

SCIENZA, MATEMATICA E CULTURA ALLA CORTE DI CARLO MAGNO

Denominazione: Scienza, Matematica e Cultura alla corte di Carlo Magno

Tipologia: di Consiglio di Classe

» Descrizione

La presente Unità di Apprendimento, pensata dai docenti di Lettere e Matematica, ha l'obiettivo di mostrare agli studenti come i saperi possono essere integrati tra loro e in che modo la loro organizzazione muta con il mutare dei contesti (storici ed epistemologici) di riferimento

» Prodotti

Gli studenti dovranno produrre, come compito autentico, un sito web che documenti quanto effettuato durante le attività proposte dai docenti e che riporti le traduzioni e le proposte di soluzione, in chiave moderna, dei problemi affrontati.

» Destinatari

Alunni della classe II D

» Prerequisiti

Competenze di latino del primo anno
Calcolo letterale

» Risorse umane

Docente di Lettere - Prof.re Pietro Li Causi (docente interno)
Docente di Matematica - Prof.re Erasmo Modica (docente interno)
Docente di Storia - Prof.ssa Francesca Armato (docente interno)
Docente di Storia dell'Arte - Prof.re Umberto Luparelli (docente interno)

» Valutazione

Verranno effettuate le seguenti valutazioni:

- valutazione della prova autentica;
- valutazioni di processo;
- valutazioni della prova di latino e matematica strutturata dai docenti.

» Metodologia di lavoro

- Lavori di gruppo
- Attività laboratoriali
- Lezioni partecipate

» Classi

- Liceo Scientifico Cannizzaro - 2D - Scuola Secondaria II Grado

» Alunni

Tutti gli alunni sono coinvolti

COMPETENZE

» *Competenze di Cittadinanza*

C1 - IMPARARE AD IMPARARE: Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e 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 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 e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.

C4 - COLLABORARE E PARTECIPARE: Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e 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 argomenti 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.

» *Asse dei linguaggi*

L1-1B - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti

Abilità:

- Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale
- Esporre in modo chiaro, logico e coerente esperienze vissute o testi ascoltati
- Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni, idee per esprimere anche il proprio punto di vista
- Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali ed informali

Conoscenze:

- Principali strutture grammaticali della lingua italiana
- Elementi di base delle funzioni della lingua
- Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali ed informali
- Codici fondamentali della comunicazione orale, verbale e non verbale

L1-2B - Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo a diversi ambiti comunicativi: sociale, culturale, artistico – letterario, scientifico, tecnologico e professionale

Abilità:

- Saper utilizzare differenti registri comunicativi in ambiti anche specialistici.
- Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni e idee per esprimere anche il proprio punto di vista
- Raccogliere e strutturare informazioni anche in modo cooperativo

Conoscenze:

- Tecniche di consultazione del dizionario a diversi livelli con riferimento anche ai linguaggi settoriali
- Lessico fondamentale e specialistico per la gestione di comunicazioni orali in contesti formali e informali
- Modalità del lavoro cooperativo

L1-5 - Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo alle specificità dei diversi contesti comunicativi in ambito professionale

Abilità:

- Tenere una relazione, un rapporto, una comunicazione in pubblico
- Ascoltare e dialogare con interlocutori esperti e confrontare il proprio punto di vista con quello espresso da tecnici del settore
- Formulare una ipotesi e svilupparne una tesi
- Saper usare i mezzi multimediali con padronanza

Conoscenze:

- Aspetti rilevanti della comunicazione settoriale

L2-1B - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo

Abilità:

- Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo
- Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario

Conoscenze:

- Principali connettivi logici
- Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi
- Tecniche di lettura analitica e sintetica
- Contesto storico di alcuni autori e opere.

L2-2B - Analizzare e interpretare testi scritti di vario tipo

Abilità:

- Padroneggiare le strutture della lingua presenti in testi anche specialistici
- Sviluppare capacità di riflessione sulla lingua
- Collocare i testi nel contesto storico letterario di riferimento.

Conoscenze:

- Contesto storico di riferimento di autori e testi [prerequisito da sviluppare attraverso la competenza L7]

L2-5 - Analizzare e interpretare diverse tipologie testuali con particolare riferimento alla letteratura di settore

Abilità:

- Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario, scientifico, tecnico, storico, critico artistico
- Riconoscere i diversi stili comunicativi in rapporto ai periodi e alle culture di riferimento e all'evoluzione della scienza e della tecnologia

Conoscenze:

- Diverse tipologie di testi

L3-1B - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi

Abilità:

- Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni
- Rielaborare in forma chiara le informazioni
- Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative

Conoscenze:

- Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso
- Uso dei dizionari
- Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione

L3-2B - Produrre testi di vario tipo

Abilità:

- Utilizzare le informazioni e i documenti in funzione della produzione di testi scritti
- Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni

L9-1B - Utilizzare e produrre testi multimediali

Abilità:

- Elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, suoni, ecc.) anche con tecnologie digitali

L9-2B - Produrre oggetti multimediali

Abilità:

- Ideare e realizzare prodotti multimediali in rapporto a tematiche di studio, esperienze professionali e di settore

L9-5 - Produrre oggetti multimediali

Abilità:

- Utilizzare ideare e realizzare prodotti multimediali in rapporto ad esigenze di studio professionali e personali

- Comprendere le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale

Conoscenze:

- Strategie espressive e strumenti tecnici della comunicazione in rete

» **Asse matematico**

M1-1B - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica

Abilità:

- Tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche (anche con tabelle); risolvere sequenze di operazioni e problemi sostituendo alle variabili letterali i valori numerici.

- Risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati.

Conoscenze:

- Equazioni e disequazioni di primo grado.

M1-2B - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica

Conoscenze:

- Equazioni polinomiali: ricerca delle soluzioni e algoritmi di approssimazione

M3-1B - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

Abilità:

- Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici

- Convalidare i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni

- Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa

Conoscenze:

- Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, proporzioni, percentuali, formule geometriche, equazioni e disequazioni di 1° grado.

M6-5 - Saper riflettere criticamente su alcuni temi della matematica.

Abilità:

- Stabilire collegamenti con altre discipline curricolari nelle quali si applicano gli strumenti matematici introdotti.

» **Asse storico sociale**

S1-1B - 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

Abilità:

- Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo

» **Apprendimenti comuni ai percorsi liceali - Area metodologica**

ACLAM1 - Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.

ACLAM2 - Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.

ACLAM3 - Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

» **Apprendimenti comuni ai percorsi liceali - Area logico-argomentativa**

ACLAA1 - Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.

ACLAA2 - Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.

ACLAA3 - Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

» **Apprendimenti comuni ai percorsi liceali - Area linguistica e comunicativa**

ACLAL3 - Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.

ACLAL4 - Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

» **Apprendimenti comuni ai percorsi liceali - Area storico umanistica**

ACLAS4 - Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.

ACLAS6 - Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.

» **Apprendimenti comuni ai percorsi liceali - Area Area scientifica, matematica e tecnologica**

ACLAM1 - Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.

ACLAM3 - Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

FASI E PIANO DI LAVORO

» FASE 1 - Carlo Magno e la Rinascenza Carolingia

1.1 Presentazione dell'arte della Rinascenza Carolingia

Materia: Storia dell'arte

Durata: 5 giorni dal 07/01/2019 al 12/01/2019

Strumenti: Presentazioni PPT

1.2 La Cappella Palatina nel complesso del palazzo di Aquisgrana.

Materia: Storia dell'arte

Durata: 5 giorni dal 07/01/2019 al 12/01/2019

1.3 Laboratorio della Scuola Palatina: Monumento equestre di Carlo Magno

Materia: Storia dell'arte

Durata: 5 giorni dal 07/01/2019 al 12/01/2019

» FASE 2 - La lingua di Alcuino e la risoluzione dei problemi matematici

2.1 Riepilogo sulla storia dell'algebra

Materia: Latino

Durata: 4 giorni dal 08/01/2019 al 12/01/2019

Descrizione: Lezione frontale: si effettuerà un breve riepilogo di 30 min. sui principali momenti della storia della matematica antica fino all'istituzione della Schola Palatina, mettendo in rilievo lo snodo culturale rappresentato dalle innovazioni di Alcuino di York

Strumenti:

- LIM
- Power point

Prodotti parziali o completi:

- Appunti

Contenuti:

- La schola palatina di Carlo Magno
- Il genere letterario della 'raccolta di problemi matematici'

» FASE 3 - Breve storia dell'algebra

3.1 Excursus storico sulle fasi dell'algebra

Materia: Matematica

Durata: 0 giorni dal 09/01/2019 al 09/01/2019

Descrizione: Viene proposto agli studenti un excursus storico relativo alle fasi di sviluppo dell'algebra.

Strumenti:

- LIM
- Google Presentazioni

Prodotti parziali o completi: Approfondimento sullo sviluppo storico dell'algebra.

Contenuti: Le fasi dell'algebra:

- retorica;
- sincopata;
- simbolica.

3.2 Le antiche raccolte di problemi e la matematica ai tempi di Alcuino

Materia: Matematica

Durata: 0 giorni dal 09/01/2019 al 09/01/2019

Descrizione: Viene introdotta la matematica ai tempi di Alcuino e presentato un excursus delle raccolte di problemi matematici a partire dai testi più antichi, fino alla struttura delle "Propositiones ad acuendos juvenes".

Strumenti:

- LIM
- Google Presentazioni

Prodotti parziali o completi:

Elaborazione di un'infografica sulle antiche raccolte di problemi matematici.

Contenuti:

- L'aritmetica di Nicomaco di Gerasa
- Gli Elementi di Euclide
- Papiro Rhind
- I nove capitoli sull'arte matematica
- L'antologia palatina
- Le *Propositiones ad acuendos juvenes* (problemi di aritmetica, problemi del mucchio, problemi di dare e avere, problemi di inseguimento, problemi di testamento, problemi di acquisto e vendita, problemi di suddivisione di liquidi e ampole, problemi di geometria)

3.3 Metodo della falsa posizione e problemi del mucchio

Materia: Matematica

Durata: 0 giorni dal 11/01/2019 al 11/01/2019

Descrizione: Verrà presentato il metodo della falsa posizione e sarà discussa la sua applicazione alle proposizioni II e III di Alcuino.

Strumenti:

- LIM
- Notebook

Prodotti parziali o completi:

Esercizi di traduzione dal linguaggio naturale al linguaggio simbolico.

Contenuti:

- Metodo della semplice falsa posizione.
- Proposizioni 2, 3, 4, 40, 44, 45.

» FASE 4 - Tradurre un testo di matematica medievale

4.1 Lettura e traduzione del problema 2 di Alcuino

Materia: Latino

Durata: 0 giorni dal 09/01/2019 al 09/01/2019

Descrizione: Viene distribuito agli alunni il testo del problema 2 di Alcuino da York (privo della traduzione). Gli alunni, divisi in gruppi cercano di tradurlo dal

latino. Dopo la traduzione, sono invitati a risolverlo. A fine lezione si rimanda alla lezione del prof. Modica (matematica) che spiegherà il procedimento. Breve introduzione sui problemi del mucchio

Strumenti:

- Fotocopie

Prodotti parziali o completi:

- Bozze di traduzione su quaderni o block note

Contenuti:

- Propositio 2 di Alcuino da York

4.2 Costruzione di un testo a fronte digitale con traduzione interlineare

Materia: Latino

Durata: 4 giorni dal 11/01/2019 al 15/01/2019

Descrizione: Il docente propone agli studenti la traduzione e la risoluzione di un altro problema di Alcuino e spiega come pubblicare un testo a fronte italiano-latino su internet con la tecnica del "text alignment"

Strumenti:

- LIM

- Tablet

- Computer portatile

- 'Ugarit' (tool per la gestione di testi a fronte interlineari)

Prodotti parziali o completi:

- Due testi di propositiones di Alcuino tradotti e pubblicati su Ugarit

Contenuti: - Tecnica di 'text alignment'

- Propositiones 3, 4, 40, 44, 45 di Alcuino da York (problemi del mucchio)

4.3 Verifica scritta

Materia:

Durata: 0 giorni dal 16/01/2019 al 16/01/2019

Descrizione:

- verifica scritta: gli alunni dovranno tradurre in classe un testo latino di una propositio di Alcuino da York e risolvere il problema matematico

Strumenti:

- fotocopie

Prodotti parziali o completi:

- Traduzione e risoluzione di un problema matematico

Contenuti:

- Due propositiones di Alcuino da York (una per fila).

4.4 Costruzione di documentazione delle attività

Materia:

Durata: 12 giorni dal 18/01/2019 al 30/01/2019

Descrizione:

- Si spiega agli alunni come costruire un sito (a partire, ad es. da Wordpress o da Wix) che contenga materiali informativi sulla storia dell'Algebra, sulla Schola Palatina, sulle Propositiones di Alcuino da York (e in particolare sui problemi del mucchio) e che contenga i link ai testi a fronte delle Propositiones

da loro tradotte

Strumenti:

- LIM
- Computer portatile
- Tablet
- Smartphone

Prodotti parziali o completi:

- Pagina web

Contenuti:

- Web design
- Le propositiones di Alcuino da York

» **FASE 5 - Contesto storico e rinascita culturale in età carolingia**

5.1 La rinascita culturale in età carolingia

Materia: Storia

Durata: 3 giorni dal 11/01/2019 al 14/01/2019

Descrizione: Due ore di lezione frontale di cui la prima dedicata a illustrare i macroeventi intercorsi fra il periodo storico attualmente oggetto di studio curriculare e l'età carolingia; la seconda dedicata al quadro storico-politico dell'età di Carlo Magno con focus sulla rinascita culturale e la fondazione della Schola Palatina.

Strumenti: Linea del tempo, cartine storico geografiche, risorse digitali (slides di sintesi corredate di apparato iconografico).

Prodotti parziali o completi: Summing up di due-tre studenti dei contenuti trattati.

Contenuti: Cronologia del medioevo; formazione dei regni romano barbarici, ascesa dei franchi, la dinastia dei Merovingi, la dinastia dei Papinidi, Carlo Magno: rapporto con la cristianità e politica culturale, la Schola Palatina e Alcuino da York.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELL'UNITA' DI APPRENDIMENTO

COMPETENZE DI CITTADINANZA - COSTRUZIONE DEL SÉ

1.1.1 - Comprendere i concetti

LIV 1	L'allievo non ha una conoscenza chiara dei concetti collegati all'argomento studiato, li confonde e non sa utilizzarli per comprendere il fenomeno studiato.
LIV 3	L'allievo ha una conoscenza di base di alcuni concetti, ma si confonde se cerca di spiegare l'argomento.
LIV 5	L'allievo ha una conoscenza chiara di alcuni concetti e sa utilizzarli per valutare diverse situazioni inerenti l'argomento studiato.

1.1.2 - Osservare

LIV 1	Anche se guidato, l'allievo non è capace di effettuare osservazioni accurate; non riesce a identificare dati importanti.
LIV 3	L'allievo necessita di una guida per effettuare buone osservazioni e identificare dati/informazioni validi.
LIV 5	L'allievo è capace di identificare dati e fare osservazioni rilevanti; sa anche rilevare i dettagli.

1.1.3 - Saper riflettere sui propri comportamenti

LIV 1	L'allievo non sa valutare le proprie azioni e i vincoli, e trova difficoltà nel modificare di conseguenza il proprio metodo di lavoro.
LIV 3	L'allievo sa valutare le proprie azioni e i vincoli, ma trova difficoltà nel modificare di conseguenza il proprio metodo di lavoro.
LIV 5	L'allievo è capace di autovalutare i propri valori/attitudini in relazione all'argomento studiato e se ne serve per modificare positivamente il proprio metodo di lavoro.

1.1.4 - Avere iniziativa di studio autonomo

LIV 1	L'allievo è passivo, manca di iniziativa nella ricerca di informazioni aggiuntive.
LIV 3	L'allievo fa tentativi sporadici di acquisire ulteriori informazioni.
LIV 5	L'allievo cerca attivamente di acquisire dati ulteriori da fonti di informazioni diverse.

1.2.1 - Saper prevedere

LIV 1	L'allievo non sa individuare esiti possibili o non si chiede se l'esito di un'azione o di una situazione sia probabile o certo; anche quando ha acquisito dati utili per poter individuare possibili scenari, non è in grado di prevedere gli effetti delle azioni/situazioni e di scegliere ipotesi.
LIV 3	L'allievo è in grado di prevedere i probabili effetti delle azioni e degli esiti di situazioni, solo quando i rapporti di causa/effetto sono facilmente individuabili, perché vicini nel tempo e/o nello spazio, ha difficoltà ad avanzare ipotesi e non le sa avvalorare.
LIV 5	L'allievo è in grado di fare ipotesi prevedendo obiettivi significativi e realistici, valutando in maniera corretta i vincoli e le possibilità esistenti, e sa difendere o avvalorare tali ipotesi.

COMPETENZE DI CITTADINANZA - RELAZIONE CON GLI ALTRI

2.1.1 - Usare una terminologia appropriata

LIV 1	L'allievo evita di servirsi dei termini collegati al problema trattato o li usa male, dimostrando così una generale mancanza di conoscenza di base di tale terminologia.
LIV 3	L'allievo usa occasionalmente termini tecnici collegati al problema, spesso li usa fuori contesto dimostrando così difficoltà nella conoscenza dei concetti che stanno alla base di questi termini.
LIV 5	L'allievo fa un uso frequente e corretto dei termini collegati al problema in contesti appropriati, dimostrando così conoscenza piena dei concetti che stanno alla base di questi

		termini.
2.1.2 - Analizzare il discorso		
	LIV 1	L'allievo necessita di una guida per discernere il senso di un testo/comunicazione in relazione con il problema affrontato; trova difficoltà a cogliere la lealtà del comunicatore.
	LIV 3	L'allievo non sa valutare la validità e l'autenticità di un testo/comunicazione collegato al problema affrontato; è incapace di rendersi conto dell'attendibilità del comunicatore; non si interroga sulla natura della comunicazione utilizzata.
	LIV 5	L'allievo dimostra buone abilità di interpretazione per acquisire comprensione piena del significato e della credibilità di un testo/comunicazione sui problemi affrontati.
2.1.3 - Comunicare con la scrittura		
	LIV 1	L'allievo produce una comunicazione scritta disorganizzata che non può essere compresa dagli altri
	LIV 3	L'allievo sa chiaramente che cosa vuole dire ma trova difficoltà a scegliere le parole giuste per esprimerlo in forma scritta.
	LIV 5	L'allievo rivela una buona produzione scritta che può essere agevolmente capita dagli altri
2.2.1 - Saper discutere		
	LIV 1	L'allievo evita la discussione.
	LIV 3	L'allievo si coinvolge nel dibattito ma mantiene testardamente il suo punto di vista anche di fronte a opinioni diverse dalle proprie.
	LIV 5	L'allievo si impegna attivamente nel dibattito ed è disponibile a cambiare un punto di vista alla luce di opinioni diverse dalle proprie.
2.2.2 - Rispettare i diversi punti di vista		
	LIV 1	L'allievo non tollera convinzioni/opinioni diverse dalle proprie; diventa verbalmente aggressivo verso coloro che esprimono convinzioni/opinioni diverse.
	LIV 3	L'allievo dimostra solo l'accettazione limitata di opinioni, convinzioni e punti di vista diversi dai propri; tende a ignorare il punto di vista degli altri.
	LIV 5	Di fronte alla diversità di opinioni, interessi e punti di vista, l'allievo capisce le ragioni degli altri e fa del suo meglio per ricercare soluzioni condivise.
2.2.3 - Partecipare		
	LIV 1	L'allievo non sviluppa comportamenti attivi finalizzati alla soluzione di problemi comuni con il gruppo di appartenenza.
	LIV 3	L'allievo sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune, ma collabora solo se spronato da chi è più motivato.
	LIV 5	L'allievo sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune, è capace di coinvolgere altri soggetti.
2.2.4 - Essere flessibili		
	LIV 1	In situazione che pongono il soggetto di fronte a problemi nuovi, egli non sa adeguare i propri ragionamenti e/o atteggiamenti, si limita a ripetere procedure già conosciute, senza sforzarsi di adattarli ai nuovi contesti.
	LIV 3	L'allievo è in grado di adeguare ragionamenti e atteggiamenti solo quando i nuovi contesti e/o problemi da affrontare non si discostano troppo da quelli già conosciuti.
	LIV 5	L'allievo sa adeguare il proprio punto di vista, adattandosi a nuovi contesti e/o problemi connessi all'evoluzione delle situazioni, senza perdere la coerenza con il progetto iniziale.
2.2.5 - Saper motivare gli altri		
	LIV 1	L'allievo non si preoccupa di aiutare gli altri ad acquisire maggiore consapevolezza dei problemi incontrati nell'esperienza e di aiutarli a svolgere il loro ruolo per la loro soluzione.
	LIV 3	L'allievo tenta casualmente di incoraggiare gli altri ad essere più consapevoli ed informati sui diversi problemi incontrati nell'esperienza e su come adottare atteggiamenti utili per la

		loro soluzione.
	LIV 5	L'allievo aiuta attivamente gli altri a raggiungere una maggiore consapevolezza e comprensione dei problemi incontrati nell'esperienza e del proprio ruolo nella loro soluzione
2.3.2 - Assumere responsabilità		
	LIV 1	L'allievo non sa assumersi responsabilità, individuali e collettive, non considera la possibilità di agire in prima persona per contribuire alla soluzione del problema.
	LIV 3	L'allievo si assume responsabilità sul piano personale, ma non si impegna in prima persona per contribuire alla soluzione di problemi collettivi.
	LIV 5	L'allievo si assume responsabilità nei diversi livelli di realtà in cui è coinvolto, e contribuisce alla soluzione di problemi personali e collettivi.
2.3.3 - Prendere decisioni		
	LIV 1	L'allievo prende costantemente decisioni casuali, spesso influenzate da fattori esterni piuttosto che basare le decisioni sul ragionamento e le conoscenze. Non è consapevole delle responsabilità legate alle decisioni prese.
	LIV 3	L'allievo tenta di prendere decisioni fondate e di identificare possibili soluzioni, ma tende a lasciarsi influenzare da fattori esterni. Non è pienamente consapevole delle responsabilità collegate alle decisioni prese.
	LIV 5	L'allievo sa prendere decisioni fondate dopo attenta considerazione dei diversi aspetti del problema in esame. E' inoltre consapevole delle responsabilità connesse alle decisioni prese.
COMPETENZE DI CITTADINANZA - RAPPORTO CON LA REALTÀ		
3.2.2 - Costruire ipotesi		
	LIV 1	L'allievo non manipola variabili di dati per costruire un'ipotesi logica e valida.
	LIV 3	L'allievo ha necessità di nuove idee per utilizzare le variabili di dati e costruire un'ipotesi valida/logica.
	LIV 5	L'allievo manipola con competenza variabili di dati per costruire un'ipotesi valida/logica.
3.3.1 - Riconoscere ragionamenti errati		
	LIV 1	L'allievo non distingue i ragionamenti sbagliati in merito a un problema o a un suo particolare aspetto dai dati reali corretti; si confonde facilmente e viene intimorito dai dati errati.
	LIV 3	L'allievo trova difficoltà a distinguere i dati errati su un problema particolare dai fatti reali; necessita di aiuto per riconoscere un ragionamento sbagliato.
	LIV 5	L'allievo distingue i dati errati su specifici aspetti problematici dai fatti corretti; riconosce gli argomenti sbagliati e usa ragionamenti logici basati sulla conoscenza dei fatti per controbattere alle argomentazioni errate.
COMPETENZE DI ASSE - ASSE LINGUISTICO		
1.2 - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.		
	LIV 1	Svolgendo un lavoro o un'attività di studio in un contesto strutturato e costantemente guidato: riconosce le caratteristiche linguistiche e testuali essenziali di brevi e semplici testi pragmatici ed identifica informazioni e valutazioni; comprende il significato essenziale di diversi testi pragmatici e indica gli elementi basilari del contesto comunicativo; coglie i caratteri specifici essenziali di brevi e semplici testi letterari, che legge con una tecnica di lettura idonea.
	LIV 2	Svolgendo un lavoro o un'attività di studio sotto supervisione, ma con una certa autonomia: identifica il tipo e la funzione di diversi testi pragmatici; ne comprende il significato e l'utilità e distingue facilmente informazioni e valutazioni; riconosce tipi diversi di testi pragmatici, di cui coglie gli elementi specifici e i significati più rilevanti, individuando tutti i fattori rilevanti del contesto comunicativo; coglie i caratteri specifici di

		testi letterari di diverso genere ed è in grado di formularne una semplice ma consapevole interpretazione.
	LIV 3	Svolgendo un lavoro o un'attività di studio in modo autonomo e responsabile, adattandosi al contesto: utilizza diversi tipi di testi pragmatici per i quali pone in atto strategie di lettura diversificate ed efficaci in funzione dei diversi compiti assegnati; riconosce, analizza e confronta testi pragmatici di tipo diverso, cogliendo la pluralità dei significati e individuando con sicurezza tutti gli elementi del contesto comunicativo.
	LIV 4	Svolgendo un lavoro o un'attività di studio in completa autonomia e responsabilità, anche in contesti soggetti a variazioni: utilizza in modo adeguato differenti strategie di analisi e interpretazione di testi di vario tipo, sapendo ricercare e selezionare in essi informazioni utili per risolvere specifici problemi; sa guidare un gruppo di lavoro, condividendo la propria competenza di analisi e interpretazione di testi di vario tipo con altri studenti, contribuendo ad assolvere in modo adeguato un compito assegnato.

1.6 - Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico

	LIV 1	Sotto la diretta supervisione, in un contesto strutturato: Distingue le caratteristiche principali di un'opera d'arte collocandola in modo essenziale nel contesto storico di riferimento ma non sa collocarla correttamente in un contesto storico, dimostrando uno scarso interesse personale. Coglie lo stile dell'opera, descrivendone il contenuto e il messaggio culturale dell'autore in modo semplice e chiaro. Compila la scheda di un'opera d'arte esponendone il contenuto in modo sintetico
	LIV 2	Sotto la supervisione, con un certo grado di autonomia: Individua le tecniche di base più evidenti di un'opera d'arte, collocandola nel contesto storico di riferimento. Dimostra coinvolgimento personale. Distingue correttamente lo stile e il genere dell'opera d'arte, indicandone l'iconografia e il significato culturale. Fornisce un sintetico commento. Produce un semplice elaborato contenente gli elementi principali, finalizzati ad una corretta lettura dell'opera. Espone in modo completo le informazioni elaborate
	LIV 3	In contesti prevedibili di lavoro o di studio, in autonomia: Individua con sicurezza i dati relativi all'opera d'arte. Sa collocarla correttamente nel contesto storico di riferimento manifestando un positivo interesse. Sa riconoscere con precisione lo stile e il genere dell'opera. Descrive con proprietà di linguaggio ciò che osserva, cogliendo e analizzando il messaggio dell'autore. Esprime un commento critico. Realizza un testo completo relativo all'opera analizzata, apportando adeguati commenti e valutazioni personali. Sa esporre in pubblico il proprio elaborato esprimendosi in modo appropriato
	LIV 4	In contesti di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti; in completa autonomia: Identifica e comprende prontamente i caratteri morfologici ed estetici dell'opera d'arte e la colloca nell'esatto contesto storico di riferimento, confrontandola con altre opere e con diverse aree tematiche. Ne apprezza le qualità artistiche. Individua consapevolmente lo stile e il genere di un'opera d'arte, descrive in modo esaustivo l'iconografia attivando strategie di comprensione e di interpretazione del messaggio culturale. Riflette in modo autonomo sul significato trasmesso dall'autore, esprimendo un commento pertinente e ricco di particolari. In relazione all'opera d'arte analizzata crea una relazione esaustiva e ricca di particolari, inserendo appropriati commenti personali. Espone in pubblico il proprio lavoro con proprietà di linguaggio coinvolgendo gli interlocutori

1.9 - Utilizzare e produrre testi multimediali

	LIV 1	Sotto diretta e continua supervisione: Utilizza i mezzi multimediali nelle funzioni base. Riordina le informazioni multimediali compila un prodotto multimediale elementare
	LIV 2	Sulla base di precise indicazioni: Utilizza i mezzi multimediali con un certo grado di autonomia nella ricerca di dati e informazioni. Analizza, seleziona, ordina in modo essenziale le informazioni reperite. Porta a compimento un prodotto audiovisivo/multimediale semplice sulla base di requisiti, obiettivi e contenuti dati
	LIV 3	In piena autonomia, adattando il proprio comportamento ai diversi contesti: Ricerca ed analizza in testi di varia natura i dati, le informazioni e le parti specifiche, operando una sintesi dei contenuti. Sceglie in modo appropriato il mezzo multimediale più idoneo allo scopo. Realizza un prodotto multimediale in funzione dei compiti di studio o di lavoro scegliendo le strategie più adeguate al contesto
	LIV 4	Autogestendosi ed assumendo le proprie responsabilità anche in rapporto al lavoro degli altri ed in contesti diversi: Ricerca ed analizza nei testi i dati, le informazioni e le parti

		specifiche, operando una sintesi dei contenuti, che è in grado di integrare con ulteriori approfondimenti. Progetta un prodotto audiovisivo/multimediale originale, stabilendo requisiti, obiettivi e contenuti e rinnovando le modalità di realizzazione anche in un contesto nuovo. Realizza autonomamente un prodotto audiovisivo/multimediale del quale conosce l'intero processo produttivo. Gestisce in qualità di tutor la realizzazione di un prodotto multimediale
COMPETENZE DI ASSE - ASSE LINGUISTICO		
1.1 - Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo a diversi ambiti comunicativi: sociale, culturale, artistico – letterario, scientifico, tecnologico e professionale		
	LIV 1	Sotto diretta e continua supervisione: Comprende messaggi semplici e coglie il significato principale e le funzioni prevalenti. Si esprime in modo chiaro e coerente. Sostiene il suo punto di vista con argomentazioni espresse con un lessico essenziale. Risponde alle obiezioni più elementari. Costruisce una semplice scaletta pertinente ed espone con un linguaggio elementare quanto preparato.
	LIV 2	Dietro precise indicazioni: Coglie i significati dei messaggi orali, ascolta con attenzione individuando il messaggio esplicito e implicito e le funzioni. Produce discorsi chiari e coerenti. Argomenta la sua tesi anche con riferimenti a dati, letture di studio e posizioni degli interlocutori. Prepara una scaletta completa con argomentazioni puntuali. L'esposizione orale è chiara e lessicalmente corretta.
	LIV 3	In piena autonomia, adattando il proprio comportamento ai diversi contesti: Coglie il significato di messaggi complessi e reagisce adattandosi al contesto e alle funzioni. Elabora testi chiari ed efficaci dal punto di vista della sintesi, articolati in relazione ai diversi contesti comunicativi. E' in grado elaborare tesi opportunamente argomentate mostrando di comprendere e tenere in dovuto conto le diverse posizioni in gioco; sa rispondere in modo pertinente alle obiezioni. La scaletta è completa, formalmente corretta e documentata. L'esposizione è corretta ed adeguata alla situazione.
	LIV 4	Autogestendosi ed assumendo le proprie responsabilità anche in rapporto al lavoro degli altri... Coglie autonomamente il significato di messaggi complessi, anche nelle loro molteplici sfumature, e reagisce con strategie personali in relazione a contesti di lavoro, laboratoriali e di studio. Progetta testi articolati e chiari, efficaci dal punto di vista della sintesi operando inferenze e riflessioni personali in contesti comunicativi complessi, articolati e soggetti a cambiamento. E' in grado risolvere situazioni problematiche argomentando con ricchezza di documentazione probante e mostrando di comprendere e tenere in dovuto conto le diverse posizioni in gioco. E' in grado, nel lavoro di gruppo, di argomentare e sostenere la finalità del compito giustificando strategie operative con l'ausilio di schede guida in contesti anche complessi.
1.2 - Analizzare e interpretare testi scritti di vario tipo		
	LIV 1	Svolgendo un lavoro o un'attività di studio in un contesto strutturato e costantemente guidato: riconosce le caratteristiche linguistiche e testuali essenziali di brevi e semplici testi pragmatici ed identifica informazioni e valutazioni; comprende il significato essenziale di diversi testi pragmatici e indica gli elementi basilari del contesto comunicativo; coglie i caratteri specifici essenziali di brevi e semplici testi letterari, che legge con una tecnica di lettura idonea.
	LIV 2	Svolgendo un lavoro o un'attività di studio sotto supervisione, ma con una certa autonomia: identifica il tipo e la funzione di diversi testi pragmatici; ne comprende il significato e l'utilità e distingue facilmente informazioni e valutazioni; riconosce tipi diversi di testi pragmatici, di cui coglie gli elementi specifici e i significati più rilevanti, individuando tutti i fattori rilevanti del contesto comunicativo; coglie i caratteri specifici di testi letterari di diverso genere ed è in grado di formularne una semplice ma consapevole interpretazione.
	LIV 3	Svolgendo un lavoro o un'attività di studio in modo autonomo e responsabile, adattandosi al contesto: utilizza diversi tipi di testi pragmatici per i quali pone in atto strategie di lettura diversificate ed efficaci in funzione dei diversi compiti assegnati; riconosce, analizza e confronta testi pragmatici di tipo diverso, cogliendo la pluralità dei significati e individuando con sicurezza tutti gli elementi del contesto comunicativo.
	LIV 4	Svolgendo un lavoro o un'attività di studio in completa autonomia e responsabilità, anche in contesti soggetti a variazioni: utilizza in modo adeguato differenti strategie di analisi e

		interpretazione di testi di vario tipo, sapendo ricercare e selezionare in essi informazioni utili per risolvere specifici problemi; sa guidare un gruppo di lavoro, condividendo la propria competenza di analisi e interpretazione di testi di vario tipo con altri studenti, contribuendo ad assolvere in modo adeguato un compito assegnato.
1.3 - Produrre testi di vario tipo		
	LIV 1	In un contesto strutturato e posto sotto diretta e continua supervisione, compone un testo grammaticalmente corretto con un linguaggio semplice pertinente riguardo alla richiesta ed allo scopo comunicativo ricercando e selezionando le informazioni in modo generico organizzando e pianificando le informazioni all'interno di una struttura semplice
	LIV 2	In un contesto parzialmente strutturato e posto sotto limitata supervisione, compone un testo grammaticalmente corretto con un linguaggio preciso e puntuale pertinente riguardo alla richiesta ed allo scopo comunicativo ricercando e selezionando le informazioni in modo appropriato organizzando e pianificando le informazioni all'interno di una struttura articolata
	LIV 3	Compone in autonomia un testo assegnato grammaticalmente corretto con un linguaggio ricco e specifico pertinente riguardo alla richiesta ed allo scopo comunicativo ricercando e selezionando le informazioni in modo articolato, rielaborandole con apporti personali organizzando e pianificando le informazioni all'interno di una struttura complessa
	LIV 4	Progetta e compone completamente in autogestione un testo, finalizzato a comunicare in contesti nuovi: grammaticalmente corretto con un linguaggio elaborato e stilisticamente efficace pertinente e significativo riguardo alla richiesta ed allo scopo comunicativo ricercando e selezionando le informazioni in modo articolato e con approfondimenti personali organizzando e pianificando le informazioni all'interno di una struttura complessa e originale sorvegliando il lavoro proprio e altrui, nonché apportando significativi contributi al miglioramento dell'organizzazione di lavoro e dei prodotti.
1.8 - Saper operare collegamenti tra la tradizione culturale italiana e quella europea ed extraeuropea in prospettiva interculturale		
	LIV 1	Guidato e costantemente assistito individua, alcuni temi, argomenti, idee presenti nelle opere proposte della tradizione italiana, europea ed extraeuropea opera alcuni semplici confronti tra opere provenienti da culture diverse individua alcune specificità
	LIV 2	Sulla base di precise indicazioni ed in relativa autonomia: individua i temi, gli argomenti, le idee presenti nelle opere proposte della tradizione italiana, europea ed extraeuropea effettua confronti tra opere individua le specificità
	LIV 3	In autonomia, adattando il proprio comportamento ai diversi contesti: individua temi, argomenti, idee presenti nelle opere proposte della tradizione italiana, europea ed extraeuropea opera confronti tra testi provenienti da culture diverse individua le specificità culturali dei testi proposti e le spiega alla luce dei contesti storico-culturali-sociali di riferimento
	LIV 4	Autogestendosi e reagendo positivamente a cambiamenti anche imprevisti: individua argomenti, temi, idee nelle opere proposte e li colloca nel contesto culturale di provenienza opera autonomamente confronti tra testi proposti e testi nuovi provenienti da culture diverse individua le specificità culturali di testi nuovi, li spiega alla luce del contesto storico-culturale-sociale di riferimento coordina il gruppo ed aiuta i componenti nello svolgimento del proprio lavoro
1.9 - Produrre oggetti multimediali		
	LIV 1	Sotto diretta e continua supervisione: Utilizza i mezzi multimediali nelle funzioni base. Riordina le informazioni multimediali compila un prodotto multimediale elementare
	LIV 2	Sulla base di precise indicazioni: Utilizza i mezzi multimediali con un certo grado di autonomia nella ricerca di dati e informazioni. Analizza, seleziona, ordina in modo essenziale le informazioni reperite. Porta a compimento un prodotto audiovisivo/multimediale semplice sulla base di requisiti, obiettivi e contenuti dati
	LIV 3	In piena autonomia, adattando il proprio comportamento ai diversi contesti: Ricerca ed analizza in testi di varia natura i dati, le informazioni e le parti specifiche, operando una sintesi dei contenuti. Sceglie in modo appropriato il mezzo multimediale più idoneo allo scopo. Realizza un prodotto multimediale in funzione dei compiti di studio o di lavoro scegliendo le strategie più adeguate al contesto

	LIV 4	Autogestendosi ed assumendo le proprie responsabilità anche in rapporto al lavoro degli altri ed in contesti diversi: Ricerca ed analizza nei testi i dati, le informazioni e le parti specifiche, operando una sintesi dei contenuti, che è in grado di integrare con ulteriori approfondimenti. Progetta un prodotto audiovisivo/multimediale originale, stabilendo requisiti, obiettivi e contenuti e rinnovando le modalità di realizzazione anche in un contesto nuovo. Realizza autonomamente un prodotto audiovisivo/multimediale del quale conosce l'intero processo produttivo. Gestisce in qualità di tutor la realizzazione di un prodotto multimediale
COMPETENZE DI ASSE - ASSE MATEMATICO		
2.1 - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica		
	LIV 1	Sotto la costante e diretta supervisione: Riconosce i dati utili in situazioni semplici, individua la sequenza delle operazioni e le svolge, scegliendo una notazione sostanzialmente corretta. Seleziona il modello adeguato, utilizzando in modo essenzialmente corretto il simbolismo associato. Dà risposta alla questione posta, fornendone il risultato.
	LIV 2	Dietro precise indicazioni: Riconosce i dati utili e il loro significato e coglie le relazioni tra i dati, individuando la sequenza delle operazioni e svolgendole con una notazione corretta, anche con l'utilizzo di strumenti tecnologici. Seleziona il modello adeguato, utilizzando in modo appropriato e coerente il simbolismo associato, elabora i dati secondo il modello scelto. Dà risposta alla questione posta, fornendo il risultato e lo commenta in modo essenziale.
	LIV 3	Operando in modo autonomo, sapendosi adattare al contesto: Riconosce i dati utili e il loro significato e coglie le relazioni tra i dati, anche in casi complessi, individuando la sequenza delle operazioni e svolgendole con una notazione corretta ed efficace, anche con l'utilizzo di strumenti tecnologici. Seleziona il modello adeguato, utilizzando in modo appropriato e coerente il simbolismo associato, elabora i dati secondo il modello scelto anche in casi complessi. Interpreta la questione posta, fornendo il risultato e lo commenta motivando i passaggi.
	LIV 4	In piena autonomia, sapendo fronteggiare anche compiti inediti: Opera sui dati ottimizzando il procedimento in modo personale, originale, scegliendo una notazione corretta ed efficace, anche con l'utilizzo mirato di strumenti tecnologici. Seleziona un modello che consenta di adottare una strategia rapida ed originale, utilizzandolo in modo corretto ed efficace per arrivare all'obiettivo. Interpreta la questione posta, fornendo il risultato e lo argomenta in modo esauriente e personale. Coordina gruppi di lavoro e guida i compagni nella corretta esecuzione del compito.
2.3 - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.		
	LIV 1	Sotto la costante e diretta supervisione: Riconosce i dati essenziali in situazioni semplici e individua se guidato le fasi del percorso risolutivo. Seleziona il modello e formalizza in un contesto strutturato. Illustra il procedimento seguito, attraverso un uso essenziale del linguaggio specifico.
	LIV 2	Dietro precise indicazioni: Riconosce i dati essenziali, scompone il problema in sottoproblemi e individua le fasi del percorso risolutivo, relativamente a situazioni già affrontate, attraverso una sequenza ordinata di operazioni coerenti. Seleziona il modello adeguato e formalizza in maniera essenzialmente corretta. Illustra il procedimento seguito, fornendo la soluzione corretta utilizzando adeguatamente il linguaggio specifico.
	LIV 3	Operando in modo autonomo, sapendosi adattare al contesto: Riconosce i dati essenziali, scompone il problema in sottoproblemi e individua le fasi del percorso risolutivo anche in casi diversi da quelli affrontati, attraverso una sequenza ordinata di operazioni coerenti ed efficaci. Seleziona il modello adeguato, collocandolo in una classe di problemi simili e formalizza in maniera corretta ed efficace. Illustra in modo completo il procedimento seguito, fornendo la soluzione corretta attraverso un uso preciso del linguaggio specifico.
	LIV 4	In piena autonomia, sapendo fronteggiare anche compiti inediti: Riconosce i dati essenziali, scompone il problema in sottoproblemi e individua le fasi del percorso risolutivo anche in casi articolati, ottimizzando il procedimento. Seleziona il modello adeguato, collocandolo in una classe di problemi simili e formalizza in maniera corretta e personale. Illustra e argomenta il procedimento seguito con un uso accurato della simbologia e del linguaggio specifico, anche attraverso le nuove tecnologie. Coordina gruppi di lavoro e

		guida i compagni nella corretta esecuzione del compito.
COMPETENZE DI ASSE - ASSE STORICO-SOCIALE		
4.1 - Comprendere, anche in una prospettiva interculturale, il cambiamento e la diversità dei tempi storici in dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali		
LIV 1		Sotto la diretta supervisione, in un contesto strutturato: Distingue alcuni modelli istituzionali e di organizzazione sociale all'interno di modelli dati. Elenca le principali caratteristiche dei modelli osservati in relazione ai contesti storico, sociale ed economico. Rappresenta in modo semplice le caratteristiche rilevate
LIV 2		Sotto la supervisione con un certo grado di autonomia: Riconosce i principali modelli istituzionali e di organizzazione sociale. Identifica nei vari modelli istituzionali e di organizzazione sociale le caratteristiche più significative in relazione ai contesti storico, sociale ed economico. Rappresenta i cambiamenti rilevati
LIV 3		Assumendosi la responsabilità, riuscendo ad adeguarne il comportamento in base alle diverse circostanze: Individua e confronta i diversi modelli istituzionali e sociali. Interpreta i diversi modelli in relazione alla loro evoluzione storico-geografica. Rappresenta i cambiamenti rispetto ad aree ed epoche diverse anche in confronto alla propria esperienza
LIV 4		In completa autonomia e assumendosi la responsabilità collaborando e/o coordinando un gruppo: Individua e confronta modelli istituzionali e sociali (specie del terzo settore). Identifica e interpreta le caratteristiche dei diversi modelli in relazione tra loro mostrando capacità di approfondimento e riflessione personale. Rappresenta con modalità diverse i cambiamenti rilevati
VALUTAZIONE UDA - PRODOTTO		
1.1 - Completezza, pertinenza, organizzazione		
LIV 1		Il prodotto presenta lacune circa la completezza e la pertinenza, le parti e le informazioni non sono collegate
LIV 2		Il prodotto contiene le parti e le informazioni di base pertinenti a sviluppare la consegna
LIV 3		Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna e le collega tra loro
LIV 4		Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna, anche quelle ricavabili da una propria ricerca personale e le collega tra loro in forma organica
1.2 - Funzionalità		
LIV 1		Il prodotto presenta lacune che ne rendono incerta la funzionalità
LIV 2		Il prodotto presenta una funzionalità minima
LIV 3		Il prodotto è funzionale secondo i parametri di accettabilità piena
LIV 4		Il prodotto è eccellente dal punto di vista della funzionalità
1.3 - Correttezza		
LIV 1		Il prodotto presenta lacune relativamente alla correttezza dell'esecuzione
LIV 2		Il prodotto è eseguito in modo sufficientemente corretto
LIV 3		Il prodotto è eseguito correttamente secondo i parametri di accettabilità
LIV 4		Il prodotto è eccellente dal punto di vista della corretta esecuzione
VALUTAZIONE UDA - PROCESSO		
2.1 - Rispetto dei tempi		
LIV 1		il periodo necessario per la realizzazione è considerevolmente più ampio rispetto a quanto

		indicato e lo studente ha affrontato con superficialità la pianificazione delle attività disperdendo il tempo a disposizione
	LIV 2	Il periodo necessario per la realizzazione è leggermente più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha svolto le attività minime richieste
	LIV 3	Il periodo necessario per la realizzazione è conforme a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace il tempo a disposizione
	LIV 4	Il periodo necessario per la realizzazione è conforme a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace il tempo a disposizione anche svolgendo attività ulteriori
2.2 - Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie		
	LIV 1	L'allievo utilizza gli strumenti e le tecnologie in modo assolutamente inadeguato
	LIV 2	L'allievo usa strumenti e tecnologie al minimo delle loro potenzialità
	LIV 3	L'allievo usa strumenti e tecnologie con discreta precisione e destrezza. Trova soluzione ad alcuni problemi tecnici con discreta manualità, spirito pratico e discreta intuizione
	LIV 4	L'allievo usa strumenti e tecnologie con precisione, destrezza e efficienza. Trova soluzione ai problemi tecnici, unendo manualità, spirito pratico a intuizione
2.3 - Ricerca e gestione delle informazioni		
	LIV 1	L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccogliendole e organizzandole in maniera appena adeguata
	LIV 2	L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccogliendole e organizzandole in maniera appena adeguata
	LIV 3	L'allievo ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con discreta attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno, dà un suo contributo di base all'interpretazione secondo una chiave di lettura
	LIV 4	L'allievo ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno e interpretare secondo una chiave di lettura.
2.4 - Autonomia		
	LIV 1	L'allievo non è autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni e procede, con fatica, solo se supportato
	LIV 2	L'allievo ha un'autonomia limitata nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni ed abbisogna spesso di spiegazioni integrative e di guida
	LIV 3	L'allievo è autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni. È di supporto agli altri
	LIV 4	L'allievo è completamente autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni, anche in situazioni nuove. È di supporto agli altri in tutte le situazioni
2.5 - Problem setting e problem solving		
	LIV 1	L'allievo, se da solo, non identifica il problema e non propone ipotesi di soluzione. Persegue la soluzione indicata.
	LIV 2	L'allievo identifica gli aspetti più evidenti del problema. Persegue la soluzione più facile
	LIV 3	L'allievo identifica con discreta chiarezza il problema e le possibili soluzioni. E' in grado di valutare le proposte di soluzione nella prospettiva della realistica praticabilità
	LIV 4	L'allievo identifica con chiarezza il problema e le possibili soluzioni proponendole ai compagni. Sa identificare le proposte corrispondenti ad una pluralità di parametri (praticabilità, qualità, sicurezza...)
VALUTAZIONE UDA - RELAZIONE, SUPERAMENTO DELLE CRITICITÀ E LINGUAGGIO		
3.3 - Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze		
	LIV 1	L'allievo ha difficoltà a comunicare e ad ascoltare i pari, è disponibile saltuariamente a socializzare le esperienze
	LIV 2	L'allievo ha una comunicazione essenziale con i pari, socializza alcune esperienze e saperi,

		non è costante nell'ascolto
	LIV 3	L'allievo comunica con i pari, socializza esperienze e saperi esercitando l'ascolto e con buona capacità di arricchire-riorganizzare le proprie idee
	LIV 4	L'allievo ha un'ottima comunicazione con i pari, socializza esperienze e saperi interagendo attraverso l'ascolto attivo ed arricchendo-riorganizzando le proprie idee in modo dinamico

3.4 - Uso del linguaggio settoriale-tecnico-professionale

	LIV 1	Presenta lacune nel linguaggio settoriale-tecnico-professionale
	LIV 2	Mostra di possedere un minimo lessico settoriale-tecnico-professionale
	LIV 3	La padronanza del linguaggio, compresi i termini settoriali- tecnico-professionale da parte dell'allievo è soddisfacente
	LIV 4	Ha un linguaggio ricco e articolato, usando anche termini settoriali - tecnici - professionali in modo pertinente

VALUTAZIONE UDA - DIMENSIONE METACOGNITIVA

4.2 - Capacità di trasferire le conoscenze acquisite

	LIV 1	L'allievo applica saperi e saper fare acquisiti nel medesimo contesto, non sviluppando i suoi apprendimenti
	LIV 2	L'allievo trasferisce i saperi e saper fare essenziali in situazioni nuove e non sempre con pertinenza
	LIV 3	L'allievo trasferisce saperi e saper fare in situazioni nuove, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando collegamenti
	LIV 4	L'allievo ha un'eccellente capacità di trasferire saperi e saper fare in situazioni nuove, con pertinenza, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando collegamenti

4.3 - Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti al lavoro svolto

	LIV 1	L'allievo individua in modo lacunoso i processi sottostanti il lavoro svolto
	LIV 2	L'allievo coglie i processi culturali, scientifici e tecnologici essenziali che sottostanno al lavoro svolto
	LIV 3	L'allievo è in grado di cogliere in modo soddisfacente i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto
	LIV 4	L'allievo è dotato di una capacità eccellente di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto

4.4 - Creatività

	LIV 1	L'allievo non esprime nel processo di lavoro alcun elemento di creatività
	LIV 2	L'allievo propone connessioni consuete tra pensieri e oggetti, dà scarsi contributi personali e originali al processo di lavoro e nel prodotto
	LIV 3	L'allievo trova qualche nuova connessione tra pensieri e oggetti e apporta qualche contributo personale al processo di lavoro, realizza produzioni abbastanza originali
	LIV 4	L'allievo elabora nuove connessioni tra pensieri e oggetti, innova in modo personale il processo di lavoro, realizza produzioni originali

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEI LICEI - RISULTATI LICEO SCIENTIFICO

6.1 - Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

	LIV 1	
	LIV 2	
	LIV 3	

	LIV 4	
	LIV 5	
6.2 - saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica		
	LIV 1	
	LIV 2	
	LIV 3	
	LIV 4	
	LIV 5	
6.3 - comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;		
	LIV 1	
	LIV 2	
	LIV 3	
	LIV 4	
	LIV 5	