere che tutte le cellule possiedono un patrimonio genetico ereditario. ▪ Distinguere gli organismi autotrofi dagli eterotrofi e comprendere che gli esseri viventi scambiano con l'esterno energia e materia; descrivere la scala gerarchica dell'organizzazione di un organismo e la scala gerarchica delle interazioni tra individui; spiegare che l'evoluzione è legata alla selezione naturale e all'adattamento. ▪ Ricostruire la storia evolutiva dei viventi ▪ Acquisire la consapevolezza del valore della biodiversità ▪ Riconoscere la cellula come unità strutturale e funzionale dei viventi e le strutture di una cellula procariote e di una eucariote animale e vegetale ▪ Allestire vetrini per l'osservazione di strutture cellulari al microscopio ottico ▪ Interpretare il ruolo della divisione cellulare e la sua relazione con la riproduzione negli uni e pluricellulari ▪ Comprendere e riconoscere l'ereditarietà dei caratteri, la genetica mendeliana e la sua estensione ▪ Conoscere le fasi che da un gene portano alla sintesi di una proteina ▪ Rappresentare correttamente la struttura della molecola del DNA, evidenziando la funzione dei diversi tipi di legami e le caratteristiche delle parti costanti e variabili della molecola. Descrivere le fasi della duplicazione del DNA, indicando la funzione degli enzimi coinvolti, il ruolo dei primer e dei telomeri e i meccanismi di correzione degli errori. ▪ Comprendere le relazioni tra DNA, RNA e polipeptidi nelle cellule e spiegare i complessi meccanismi che consentono di costruire proteine partendo dalle informazioni dei geni. ▪ Spiegare il significato e l'importanza del dogma centrale, distinguendo il ruolo dei diversi tipi di RNA nelle fasi di trascrizione e traduzione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I viventi (caratteristiche, classificazione, organizzazione ed evoluzione) ▪ Elementi di Ecologia ▪ Teorie interpretative dell'evoluzione della specie ▪ La classificazione dei viventi in chiave evolutiva con riferimenti di anatomia comparata ▪ La cellula (struttura, organizzazione e funzioni) ▪ La divisione cellulare e la riproduzione (ciclo cellulare, mitosi e meiosi, con annessi difetti della divisione cellulare e malattie derivanti) ▪ Il microscopio ottico e suo uso ▪ La Genetica (genotipo, fenotipo, Mendel, e l'ereditarietà) ▪ Il DNA (struttura e duplicazione, trascrizione, traduzione) ▪ Sintesi proteica
------------------	--	---	---

DISCIPLINE COMPRESENTI

* moduli trasversali sui temi di transizione e sviluppo sostenibile

CD	COMPETENZA	ABILITA'	CONOSCENZE	DISCIPLINE COMPRESENTI
S1 S3 S5 C4 C5	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale ericonoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità</p> <p>Saper effettuare connessioni logiche.</p> <p>Saper riconoscere e stabilire relazioni</p> <p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p> <p>interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo</p>	<p>Gestire correttamente il proprio corpo, interpretare lo stato di benessere e di malessere che può derivare dalle sue alterazioni.</p> <p>- Saper collegare gli aspetti nutrizionali e gli stili di vita al benessere ed alla prevenzione delle malattie.</p> <p>- Attuare scelte per affrontare i rischi connessi ad una cattiva alimentazione. - Riflettere su comportamenti che, pur socialmente accettati, recano danno alla salute.</p> <p>- Collegare gli aspetti nutrizionali e gli stili di vita al benessere ed alla prevenzione delle malattie.</p> <p>- Comprendere e spiegare i principi di una dieta equilibrata.</p> <p>- Comprendere e spiegare le conseguenze fisiche psichiche della malnutrizione, della denutrizione e dell'ipernutrizione.</p> <p>Essere consapevole delle esigenze alimentari in relazione ai fabbisogni nutritivi ed energetici legati all'età ed all'attività fisica.</p> <p>- Saper applicare i principi alimentari utili e funzionali per mantenere un buono stato di salute e una buona efficienza fisica/sportiva.</p>	<p>Metabolismo, fabbisogno energetico e dieta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'importanza della prevenzione nelle malattie. • Le fondamentali norme di igiene e i comportamenti di cura della salute. • Le principali malattie legate a disturbi dell'alimentazione. • L'importanza dell'alimentazione in relazione agli stili di vita. <p>Principi e caratteristiche degli alimenti nella dieta dello sportivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimento e salute 	Scienze Motorie

	<p>all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri. sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità</p>	<p>- Riconoscere il rapporto tra alimentazione ed esercizio fisico in relazione a sani stili di vita.</p>		
--	---	---	--	--

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

CD	COMPETENZE	ABILITA'
C1	Imparare ad imparare	organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
C2	Progettare	elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
C3	Comunicare	<i>comprendere</i> messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico e di complessità diversa), trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali), <i>rappresentare</i> eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
C4	Collaborare e partecipare	interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
C5	Agire in modo autonomo e responsabile	sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
C6	Risolvere problemi	affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline
C7	Individuare collegamenti e relazioni	individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.
C8	Acquisire ed interpretare informazioni	acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. Einstein" Cerignola (FG)

sperimentazione QUADRIENNALE

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
PRIMO BIENNIO

CD	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
L3	Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	<ul style="list-style-type: none">▪ Utilizzare gli strumenti per il disegno▪ Disegnare figure geometriche usando in modo appropriato gli strumenti per il disegno▪ Cogliere i caratteri specifici di un testo visivo▪ Comprendere la relazione tra rappresentazione tridimensionale e bidimensionale▪ Applicare correttamente il metodo di proiezione conosciuto▪ Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi grafici▪ Conoscere le dinamiche percettive di base▪ Scegliere le tecniche più appropriate per esaltare le potenzialità progettuali	<ul style="list-style-type: none">▪ I materiali e le tecniche esecutive▪ Concetti fondamentali del disegno geometrico▪ Modalità d'uso degli strumenti e delle tecniche della rappresentazione grafica▪ Elementi del linguaggio visivo▪ Proiezioni ortogonali, assonometrie e teoria delle ombre▪ Elementi di percezione visiva di base▪ Tecniche inerenti la realizzazione cromatica e/o chiaroscurale, <i>texture</i> dell'elaborato grafico

L5	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esporre in modo chiaro, logico e coerente le conoscenze. ▪ Saper riconoscere i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati ed i valori simbolici, la committenza e la destinazione. ▪ Riconoscere ed apprezzare le opere d'arte. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪Gli aspetti essenziali della cultura artistica attraverso lo studio delle opere ▪La periodizzazione dell'arte ▪Il lessico fondamentale specifico della materia ▪Elementi di base del linguaggio visivo ed architettonico ▪Lo sviluppo del linguaggio artistico dall'arte greca sino al Rinascimento maturo
L8	Saper affrontare la molteplicità delle situazioni comunicative	<ul style="list-style-type: none"> ▪Padroneggiare gli strumenti utili a gestire l'interazione verbale in vari contesti reali e virtuali 	
G1	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Collocare le più rilevanti opere umane affrontate, secondo le coordinate spazio- tempo. ▪Identificare i caratteri significativi per confrontare prodotti artistici di aree e periodi diversi 	

DISCIPLINE COMPRESENTI

CD	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	DISCIPLINE COMPRESENTI
L5	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere ed apprezzare, in semplici contestualizzazioni storico-artistiche, elementi del patrimonio storico ed artistico europeo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arte e società nell'Atene di Pericle ▪ Arte e società nella Roma antica 	GEOSTORIA DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
G1	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leggere le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche, ricavandone informazioni su eventi storici e artistici di diverse epoche e differenti aree geografiche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arte e società nell'Atene di Pericle ▪ Arte e società nella Roma antica ▪ Diacronia di eventi e fenomeni storico-artistici 	GEOSTORIA DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

CD	COMPETENZE	ABILITA'
C1	Imparare ad imparare	Organizzare il proprio apprendimento individuando, scegliendo e utilizzando vari fonti e diverse modalità di informazione nel rispetto dei tempi stabiliti.
C3	Comunicare	Comprendere messaggi di vario genere e complessità, trasmessi utilizzando linguaggi diversi, interagendo e collaborando soprattutto attraverso le tecnologie digitali
C7	Individuare collegamenti e relazioni	Confrontare opere diverse e saperle contestualizzare, riconoscendo il rapporto tra i vari linguaggi iconici.

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. Einstein" Cerignola (FG)

Sperimentazione Quadriennale

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Primo biennio

CD	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
L1	Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il lessico specifico della disciplina - Esprimersi e orientarsi in attività ludiche e sportive in ambiente naturale 	<ul style="list-style-type: none"> - L'organizzazione del Corpo Umano e il linguaggio specifico della disciplina - Gli aspetti della comunicazione verbale e non verbale - Capacità e abilità espressive: il linguaggio del corpo
L7	Utilizzare gli strumenti espressivi e motori indispensabili per gestire l'interazione comunicativa non verbale nei vari contesti	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare schemi motori semplici e complessi in situazioni variate - Riconoscere e produrre i gesti e i segni della comunicazione non verbale - Potenziare le capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori semplici e complessi utili ad affrontare attività sportive 	<ul style="list-style-type: none"> - Gli schemi motori - Le capacità motorie (coordinative e condizionali) - Anatomia e fisiologia dei principali sistemi ed apparati - I principali paramorfismi e dismorfismi (la postura della salute) - L'energetica muscolare
S1	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.	<ul style="list-style-type: none"> - Assumere comportamenti funzionali e responsabili per la sicurezza in palestra, a scuola e negli spazi all'aperto - Applicare i comportamenti di base riguardo l'abbigliamento, le scarpe, la comodità, l'igiene, l'alimentazione e la sicurezza - Rispettare le norme di sicurezza nelle diverse attività motorie - Eseguire e controllare i fondamentali individuali di base degli sport 	<ul style="list-style-type: none"> - I principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale in palestra, a scuola e negli spazi all'aperto, compreso quello stradale - Open e closed skills - I principi fondamentali per il mantenimento di un buono stato di salute (alimentari igieniche e sanitarie) - I principali giochi sportivi (regolamento, gesti arbitrali e giuria) - Il fair play

S3	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza	<ul style="list-style-type: none"> - Assumere diversi ruoli nella pratica sportiva individuale e di squadra, collaborare con i compagni all'interno del gruppo facendo emergere le proprie e altrui potenzialità - Collaborare attivamente nel gruppo per raggiungere un risultato 	<ul style="list-style-type: none"> - Le attività in ambiente naturale e le loro caratteristiche - Le norme di sicurezza nei vari ambienti e condizioni
S5	Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare appropriatamente gli strumenti tecnologici e informatici 	

DISCIPLINE COMPRESENTI

CD	COMPETENZA	ABILITA'	CONOSCENZE	DISCIPLINE COMPRESENTI
S1	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità</p> <p>Saper effettuare connessioni logiche.</p> <p>Saper riconoscere e stabilire relazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gestire correttamente il proprio corpo, interpretare lo stato di benessere e di malessere che può derivare dalle sue alterazioni. - Saper collegare gli aspetti nutrizionali e gli stili di vita al benessere ed alla prevenzione delle malattie. - Attuare scelte per affrontare i rischi connessi ad una cattiva alimentazione. - Riflettere su comportamenti che, pur socialmente accettati, recano danno alla salute. 	<ul style="list-style-type: none"> - Metabolismo, fabbisogno energetico e dieta. - L'importanza della prevenzione nelle malattie. - Le fondamentali norme di igiene e i comportamenti di cura della salute. - Le principali malattie legate a disturbi dell'alimentazione. - L'importanza dell'alimentazione in 	Scienze Naturali
S3	<p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Collegare gli aspetti nutrizionali e gli stili di vita al 		

<p>S5</p> <p>C4</p> <p>C5</p>	<p>alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p> <p>Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.</p> <p>Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità</p>	<p>benessere ed alla prevenzione delle malattie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendere e spiegare i principi di una dieta equilibrata. - Comprendere e spiegare le conseguenze fisiche e psichiche della malnutrizione, della denutrizione e dell'ipernutrizione. - Essere consapevole delle esigenze alimentari in relazione ai fabbisogni nutritivi ed energetici legati all'età ed all'attività fisica. - Saper applicare i principi alimentari utili e funzionali per mantenere un buono stato di salute e una buona efficienza fisica/sportiva. - Riconoscere il rapporto tra alimentazione ed esercizio fisico in relazione a sani stili di vita. 	<p>relazione agli stili di vita.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principi e caratteristiche degli alimenti nella dieta dello sportivo. - Movimento e salute 	
--	--	---	--	--

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

CD	COMPETENZE	ABILITA'
C1	IMPARARE AD IMPARARE	Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
C2	PROGETTARE	Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
C3	COMUNICARE	Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico e di complessità diversa), trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali), • rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
C4	COLLABORARE E PARTECIPARE	Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
C5	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
C6	RISOLVERE PROBLEMI	Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
C7	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.
C8	ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

Liceo Scientifico Statale "A. Einstein" Cerignola (Fg)

Sperimentazione Quadriennale

RELIGIONE CATTOLICA

Primo Biennio

<i>CD</i>	<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITÀ</i>	<i>CONOSCENZE</i>
L2	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	Riconoscere il valore del linguaggio religioso, in particolare quello cristiano-cattolico, nell'interpretazione della realtà e usarlo nella spiegazione dei contenuti specifici del cristianesimo	I testi e le categorie più rilevanti dell'Antico e del Nuovo Testamento: creazione, peccato, promessa, esodo, alleanza, popolo di Dio, messia, regno di Dio, amore, mistero pasquale; ne scopre le peculiarità dal punto di vista storico, letterario e religioso
L5	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.	Riconoscere in opere artistiche, letterarie e sociali i riferimenti biblici e religiosi che ne sono all'origine e decodificare il linguaggio simbolico	I segni del Cristianesimo e di altre identità religiose nelle forme di espressione artistica e della tradizione popolare
G1	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.	Collegare, alla luce del cristianesimo, la storia umana e la storia della salvezza, cogliendo il senso dell'azione di Dio nella storia dell'uomo	Gli eventi principali della vita della Chiesa nel primo millennio Il cristianesimo e la nascita e lo sviluppo della cultura europea

G2	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente	Riconoscere il valore etico della vita umana come la dignità della persona, la libertà di coscienza, la responsabilità verso se stessi, gli altri e il mondo, aprendosi alla ricerca della verità e di un'autentica giustizia sociale e all'impegno per il bene comune e la promozione della pace	I codici etico-morali dell'Ebraismo (Decalogo) e del Cristianesimo (Discorso della montagna) e il contesto storico-teologico di origine
S3	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	Individuare, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale, ambientale e alle nuove tecnologie	Gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra libertà e verità con particolare riferimento ad alcune questioni di bioetica, di ecologia e sviluppo sostenibile

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

CD	COMPETENZE	ABILITA'
C3	Comunicare	Riconoscere il valore del linguaggio religioso, in particolare quello cristiano-cattolico, nell'interpretazione della realtà e usarlo nella spiegazione dei contenuti specifici del cristianesimo
C4	Collaborare e partecipare	Dialogare con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria in un clima di rispetto, confronto e arricchimento reciproco
C5	Agire in modo autonomo e responsabile	Cogliere la valenza delle scelte morali, valutandole alla luce della proposta cristiana
C7	Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. Einstein" Cerignola (FG)
sperimentazione QUADRIENNALE

TEDESCO (Disciplina opzionale)

PRIMO BIENNIO

CD	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
L4	Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi	<p>Parlare del tempo libero, esprimere i propri gusti e parlare delle proprie abitudini alimentari e in fatto di compere.</p> <p>Comprendere semplici testi orali e scritti su argomenti noti inerenti soprattutto la sfera personale (informazioni sulla propria persona, sulla propria famiglia, sull'ambiente circostante, il lavoro e il tempolibero)</p> <p>Produrre brevi testi orali e scritti per descrivere in modo semplice persone, luoghi e situazioni, per riferire fatti e descrivere situazioni inerenti esperienze personali e di vita quotidiana, pronunciando e scrivendo correttamente</p> <p>Esprimere semplici opinioni e giudizi positivi o negativi relativamente a temi e problemi inerenti alla sfera personale.</p> <p>Interagire in modo semplice e chiaro in conversazioni, partecipando a semplici scambi quotidiani e a brevi conversazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elementi di fonetica e fonologia ▪ Sostantivi e articoli ▪ Pronomi personali ▪ Indicativo presente: verbi deboli, forti e misti ▪ Forma interrogativa ▪ I casi: nominativo, accusativo, dativo, genitivo ▪ Aggettivi possessivi ▪ Aggettivi predicativi ▪ Congiunzioni ▪ Formazione del femminile e del plurale ▪ Verbi modali ▪ Preposizioni di luogo e di tempo ▪ Negazione ▪ Complementi di tempo ▪ Avverbi ▪ Complementi di stato in luogo e moto a luogo ▪ Parole composte ▪ Costruzione della frase ▪ Verbi separabili ▪ <i>Perfekt</i>: verbi deboli, forti e misti ▪ <i>Präteritum</i>: <i>sein, haben</i> e verbi modali ▪ Presente di <i>werden</i> ▪ Frase secondaria con <i>weil</i> e <i>dass</i> ▪ Imperativo

	<p>guidate Riflettere sulla cultura analizzare e confrontare aspetti relativi alla cultura dei Paesi di cui si parla la lingua.</p>	
--	---	--

COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

CD	COMPETENZE	ABILITA'
C4	Collaborare e partecipare	Collaborare con l'insegnante e i compagni nello svolgimento della lezione offrendo il proprio contributo, chiedendo spiegazioni; procedere per tentativi utilizzando strategie di non utilizzo (ridimensionamenti linguistici) e/o di compensazione (ampliamento e approfondimento); riuscire ad autocorreggersi in un'ottica comunicativa; fare approssimazioni e/o parafrasi per raggiungere gli scopi comunicativi (anche 'inglesizzando' le parole ignote); utilizzare ciò che si conosce in altri contesti

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. Einstein" Cerignola (FG)

sperimentazione QUADRIENNALE

ROBOTICA E PROGRAMMAZIONE (Disciplina opzionale)

PRIMO BIENNIO

CD	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
S4	Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione	<i>Introduzione alla robotica</i>	
		Descrivere il moto di un corpo usando le corrette grandezze vettoriali-cinematiche.	Fondamenti di fisica: grandezze scalari e vettoriali, cinematica e dinamica.
L15	Essere consapevoli della distinzione tra linguaggio naturale e linguaggio formale e saperli utilizzare nei corretti contesti, in particolare in ambito informatico	<i>Schede e dispositivi</i>	
		Descrivere la struttura di un robot e quanto serve al suo funzionamento. Capire cosa sono e come usare controllori, sensori e attuatori per rendere interattivi i modelli di robot. Stabilire relazioni causa-effetto.	Robot fissi e robot mobili. Componenti di controllo: controllori, sensori, attuatori. Sistemi embedded ed estensioni. Dispositivi di input e output. Interfacce di comunicazione.
		<i>Programmazione di una scheda</i>	
S8	Appropriarsi degli strumenti e delle tecniche del pensiero computazionale e saperli applicare in contesti multidisciplinari e di realtà	Imparare a scrivere algoritmi in maniera corretta sfruttando le strategie del pensiero computazionale.	Algoritmi e metodologie di programmazione di una scheda. Linguaggi di programmazione a blocchi e testuali.
C1	Imparare ad imparare	<i>Laboratorio con mBlock5 e mBot2</i>	

C2 C4 C6	progettare collaborare e partecipare risolvere problemi	Scrivere codice ottimizzato e rispondente a problemi da risolvere con l'uso del robot <i>mBot2</i> .	
		<i>Laboratorio con LEGO® Education SPIKE™ Prime</i>	
		Costruire e programmare il robot <i>LEGO® Education SPIKE™ Prime</i> , per risolvere problemi di crescente complessità.	<i>LEGO® Education SPIKE™ Prime</i> : costruzione, programmazione ed uso; attività laboratoriali.