

PROGRAMMAZIONE D'ISTITUTO PER IL BIENNIO DELL'OBBLIGO  
PROGETTAZIONE PER COMPETENZE

*I.I.S. "G. Fortunato" – Rionero in Vulture (PZ)*

*Liceo Classico – Scientifico – Artistico – Scienze Umane*

## Proposte di percorsi interdisciplinari per il Biennio

	<i>Tutto l'anno</i>
I Anno	1. Terra e terre
II Anno	1. Terra e terre

### **Educazione Civica**

Curricolo trasversale specifico integrato nella programmazione

## ASSE CULTURALE DEI LINGUAGGI

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
I T A L I A N O	<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire la comunicazione in vari contesti</p> <p>Riconoscere le strutture essenziali della lingua italiana: le parti del discorso e le funzioni logiche della frase semplice e complessa</p>	<p>Comprendere il messaggio in un testo Saper individuare e correggere gli errori di coerenza di un testo Riconoscere differenti registri comunicativi di un testo</p> <p>Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni e idee per esprimere anche il proprio punto di vista</p> <p>Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali e informali</p>	<p>La morfosintassi italiana: analisi grammaticale, analisi logica e analisi del periodo</p> <p>Elementi di semiotica: Il segno, la comunicazione, le funzioni della lingua, il testo</p> <p>Il lessico e le aree semantiche</p> <p>I registri linguistici</p>	<p><b>Classe Prima</b> la trattazione dell'analisi grammaticale (per sommi capi) e logica (della frase e del periodo, da concludersi eventualmente nel secondo anno); l'epica (passi a scelta dell'Iliade, dell'Odissea e dell'Eneide); la narratologia (da esaminarsi nei diversi generi del racconto e romanzo); gli elementi di base delle funzioni della lingua, distinguendo contesto, scopo e destinatario della comunicazione; caratteristiche strutturali del testo coerente e coeso; principali strutture dei testi descrittivi ed espositivi, individuando i connettivi e la logica del discorso.</p> <p>EDUCAZIONE CIVICA Educazione alla legalità e al contrasto delle mafie Affidabilità delle fonti Pericoli degli ambienti digitali</p> <p><b>Classe Seconda</b> Riepilogo e completamento dell'analisi del</p>	<p>Classi Prima e Seconda</p> <p>Terra e terre</p>

	<p>Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo letterario e non letterario</p>	<p>Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi          Applicare strategie diverse di lettura          Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo          Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario e non letterario          Saper effettuare confronti tra testi          Saper rielaborare personalmente i testi letti</p>	<p>Lettura di opere letterarie antologizzate o intere          I Anno: testo narrativo; articolo di giornale; testo descrittivo          Il anno: testo teatrale; testo poetico; testo espositivo; testo argomentativo</p>	<p>periodo;          linee guida dell'analisi del testo poetico e teatrale;          introduzione alla nascita della lingua e della letteratura italiana, attraverso la lettura di testi significativi;          le principali strutture dei testi espositivi e argomentativi;          specificità del testo letterario, varietà dei vari generi (narrativo, teatrale, poetico);          i principali livelli di analisi del testo poetico (metrico, fonico, retorico, tematico, ecc.);          elementi strutturali, stilistici e tematici dei "Promessi Sposi" con cenni al contesto storico di riferimento e con uso degli strumenti di narratologia appresi in prima.          EDUCAZIONE CIVICA          Educazione alla legalità e al contrasto delle mafie          Partecipazione a temi di pubblico dibattito</p>	
	<p>Produrre testi scritti di diverse tipologie rispettando le tipicità ed utilizzando in modo appropriato il lessico specifico</p> <p>Esporre coralmamente in maniera chiara e coerente utilizzando in modo appropriato il lessico specifico</p>	<p>Utilizzare correttamente le regole morfosintattiche nella produzione orale e scritta</p> <p>Padroneggiare l'articolazione formale delle principali varietà testuali</p>	<p>Uso dei dizionari          Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione          I Anno: produzione di articoli di giornale e di testi scritti          Il anno produzione di testi espositivi e argomentativi</p>		

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
	<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare</p>	<p>Leggere, comprendere ed interpretare semplici testi latini con riferimenti anche ad alcuni aspetti storico-culturali della civiltà romana</p>	<p>Padroneggiare gli elementi sintattici e morfologici fondamentali della lingua latina          Conoscere il lessico essenziale della storia, della società e dei costumi romani</p>	<p>La morfosintassi: le cinque declinazioni, le due classi di aggettivi, gli avverbi, i pronomi, i numerali, il sistema verbale          Essenziali nozioni di sintassi dei casi; del verbo e del periodo          Elementi di storia e civiltà romana          I campi semantici più ricorrenti          Il sistema onomastico</p>	<p><u>Liceo Scientifico</u>  <b>Classe Prima</b>          - le cinque declinazioni;          aggettivi della prima e seconda classe;          - casi e principali complementi;          - verbo: il modo indicativo, congiuntivo, infinito;          - pronomi personali, riflessivi, dimostrativi, determinativi, relativi;</p>	<p>Classi Prima e Seconda</p> <p>Terra e terre</p>

L A T I N O	collegamenti e relazioni Acquisire e interpretare le informazioni Comunicare Collaborare e partecipare  Agire in modo autonomo e responsabile			La misura del tempo	- sintassi delle principali proposizioni. EDUCAZIONE CIVICA Elementi fondamentali di diritto (confronto passato/presente)
		Rafforzare la conoscenza delle strutture linguistiche attraverso lo studio della lingua latina	Cogliere analogie e differenze tra la lingua italiana e quella latina Saper riflettere sull'etimologia di alcune parole italiane e di altre lingue Potenziare la capacità di riflessione linguistica	Uso ragionato dei vocabolari Grammatica comparativa	Indefiniti; - pronomi e aggettivi interrogativi e subordinate interrogative e verbi anomali, gerundio, gerundivo; - perifrastica passiva. <u>Liceo delle Scienze Umane</u> <b>Classe Prima</b> - le prime tre declinazioni; aggettivi della prima e seconda classe; - casi e principali complementi; - verbo: il modo indicativo, imperativo, infinito; - pronomi personali, riflessivi.
		Rafforzare la conoscenza delle strutture linguistiche attraverso lo studio della lingua greca	Cogliere analogie e differenze tra la lingua italiana e quella greca Saper riflettere sull'etimologia di alcune parole italiane e di altre lingue Potenziare la capacità di riflessione linguistica	Uso ragionato dei vocabolari Grammatica comparativa	EDUCAZIONE CIVICA Elementi fondamentali di diritto (confronto passato/presente) <b>Classe Seconda</b> - la quarta e la quinta declinazione; - il modo congiuntivo; - pronomi dimostrativi, determinativi, relativi; - sintassi delle principali proposizioni (temporali, causali, finali, narrative); - gradi dell'aggettivo; infinitive; - ablativo assoluto; - perifrastica attiva.

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
L A T I N O  C L A S S I C O	Imparare a imparare	Leggere, comprendere ed interpretare semplici testi latini con riferimenti anche ad alcuni aspetti storico-culturali della civiltà romana	Padroneggiare gli elementi sintattici e morfologici fondamentali della lingua latina Conoscere il lessico essenziale della storia, della società e dei costumi romani	La morfosintassi: le cinque declinazioni, le due classi di aggettivi, gli avverbi, i pronomi, i numerali, il sistema verbale Essenziali nozioni di sintassi dei casi; del verbo e del periodo Elementi di storia e civiltà romana I campi semantici più ricorrenti Il sistema onomastico La misura del tempo	<b>Classe Prima</b> Alfabeto Principali fenomeni fonetici Gli elementi della flessione verbale e nominale Le cinque declinazioni Gli aggettivi della I e della II classe Gli avverbi I pronomi personali, possessivi, riflessivi, determinativi, dimostrativi, relativi I principali complementi e il valore dei casi Carattere generale del sistema verbale Le quattro coniugazioni regolari attive e passive Verbi in -io Verbi deponenti e semi-deponenti Possum e i composti di sum Usi e valori del participio Coniugazione perifrastica attiva Ablativo assoluto Le subordinate:	
	Progettare					
	Risolvere problemi					
	Individuare collegamenti e relazioni					
	Acquisire e interpretare le informazioni					
	Comunicare					
	Collaborare e partecipare					
	Agire in modo autonomo e responsabile					

				causali, temporali, dichiarativa, infinitive, finale, completiva, cum narrativo, relativa, consecutiva EDUCAZIONE CIVICA Elementi fondamentali di diritto (confronto passato/presente) <b>Classe Seconda</b> I numerali La comparazione I pronomi indefiniti e interrogativi Verbi anomali Supino attivo e passivo Gerundio e gerundivo Coniugazione perifrastica passiva Subordinata interrogativa Periodo ipotetico indipendente Sintassi dei casi Sintassi del verbo e del periodo	
--	--	--	--	--	--

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
G R E C O	<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Leggere, comprendere ed interpretare semplici testi greci con riferimenti anche ad alcuni aspetti storico-culturali della civiltà greca</p>	<p>Padroneggiare gli elementi sintattici e morfologici della lingua greca</p> <p>Conoscere il lessico essenziale della storia, della società e dei costumi greci</p>	<p>La morfosintassi: le tre declinazioni, le due classi di aggettivi, gli avverbi, i pronomi, i numerali, il sistema verbale, Essenziali nozioni di sintassi dei casi; del verbo e del periodo</p> <p>Elementi di storia e civiltà greche</p> <p>I campi semantici più ricorrenti della lingua greca</p>	<p><b>Classe Prima</b></p> <p>Alfabeto</p> <p>Principali fenomeni fonetici</p> <p>Gli elementi della flessione verbale e nominale</p> <p>L'articolo</p> <p>I, II e III declinazione</p> <p>Gli aggettivi di I e II classe</p> <p>I complementi e il valore dei casi</p> <p>I pronomi personali, possessivi, riflessivi e dimostrativi</p> <p>Il presente indicativo, congiuntivo, ottativo, imperativo, participio e infinito attivo e medio-passivo della coniugazione tematica e atematica</p> <p>I valori del participio</p> <p>I verbi contratti</p> <p>Aumento e imperfetto</p> <p>Le subordinate:</p> <p>Temporale, causale, dichiarativa, infinitiva, finale e consecutiva</p>	

		<p>Rafforzare la conoscenza delle strutture linguistiche attraverso lo studio della lingua greca</p>	<p>Cogliere analogie e differenze tra la lingua italiana e quella greca  Saper riflettere sull'etimologia di alcune parole italiane e di altre lingue  Potenziare la capacità di riflessione linguistica</p>	<p>Uso ragionato dei vocabolari  Grammatica comparativa</p>	<p>EDUCAZIONE CIVICA  Elementi fondamentali di diritto (confronto passato/presente)</p> <p><b>Classe Seconda</b>  I numerali  Comparazione  Il pronome relativo e interrogativo  Le subordinate: relativa e interrogativa  Il sistema dell'aoristo attivo e medio  Aoristo passivo debole e forte  L'aggettivo verbale  Il sistema del futuro attivo e medio  Il futuro passivo attivo e forte  Il raddoppiamento  Il sistema del perfetto attivo e medio-passivo  Il futuro perfetto  Gli usi del congiuntivo e dell'ottativo  L'uso e i valori del participio</p>	
--	--	--	--	---	---	--

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
L I N G U A  S T R A N I E R A		<p>Comprendere semplici testi e/o messaggi relativi al proprio vissuto, alla quotidianità ed al sociale</p> <p>Produrre testi e messaggi relativi al proprio vissuto, alla quotidianità ed al sociale utilizzando funzioni, strutture e lessico adeguati</p> <p>Interagire in situazioni</p> <p>Interagire in situazioni comunicative su temi noti esprimendo semplici punti di vista ed accettando posizioni diverse</p> <p>Riflettere sulle differenze culturali e sociali veicolate dalla lingua e rispettarle</p>	<p>Comprendere indicazioni, domande, messaggi, espressi in modo chiaro e linguaggio standard</p> <p>Ricerca le informazioni essenziali di un testo orale, relativo ad argomenti familiari, sociali e di vita quotidiana</p> <p>Comprendere il tema centrale e informazioni essenziali di testi scritti e multimediali, anche di attualità</p> <p>Utilizzare funzioni, strutture, lessico e registri linguistici adeguati ai diversi contesti comunicativi</p> <p>Produrre enunciati o brevi testi, lineari, significativi e globalmente corretti, rispettandone la tipicità</p> <p>Descrivere il proprio vissuto, le esperienze personali, aspetti della quotidianità e del sociale</p> <p>Seguire ed inserirsi in una conversazione su argomenti noti o relativi al quotidiano</p> <p>Riconoscere</p>	<p>Elementi essenziali della situazione comunicativa</p> <p>Strutture grammaticali e funzioni comunicative fondamentali</p> <p>Uso del dizionario Lessico di base della vita quotidiana e sociale</p> <p>Corretta pronuncia di un repertorio di parole di uso comune</p> <p>Formule di cortesia, di assenso, dissenso</p> <p>Registri linguistici formale, informale</p> <p>Semplici modalità di scrittura</p> <p>Aspetti di cultura e civiltà del paese o dei paesi di cui si studia la lingua</p>	<p><b>INGLESE</b></p> <p><i>Biennio</i></p> <p>Conoscere il lessico e le funzioni relativi a attività quotidiane, hobbies, sports, vacanze, viaggi, shopping, ambiente, natura e la cultura e civiltà anglosassone. nouns, comparatives, superlatives, articles, pronouns, adjectives, adverbs, countable/uncountable</p> <p>Present simple, present continuous, simple past, past continuous, present perfect, past perfect, the future, relative clauses, modals, zero/first/second/third conditional, reported speech</p> <p><b>FRANCESE</b></p> <p><i>Biennio</i></p> <p>Conoscere il lessico e le funzioni relativi a attività quotidiane, hobbies, sports, vacanze, viaggi, shopping, ambiente, natura e la cultura e civiltà francese. Les pronoms, les articles, les noms et les adjectifs, les nombre, les verbes, les gallicismes, les adverbess, les prépositions,</p>	<p>INGLESE</p> <p>Biennio</p> <p>Earth and Lands</p> <p>FRANCESE</p> <p>Biennio</p> <p>Terre et Territoires</p>

			comportamenti socioculturali veicolati attraverso manifestazioni linguistiche		les phrases interrogatives, la phrase negative, les phrase relatives, les expressions typiques. EDUCAZIONE CIVICA Agenda 2030 e sviluppo sostenibile	
--	--	--	---	--	--	--

## LICEO ARTISTICO

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
S T O R I A  A R T E		Utilizzare gli strumenti fondamentali per la fruizione consapevole del territorio Leggere, analizzare e interpretare un'opera d'arte	Conoscere il linguaggio specifico Collocare stilisticamente e storicamente artisti, opere ed eventi artistici Rilevare analogie o diversità tra periodi Riconoscere e descrivere l'opera Organizzare dati del patrimonio artistico nazionale e del territorio di Tarquinia a Roma	Nascita del linguaggio Artistico: La Preistoria. Le grandi civiltà del Mediterraneo Il linguaggio classico: L'arte in Italia Gli Etruschi Arte Romana Arte Paleocristiana Il 300	<b>CLASSE PRIMA</b> Trimestre: la Preistoria e le Civiltà pre - elleniche. Pentamestre: il mondo classico: arte greco – romana. EDUCAZIONE CIVICA Elementi fondamentali del diritto (confronto passato/presente) Educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale	

<p style="text-align: center;">T I C  L I N</p>		<p>Utilizzare e produrre testi multimediali</p>	<p>Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva          Utilizzare le funzioni di base del software più comuni per:          produrre testi e comunicazioni multimediali (testi, immagini e suoni, ecc.)          calcolare e rappresentare dati          disegnare          cercare informazioni          comunicare in rete</p>	<p>Principali componenti strutturali ed espressive di un prodotto audiovisivo          Semplici applicazioni per la elaborazione audio e video          Uso della comunicazione telematica</p>		
---	--	---	--	--	--	--

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
S T O R I A  A R T E		Utilizzare gli strumenti fondamentali per la fruizione consapevole del territorio Leggere, analizzare e interpretare un'opera d'arte	Conoscere il linguaggio specifico Collocare stilisticamente e storicamente artisti, opere ed eventi artistici Rilevare analogie o diversità tra periodi Riconoscere e descrivere l'opera Organizzare dati del patrimonio artistico nazionale e del territorio di Tarquinia a Roma	Nascita del linguaggio Artistico: La Preistoria. Le grandi civiltà del Mediterraneo Il linguaggio classico: L'arte in Italia Gli Etruschi Arte Romana Arte Paleocristiana Il 300	<b>CLASSE SECONDA</b> Trimestre: Età Tardo-Antica. Pentamestre: Medioevo: Romanico e Gotico. EDUCAZIONE CIVICA Agenda 2030 e sviluppo sostenibile	
T I C  L I N		Utilizzare e produrre testi multimediali	Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva Utilizzare le funzioni di base del software più comuni per: produrre testi e comunicazioni multimediali (testi, immagini e suoni, ecc.) calcolare e rappresentare dati disegnare cercare informazioni comunicare in rete	Principali componenti strutturali ed espressive di un prodotto audiovisivo Semplici applicazioni per la elaborazione audio e video Uso della comunicazione telematica		

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
D I S E G N O  E  S T O R I A  A R T E	<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p>	Decodificare un messaggio iconico	<p>Eseguire e comporre con precisione ed ordine delle elaborazioni grafiche. Operare autonomamente nella scelta dei metodi operativi più opportuni. Personalizzare gli elaborati con originalità</p> <p>Rappresentare graficamente figure semplici. Utilizzare correttamente gli strumenti essenziali del disegno tecnico</p> <p>Conoscere la trasformazione della forma ed il concetto di spazio</p>	<p>Regole teoriche e metodi procedurali della geometria piana e della geometria descrittiva</p> <p>Conoscere gli elementi architettonici</p>	<p><b>Classe Prima</b> Elementi di disegno geometrico Costruzioni geometriche: figure piane e solidi. Proiezioni ortogonali • di figure piane e solidi • di figure semplici con uso di piani ausiliari.</p> <p>Classe seconda Assonometria e figure tridimensionali Rappresentare elementi architettonici</p>	
	<p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Utilizzare gli strumenti fondamentali per la fruizione consapevole del territorio</p> <p>Leggere, analizzare e interpretare un'opera d'arte</p>	<p>Collocare stilisticamente e storicamente artisti, opere ed eventi artistici</p> <p>Rilevare analogie o diversità tra periodi</p> <p>Riconoscere e descrivere l'opera</p> <p>Organizzare dati del patrimonio artistico nazionale</p>	<p>Conoscere il linguaggio specifico</p> <p>Conoscere gli elementi della grammatica visiva</p> <p>Conoscere le principali tecniche artistiche</p> <p>Conoscere e tutelare i Beni Culturali</p>	<p><b>Classe Prima</b> La Preistoria. L'Arte egizia L'Arte greca Gli Etruschi Arte Romana Arte Paleocristiana</p> <p>Classe seconda Arte bizantina Arte barbarica Arte romanica Arte gotica</p>	<p>Terra e terre</p> <p>Cittadinanza e Costituzione: Artt. 9 e 3 della Costituzione</p>

## ASSE CULTURALE: STORICO - SOCIALE

	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	COMPETENZE CITTADINANZA	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
S T O R I A  G E O G R A F I A	Comprendere i fenomeni storici e conoscere le coordinate spazio-temporali che li determinano Comprendere i nessi causali e le relazioni tra gli eventi. Saper individuare analogie e differenze tra gli eventi storici in una dimensione diacronica e sincronica	Conoscere la linea del tempo Saper leggere una carta di geografia storica Saper leggere, comprendere e riassumere un testo storiografico Saper usare il lessico specifico Saper operare confronti tra passato e presente	La preistoria e le prime civiltà storiche Il mondo greco L'Italia e Roma La civiltà altomedievale Approfondimenti sulla storia locale	Imparare a imparare Progettare Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni Acquisire e interpretare le informazioni Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile	Classe Prima - dalle principali civiltà fluviali alla affermazione della polis; - storia antica dalle guerre persiane al tribunato dei Gracchi; - elementi di cartografia e geografia umana con particolare attenzione all'Italia e all'Europa;  EDUCAZIONE CIVICA Elementi fondamentali del diritto (confronto passato/presente) Storia della bandiera e dell'inno nazionale Agenda 2030 e sviluppo sostenibile Educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio	Classi Prima e Seconda  Terra e terre
	Cogliere l'importanza delle regole che sono alla base della convivenza civile, in relazione ai diritti garantiti della Costituzione	Prendere coscienza del valore della norma e del rispetto di essa Saper affrontare situazioni comunicative scambiando informazioni e idee Saper argomentare	Cittadini e cittadinanza			

	<p>Comprendere realtà geografiche ed antropiche e i problemi ad esse connessi Comprendere nelle linee generali i fenomeni di attualità di rilevanza mondiale</p>	<p>Sapersi orientare nello spazio Saper leggere una carta geografica e tematica Conoscere geografia fisica e umana (storia, religioni, politica, economia) dei paesi extraeuropei Padroneggiare il linguaggio specifico della geografia Saper leggere e comprendere le pagine di un quotidiano dedicate alle notizie dagli esteri</p>	<p>I paesi extraeuropei Le principali problematiche relative al rapporto tra uomo e ambiente</p>		<p>ambientale</p> <p>Classe Seconda - da Caio Mario al principato adottivo; - dalla crisi del III sec. al feudalesimo; - aspetti di geopolitica e geografia economica nel quadro mondiale.</p> <p>EDUCAZIONE CIVICA Educazione alla legalità e contrasto alle mafie Educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale Forme di comunicazione digitale</p>	
--	--	---	--	--	--	--

	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	COMPETENZE CITTADINANZA	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
D I R I T T O	Collocare l'esperienza personale di un sistema di regole fondate sul riconoscimento reciproco dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona della collettività e dell'ambiente	<p>Comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione Italiana</p> <p>Riconoscere le funzioni di Base dello Stato</p> <p>Individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica</p> <p>Comprendere il valore della norma e del rispetto di essa</p> <p>Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale</p> <p>Comprendere le principali relazioni tra persona famiglia società</p> <p>Acquisire consapevolezza del sistema economico</p> <p>Acquisire la terminologia giuridico-economica fondamentale</p>	<p>La Costituzione italiana</p> <p>Organi dello Stato e loro funzioni principali</p> <p>Società e fenomeno associativo</p> <p>Concetto di norma giuridica, comportamentale e morale</p> <p>Principali problematiche relative all'integrazione e alla tutela dei diritti umani e alla promozione delle pari opportunità</p> <p>Evoluzione storica dei sistemi economici</p> <p>Operatori economici loro relazioni</p> <p>Configurazione dei vari mercati</p> <p>Problemi economici attuali legati al fenomeno della globalizzazione, della povertà e del rapporto economia/ambiente.</p>	<p>IMPARARE AD IMPARARE</p> <p>PROGETTARE</p> <p>RISOLVERE PROBLEMI</p> <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</p> <p>ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI</p> <p>COMUNICARE</p> <p>COLLABORARE E PARTECIPARE</p> <p>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE</p>	<p>CLASSE PRIMA</p> <p>Rapporto società umana, bisogni, risorse, ambiente. Affermazione dei diritti umani, principio di uguaglianza. Art.3</p> <p>CLASSE SECONDA</p> <p>Giustizia e diritto. Economia e giustizia. Ordinamento della Repubblica, quadro generale. Organi costituzionali. ONU, Unione Europea.</p>	TERRA E TERRE

	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	COMPETENZE CITTADINANZA	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
<b>D I R I T T O E E C O N O M I A</b>	Utilizzare gli strumenti operativi con particolare riguardo al calcolo percentuale ed operare le opportune procedure per lo svolgimento dei calcoli Conoscere il significato di termini economici fondamentali Comprendere il concetto di attività economica e sistema economico, nonché quelli di finanziamento, di investimento, di credito e di debito Eseguire correttamente le quattro operazioni, le equivalenze, i calcoli percentuali e valutare la coerenza dei risultati ai dati di calcolo Conoscere i concetti di interesse, montante, sconto commerciale e valore attuale Conoscere le caratteristiche dei titoli di crediti.	Risolvere problemi che implicano l'utilizzo del calcolo proporzionale e percentuale Riconoscere i diversi settori a cui appartengono le attività produttive Individuare gli elementi del sistema azienda, riconoscerne le varie tipologie e i principali organi Redigere i principali documenti relativi alla compravendita Determinare percentuali ed effettuare conteggi relativi a titoli di vario tipo Risolvere problemi diretti e inversi relativi a interesse e sconto commerciale Compilare assegni e cambiali	Misure decimali e misure complesse Fondamenti del calcolo proporzionale percentuale Concetto di attività economica, suoi fondamenti ed evoluzione I soggetti dell'attività economica e le reciproche relazioni I sistemi economici L'azienda come sistema: relazioni e organizzazione Sistema Tributario Italiano l'IVA Contratto e documenti di compravendita (fatture) Mercato del credito e calcoli finanziari: interesse, sconto, montante e valore attuale e formule inverse Titolo di credito: assegni e cambiali	IMPARARE AD IMPARARE PROGETTARE RISOLVERE PROBLEMI INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI COMUNICARE COLLABORARE E PARTECIPARE AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE ESPONSABILE		

	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	COMPETENZE CITTADINANZA	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
S C I E N Z E  U M A N E	Collocare l'esperienza personale n un sistema di regole fondato sul riconoscimento dei diritti della Costituzione, della persona e della collettività.	Comprendere l'intreccio tra fattori biologici, psichici, sociali ed educativi nello sviluppo cognitivo, affettivo, socio-culturale dell'individuo.	Aver acquisito le conoscenze dei principali campi di indagine delle scienze umane mediante gli apporti specifici e interdisciplinari della cultura pedagogica e psicologica.  Sapersi generalmente orientare con i linguaggi propri delle scienze umane.		CLASSE PRIMA  Pedagogia e antropologia culturale. La pedagogia come riflessione teorica. Emozioni ed empatia. Io e l'altro.  CLASSE SECONDA  Aspetti psicologici della relazione.ù L'approccio sistemico ecologico e relazionale. Una nuova scuola per un mondo che cambia. Il Cristianesimo e gli ideali educativi.	TERRA E TERRE

	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	COMPETENZE CITTADINANZA	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
R E L I G I O N E	Cogliere la dimensione antropologica e culturale dell'esperienza religiosa.	<p>Esporre in modo chiaro, logico e coerente esperienze vissute o testi ascoltati.</p> <p>Affrontare molteplici situazioni comunicative, scambiando informazioni, idee per esprimere anche il proprio punto di vista.</p> <p>Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali o informali.</p>	<p>Desideri ed attese del mondo giovanile, identità personale ed esperienza religiosa.</p> <p>Problematiche adolescenziali.</p> <p>La ricerca di senso</p> <p>Ricerca di senso e prospettiva religiosa nelle diverse religioni.</p> <p>L'uomo e le sue domande: religione, religiosità, fede.</p> <p>Caratteri identificativi del Cristianesimo.</p>	<p>Art. 19 della Costituzione</p> <p>Tutti hanno diritto di professare liberamente la propria fede</p> <p>Art. 20 della Costituzione</p> <p>La libertà religiosa è un «corollario» della libertà di coscienza, libertà che consente all'individuo di coltivare ed esprimere le sue convinzioni.</p>	<p>Elementi normativi sull'IRC.</p> <p>Il Trascendente: io e gli altri, domande esistenziali.</p> <p>Rapporto tra cultura e religione: fenomenologia del sacro, magia e superstizione.</p> <p>Storia delle religioni: monoteismo, politeismo, religioni non cristiane.</p> <p>La storiografia cristiana: le fonti storiche su Gesù, la critica letteraria.</p>	<p>Terra e terre</p> <p>Le religioni non cristiane: il dialogo interreligioso</p> <p>Terra e terre</p> <p>Il processo di inculturazione del cristianesimo</p> <p>L'amore-carità come chiave di lettura del dialogo interreligioso</p>

## ASSE CULTURALE: MATEMATICO

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
M A T E M A T I C A  A L G E B R A	<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica</p>	<p>Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazioni a decimali, da percentuali a frazioni.)</p> <p>Comprendere il significato di potenza; calcolare potenze ed applicarne le proprietà. Risolvere brevi espressioni nei diversi sistemi numerici; rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione e calcolarne il valore anche utilizzando una calcolatrice. Tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche (anche con tabelle); risolvere sequenze di operazioni e problemi sostituendo alle variabili letterali i valori numerici. Comprendere il significato logico-</p>	<p>Gli insiemi numerici N, Z, Q R; rappresentazioni, operazioni, ordinamento. I sistemi di numerazione. Espressioni algebriche; principali operazioni. Equazioni e disequazioni di primo grado. Sistemi di equazioni e disequazioni di primo grado</p>	<p>Classe Prima Licei-artistico-classico- scienze umane- scientifico ALGEBRA Gli insiemi I sottoinsiemi Le operazioni con gli insiemi Gli insiemi numerici e le loro proprietà Le relazioni Rappresentare una relazione Le relazioni e funzioni I monomi Le operazioni con i monomi I polinomi Le operazioni con i polinomi La scomposizione dei polinomi: raccoglimento a fattor comune, prodotti notevoli, trinomio caratteristico, regola di Ruffini Le operazioni con le frazioni algebriche Equazioni di I grado intere e frazionarie I principi di equivalenza La verifica di un'equazione Disequazioni di I grado intere. Termini primitivi e assiomi I triangoli: teoremi con</p>	Terra e terre

			<p>operativo di rapporto e grandezza derivata; impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale; risolvere semplici problemi diretti e inversi. Risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati. Rappresentazione grafica di equazioni di primo grado; comprendere il concetto di equazione e quello di funzione. Risolvere sistemi di equazioni di primo grado seguendo istruzioni e verificare la correttezza dei risultati.</p>		<p>dimostrazione sui criteri di congruenza</p> <p>(solo) L. Scientifico</p> <p>Disequazioni frazionarie di I grado Sistemi di disequazioni intere e frazionarie Sistemi di equazioni di I grado: metodo di sostituzione, confronto, riduzione e Cramer Elementi di statistica descrittiva</p>	
--	--	--	--	--	---	--

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
M A T E M A T I C A  G E O M E T R I A	<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p>	<p>Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio naturale. Individuare le proprietà essenziali delle figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative. Applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche sul piano cartesiano. In casi reali di facile leggibilità risolvere problemi di tipo geometrico, e ripercorrerne le procedure di soluzione. Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione.</p>	<p>Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: assiomi, teorema, definizione. Il piano euclideo: relazioni tra rette; congruenze di figure, poligoni e loro proprietà. Circonferenze e cerchio. Misura di grandezze; grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni; teoremi di Euclide e Pitagora. Teorema di Talete e sue conseguenze.</p>	<p>Termini primitivi e assiomi</p> <p>I triangoli: teoremi con dimostrazione sui criteri di congruenza, sulle proprietà del triangolo isoscele, sul teorema dell'angolo esterno e relative conseguenze</p> <p>Rette perpendicolari e parallele</p> <p>Trasformazioni geometriche: le isometrie</p> <p>I poligoni</p> <p>Parallelogrammi e trapezi e relative proprietà con dimostrazione</p> <p>Circonferenza e cerchio - teorema, con relativa dimostrazione, sulle tangenti condotte da un punto esterno ad una circonferenza. Quadrilateri inscritti e circoscritti ad una circonferenza;</p> <p>Punti notevoli di un triangolo (dimostrazione del teorema sul baricentro)</p> <p>Le risorse Hardware e software</p> <p>Creare e modificare un testo con word</p> <p>Attività di robotica: come programmare mbot</p>	<p>Terra e terre</p>
		<p>Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi</p>	<p>Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe. Formalizzare il percorso di soluzione di un problema</p>	<p>Il metodo delle coordinate. Il piano cartesiano. Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni. Tecniche risolutive di un</p>		

			<p>attraverso modelli algebrici e grafici. Convalidare i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni. Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.</p>	<p>problema utilizzando: frazioni, proporzioni, percentuali, formule geometriche, equazioni e disequazioni di 1° grado</p>		
--	--	--	---	--	--	--

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
M A T E M.  E  I N F O R M A T I C A	<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Analizzare i dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da specifiche di tipo informatico</p>	<p>Raccogliere organizzare rappresentare un insieme di dati. Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e torta</p> <p>Leggere e interpretare tabelle e grafici in termini di corrispondenze fra elementi di due insiemi. Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio di calcolo</p> <p>Elaborare e gestire un foglio elettronico per rappresentare in forma grafica i risultati dei calcoli eseguiti</p>	<p>Sistemi di numerazione: binario, esadecimale. Logica formale. Hardware e software. Significato di analisi ed organizzazione di dati numerici.</p> <p>Il piano cartesiano e il concetto di funzione. Funzione di proporzionalità diretta, inversa e relativi grafici, funzioni lineari.</p>	<p>Classe Prima Liceo Scientifico (informatica)</p> <p>Le risorse Hardware e software</p> <p>Creare e modificare un testo con word</p> <p>Attività di robotica: come programmare mbot</p>	<p>Terra e terre</p>

Licei-artistico-classico-scienze umane- scientifico

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
M A T E M A T I C A  A L G E B R A	<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica</p>	<p>Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazioni a decimali, da percentuali a frazioni.)</p> <p>Comprendere il significato di potenza; calcolare potenze ed applicarne le proprietà. Risolvere brevi espressioni nei diversi sistemi numerici; rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione e calcolarne il valore anche utilizzando una calcolatrice. Tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche (anche con tabelle); risolvere sequenze di operazioni e problemi sostituendo alle variabili letterali i valori numerici. Comprendere il significato logico-operativo di rapporto e</p>	<p>Gli insiemi numerici <math>N, Z, Q, R</math>; rappresentazioni, operazioni, ordinamento. I sistemi di numerazione. Espressioni algebriche; principali operazioni. Equazioni e disequazioni di primo grado. Sistemi di equazioni e disequazioni di primo grado</p>	<p>Classe Seconda Licei-artistico-classico-scienze umane- scientifico</p> <p>ALGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Radicali</li> <li>● Equazioni di grado superiore al primo</li> <li>● Disequazioni di grado superiore al primo</li> <li>● Sistemi di disequazioni di grado superiore al primo</li> <li>● Sistemi di equazioni di I grado (con i quattro metodi di risoluzione)</li> <li>● Trasformazioni geometriche</li> <li>● Geometria analitica: retta</li> <li>● Equivalenza delle figure piane</li> <li>● Teoremi di Pitagora ed Euclide</li> </ul> <p>(solo) Liceo scientifico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Equazioni di II grado e superiore</li> <li>● Disequazioni di II grado e approfondimenti di algebra</li> <li>● Probabilità</li> <li>● Goniometria</li> </ul>	<p>Terra e terre</p>

			<p>grandezza derivata; impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale; risolvere semplici problemi diretti e inversi. Risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati. Rappresentazione grafica di equazioni di primo grado; comprendere il concetto di equazione e quello di funzione. Risolvere sistemi di equazioni di primo grado seguendo istruzioni e verificare la correttezza dei risultati.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Parallelogrammi e trapezi e</li> <li>● Circonferenza e cerchio e</li> <li>● Poligoni e circonferenza e</li> <li>● Equivalenza delle superfici piane</li> <li>● Trasformazioni geometriche Informatica</li> <li>● Excel: operazioni con le tabelle</li> <li>● Attività di robotica: come programmare mbot</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--	--

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
M A T E M A T I C A  G E O M E T R I A	<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p>	<p>Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio naturale. Individuare le proprietà essenziali delle figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative. Applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche sul piano cartesiano. In casi reali di facile leggibilità risolvere problemi di tipo geometrico, e ripercorrerne le procedure di soluzione. Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione.</p>	<p>Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: assiomi, teorema, definizione. Il piano euclideo: relazioni tra rette; congruenze di figure, poligoni e loro proprietà. Circonferenze e cerchio. Misura di grandezze; grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni; teoremi di Euclide e Pitagora. Teorema di Talete e sue conseguenze.</p>		Terra e terre
		<p>Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi</p>	<p>Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe. 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.</p>	<p>Il metodo delle coordinate. Il piano cartesiano. Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni. Tecniche risolutive di un problema utilizzando: frazioni, proporzioni, percentuali, formule geometriche, equazioni e disequazioni di 1° grado.</p>		

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
<b>M A T E M A T I C A  E  I N F O R M A T I C A</b>	<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Analizzare i dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p>	<p>Raccogliere organizzare rappresentare un insieme di dati. Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e torta</p> <p>Leggere e interpretare tabelle e grafici in termini di corrispondenze fra elementi di due insiemi. Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio di calcolo</p> <p>Elaborare e gestire un foglio elettronico per rappresentare in forma grafica i risultati dei calcoli eseguiti</p>	<p>Sistemi di numerazione: binario, esadecimale. Logica formale. Hardware e software. Significato di analisi ed organizzazione di dati numerici.</p> <p>Il piano cartesiano e il concetto di funzione. Funzione di proporzionalità diretta, inversa e relativi grafici, funzioni lineari.</p>	<p>Classe Seconda Liceo Scientifico (informatica)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Le risorse Hardware e software</li> <li><input type="checkbox"/> Creare e modificare un testo con word</li> <li><input type="checkbox"/> Attività di robotica: come programmare mbot</li> </ul>	<p>Terra e terre</p>

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
I N F O R M A T I C A	<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Riconoscere la struttura di un sistema di elaborazione. Analizzare i dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da specifiche di tipo informatico.</p>	<p>Identificare i componenti hardware di un computer.</p> <p>Codificare e decodificare.</p> <p>Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati.</p> <p>Rappresentare classi di dati mediante istogrammi.</p> <p>Leggere e interpretare tabelle e grafici in termini di corrispondenze fra elementi di due insiemi.</p> <p>Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio di calcolo.</p> <p>Elaborare e gestire un foglio elettronico per rappresentare in forma grafica i risultati dei calcoli eseguiti.</p> <p>Risolvere problemi.</p> <p>Realizzare algoritmi.</p>	<p>Hardware e software.</p> <p>Sistemi di numerazione: binario, esadecimale.</p> <p>Conversioni tra i sistemi.</p> <p>Rappresentazione dei numeri e caratteri.</p> <p>Rappresentazione dei colori.</p> <p>Logica formale.</p> <p>Algoritmo.</p> <p>Diagramma a blocchi.</p> <p>Problem solving.</p> <p>Metodi di decomposizione del problema.</p> <p>Programmazione</p> <p>Analisi e organizzazione di dati.</p> <p>Il piano cartesiano e il concetto di funzione.</p> <p>Grafici di funzioni.</p> <p>Reti di calcolatori.</p>	<p>Classe Prima</p> <p>Hardware e software.</p> <p>Le parti che formano un computer.</p> <p>Le periferiche e i tipi di computer.</p> <p>Digitale e binario.</p> <p>Sistemi di numerazione posizionali.</p> <p>Conversione da decimale alle diverse basi.</p> <p>Che cosa fa funzionare il tutto: il software.</p> <p>Il computer nella vita di tutti i giorni.</p> <p>Norme sulla sicurezza e sul diritto d'autore.</p> <p>Conversione tra le basi binarie.</p> <p>Il ruolo dei sistemi operativi.</p> <p>Il sistema operativo Windows 7.</p> <p>Le caratteristiche del computer.</p> <p>Operare sui file.</p> <p>Cercare i file.</p> <p>Comprimere i file e le cartelle.</p> <p>Problemi e algoritmi.</p> <p>Algebra booleana e logica.</p> <p>Elaborare documenti con Word 2010.</p> <p>Esplorare gli ipertesti e gli ipermedia.</p> <p>Fare un ipertesto con Word 2010.</p>	Terra e terre

					<p>Fare un sito Web con Word 2010. Creare una presentazione multimediale con PowerPoint 2010. Analizzare gli strumenti multimediali.</p> <p>Le reti di computer e Internet. La comunicazione nel Web. Navigare nel WWW.</p> <p>Il foglio di calcolo Excel 2010: le formule e le funzioni. Applicare funzioni. Subtotali e copie speciali. Rappresentare i dati con i grafici di Excel. Le macro e VBA.</p> <p>Classe Seconda Problemi e algoritmi. I linguaggi di programmazione. Tecniche e strumenti per lo sviluppo di un programma. Le applicazioni dell'informatica.</p> <p>Analisi, astrazione e modello del problema. Metodi per la soluzione dei problemi. Algebra booleana e logica. Ambienti visuali per la codifica di programmi: Scratch e BYOB.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>Diagrammi a blocchi e top-down. AlgoBuild: un programma per realizzare i flow chart.</p> <p>Il linguaggio C e C++. Il programma e le variabili. Input e output dei dati. Casting, operatori matematici e commento del codice.</p> <p>Selezione semplice e doppia. Selezione con gli operatori logici &amp;&amp;,    e !. Selezione nidificata e l'istruzione switch.</p> <p>Il ciclo a condizione iniziale: while ... {...}.</p> <p>L'algoritmo MCD di Euclide. Il ciclo a condizione finale: do ... while (o iterazione postcondizionata). La sequenza di Fibonacci. Il ciclo a conteggio for.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

## ASSE CULTURALE: SCIENTIFICO TECNOLOGICO

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
<b>F I S I C A</b>	<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Osservare e identificare fenomeni</p> <p>Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi</p> <p>Individuare una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli</p> <p>Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale</p> <p>Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione</p> <p>Saper comunicare</p>	<p>Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc.) o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media e rappresentarli individuando relazioni</p> <p>Eseguire misurazioni dirette e indirette</p> <p>Ricorrere alla grandezza pressione per descrivere alcuni effetti prodotti dalle forze</p> <p>Utilizzare il principio di Archimede per comprendere il fenomeno del galleggiamento</p>	<p>Conoscere le unità di misura del SI, Grandezze fisiche, loro misurazioni e strumenti, il Concetto di densità e la teoria degli errori di misura</p> <p>Saper enunciare le relazioni tra grandezze</p> <p>Conoscere il concetto di pressione: idrostatica e aerostatica, saper enunciare le proprietà dei fluidi e le condizioni di equilibrio di corpi e di fluidi</p>	<p>CLASSE I INTRODUZIONE ALLA FISICA</p> <p>La misura: il fondamento della fisica</p> <p>Di che cosa si occupa la fisica?</p> <p>Le grandezze fisiche</p> <p>Il Sistema Internazionale e le grandezze fondamentali della meccanica</p> <p>Numeri grandi e numeri piccoli</p> <p>Misure dirette e indirette</p> <p>Fare stime: i problemi di Fermi</p> <p>L'elaborazione dei dati in fisica</p> <p>Errori di misura</p> <p>Stima dell'errore</p> <p>La propagazione degli errori e le cifre significative</p> <p>La costruzione di un grafico cartesiano</p> <p>Rappresentazioni di dati sperimentali</p> <p>Rappresentazione matematica e grafica di leggi fisiche</p> <p>Grandezze scalari e grandezze vettoriali</p> <p>Lo spostamento: una grandezza fisica per descrivere il movimento</p>	TERRA E TERRE

					<p>Somma di spostamenti          Scalari e vettori          Alcune operazioni sui vettori          Scomposizione di un vettore          Prodotto scalare e prodotto          vettoriale          LE FORZE E L'EQUILIBRIO          La natura vettoriale delle          forze          Le forze          La forza peso          Reazione a una          deformazione: la forza          elastica          Le forze vincolari e di attrito          L'equilibrio dei solidi          L'equilibrio di un punto          materiale          Momento di una forza e di          un sistema di forze          L'equilibrio di un corpo          rigido          Baricentro e stabilità          dell'equilibrio          Le macchine semplici: leve          e carrucole          La pressione e l'equilibrio          dei fluidi</p> <p>I fluidi e la pressione          La pressione nei liquidi          La pressione atmosferica          Il galleggiamento dei corpi</p>	
			<p>Spiegare semplici moti da          un punto di vista          cinematico, dinamico ed          energetico</p>	<p>Conoscere le leggi dei moti,          della dinamica.          Saper definire il lavoro e          l'energia</p>	<p>CLASSE II          LA FISICA DEL          MOVIMENTO          Il moto uniforme          La descrizione del moto          La velocità          Il grafico spazio-tempo</p>	

			<p>Riconoscere gli stati della materia e le relative proprietà</p> <p>Comprendere il concetto di equilibrio termico</p> <p>Organizzare e rappresentare i dati raccolti</p> <p>Individuare, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli</p> <p>Essere in grado di interpretare i fenomeni della riflessione e della rifrazione della luce e il funzionamento dei principali strumenti ottici</p>	<p>Saper definire massa, temperatura</p> <p>Conoscere gli stati della materia, il concetto di equilibrio termico e le Relazioni tra grandezze</p> <p>Conoscere le leggi dell'Ottica geometrica</p>	<p>Il moto rettilineo uniforme</p> <p>Il moto uniformemente accelerato</p> <p>L'accelerazione</p> <p>Il grafico velocità-tempo</p> <p>Il moto uniformemente accelerato</p> <p>Corpi in caduta libera</p> <p>Moti nel piano e moto armonico</p> <p>I moti nel piano</p> <p>Il moto dei proiettili</p> <p>Il moto circolare uniforme</p> <p>Spostamento e velocità angolare</p> <p>Il moto armonico</p> <p>La dinamica newtoniana</p> <p>Dalla descrizione del moto alle sue cause</p> <p>Il primo principio della dinamica</p> <p>Il secondo principio della dinamica</p> <p>Il terzo principio della dinamica</p> <p>Applicazione dei principi</p> <p>ENERGIA E FENOMENI TERMICI</p> <p>Il lavoro e l'energia</p> <p>Il lavoro di una forza costante</p> <p>Il lavoro della forza peso</p> <p>Il lavoro di una forza variabile</p> <p>La potenza</p> <p>L'energia cinetica</p> <p>L'energia potenziale</p> <p>La conservazione dell'energia</p>	
--	--	--	---	--	---	--

					Temperatura e calore Temperatura ed equilibrio La dilatazione termica Il calore come energia in transito La propagazione del calore Stati di aggregazione e passaggi di stato <b>FENOMENI LUMINOSI</b> Ottica geometrica Sorgenti di luce e raggi luminosi Riflessione Rifrazione Riflessione totale Specchi sferici Le lenti	
--	--	--	--	--	--	--

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
<b>S</b> <b>C</b> <b>I</b> <b>E</b> <b>N</b> <b>Z</b> <b>E</b>	Imparare a imparare Progettare Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni Acquisire e interpretare le informazioni Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale	Riconoscere e collegare i fattori di formazione ed evoluzione della Terra collocata nel Sistema Solare. Usare correttamente una carta geografica Riconoscere la relazione tra moto dei corpi celesti e relativi effetti. Mettere in relazione la Tettonica delle placche con i fenomeni geologici più importanti	I ANNO <b>CHIMICA</b> La chimica e il metodo scientifico sperimentale Le grandezze e le loro unità di misura Gli strumenti di laboratorio Stati fisici della materia e passaggi di stato Differenza tra miscele e sostanze pure Tecniche di separazione delle miscele Elementi e composti Le leggi ponderali della chimica Teoria atomico-molecolare La mole Cenni sulla tavola periodica	La chimica e il metodo scientifico d'indagine Misure e calcoli Le trasformazioni fisiche della materia I miscugli e le sostanze, i composti e gli elementi La materia nei suoi stati fisici Il concetto di sostanza pura Modello particellare Tipi di miscele Miscugli e metodi di separazione Le leggi ponderali della chimica Principali "famiglie" degli elementi chimici	

			<p>I ANNO SCIENZE DELLA TERRA Gli strumenti dell'astronomia Caratteristiche delle stelle, loro varietà ed evoluzione stellare Sole, sistema solare e corpi che ne fanno parte Forma e dimensione della terra I moti terrestri La luna Orientamento e misura del tempo Degradazione meteorica di tipo fisico e di tipo chimico I diversi tipi di suolo e i loro processi di formazione Cenni sul dissesto idro-geologico</p> <p>II ANNO CHIMICA Le caratteristiche degli aeriformi, dei liquidi e dei solidi; Le leggi dei gas perfetti; La teoria cinetica dei gas; Passaggi di stato Tipi di soluzioni e solubilità; La solubilizzazione; La concentrazione delle soluzioni e le proprietà colligative;</p> <p>II ANNO BIOLOGIA</p>	<p>La sfera celeste Le stelle Il sistema solare I pianeti del sistema solare e gli altri corpi celesti La terra: forma e dimensione; i moti terrestri La luna: moti e fasi lunari Cenni di dinamica esogena</p> <p>Le leggi dei gas: Boyle; legge di Gay Lussac; legge di Charles e Dalton; Equazione di stato dei gas perfetti</p>
--	--	--	--	---

				<p>Caratteristiche comuni e livelli di organizzazione dei viventi;          La biodiversità          Il metodo scientifico applicato alla biologia;          Le biomolecole          La cellula, struttura e funzioni          La divisione cellulare: DNA, geni e cromosomi;          Il ciclo cellulare.          Genetica: definizione e descrizione delle leggi di Mendel.</p>	<p>La temperatura e il calore nei passaggi di stato          La solubilità e i fattori che la influenzano;          La concentrazione: % in massa; % in volume e massa/volume;          Le proprietà colligative: tensione di vapore; abbassamento ebullioscopico, innalzamento ebullioscopico; osmosi e pressione osmotica;</p> <p>Organismi unicellulari e pluricellulari, procarioti ed eucarioti; autotrofi ed eterotrofi;          Le fasi del metodo sperimentale;          monomeri e polimeri, carboidrati, lipiti, proteine e acidi nucleici;          cellula procariote; cellula eucariote: vegetale ed animale; organuli specifici.          Ciclo cellulare: caratteristiche fasi e funzioni della mitosi e della meiosi;          Le leggi di Mendel.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
S C I E N Z E  M O T O R I E	Imparare ad imparare	Acquisire il proprio metodo di lavoro e di studio Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie.	Partecipazione attiva alle lezioni con l'esposizione di osservazioni motivate che tengano conto anche degli apporti altrui, con il rispetto dell'opinione degli altri e la consapevolezza delle proprie capacità e dei propri limiti.	Acquisizione del valore della corporeità attraverso esperienze di attività motorie e sportive, di espressione e di relazione, in funzione della formazione di una personalità equilibrata e stabile. Cenni delle attività motorie nei vari periodi storici.	Classi 1e- 2 e La percezione di sé e il completamento funzionale delle capacità motorie ed espressive. Lo sport, le regole e il Fair play. Salute, benessere, sicurezza e prevenzione. Relazione con l'ambiente naturale.	Terra e terre
	Progettare	Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività. Utilizzare le conoscenze apprese per stabilire obiettivi e relative priorità. Valutare vincoli e possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	Collaborazione nell'organizzazione di giochi, di competizioni sportive e della loro direzione arbitrale.  Muoversi in sicurezza in diversi ambienti	Conoscenza della storia delle Olimpiadi, le origini e lo sviluppo delle scienze legate al movimento, al gioco e allo sport. Approfondimento delle conoscenze relative agli sport di squadra e individuali. Approfondimento delle conoscenze tecniche, tattiche e teoriche delle attività motorie, sportive ed espressive.		
	Risolvere problemi	Affrontare situazioni problematiche, costruire e verificare ipotesi. Individuare fonti e risorse adeguate. Raccogliere e valutare i dati. Proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.	Assunzione di comportamenti finalizzati al miglioramento della salute.  Spiegazione dei collegamenti tra i vari apparati e sistemi del corpo umano.	Conoscenza dei principi generali della teoria dell'allenamento. Partite, giochi, tornei e sport in ambiente naturale. Conoscenza gli apparati e i sistemi del corpo umano, in particolare quelli che generano il movimento.		
	Individuare collegamenti e relazioni	Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo.				

		Rapportarsi in maniera corretta ed efficace con gli altri.				
	Acquisire e interpretare le informazioni	Acquisire l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi. Interpretarla criticamente valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.				
	Comunicare	Comprendere messaggi di genere diverso e di diversa complessità. Utilizzare linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).		Conoscenza delle funzioni dei meccanismi energetici e di controllo, e biomeccanici dell'apparato locomotore. Conoscenza ed applicazione di semplici tecniche di espressione corporea per rappresentare idee e stati d'animo.		
	Collaborare e partecipare	Interagire in gruppo. Comprendere i diversi punti di vista. Valorizzare le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità. Contribuire all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.		Conoscenza delle caratteristiche dei vari ambienti naturali e delle possibilità che offrono. Tutela e rispetta della natura. Conoscenza del metodo per leggere cartine e mappe, ed utilizzo della bussola. Conoscenza dei pericoli che nasconde l'ambiente naturale.		
	Agire in modo autonomo e responsabile	Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale. Far valere nella vita sociale i propri diritti e bisogni. Riconoscere e rispettare i diritti e i bisogni altrui, le opportunità comuni. Riconoscere e rispettare limiti, regole e responsabilità.				



			<p>9.Applicare le regole degli spaccati ed esplosi assonometrici nella rappresentazione di forme complesse.</p> <p>10.Rappresentare un oggetto di design in scala mediante: le proiezioni ortogonali, l'assonometria, gli spaccati e gli esplosi assonometrici, le viste prospettiche e i modelli tridimensionali.</p> <p>11.Avviare un semplice percorso progettuale.</p> <p>13. Saper utilizzare strumenti multimediali per l'archiviazione e ricerca di fonti.</p>		<p>piane in varie posizioni rispetto ai tre piani di proiezione.</p> <p>Proiezioni ortogonali di solidi e gruppi di solidi.</p> <p>CLASSE SECONDA</p> <p>Proiezioni Ortogonali di solidi ruotati e sezionati.</p> <p>Proiezioni Assonometriche: caratteri generali e suoi elementi fondamentali.</p> <p>Assonometrie oblique e assonometrie ortogonali.</p> <p>Applicazioni del metodo nelle rappresentazioni di oggetti reali</p> <p>Proiezioni prospettiche: caratteri generali, gli elementi di base e caratteri generali.</p> <p>Prospettiva centrale col metodo dei punti di distanza.</p> <p>Prospettiva accidentale col metodo dei punti di fuga.</p> <p>Prospettiva accidentale col metodo dei punti misuratori.</p> <p>Applicazione del metodo per la rappresentazione di elementi architettonici per la contestualizzazione di oggetti di arredo o di uso comune.</p>	
--	--	--	---	--	---	--

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
D I S C I P L I N E  P I T T O R I C H E	<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>1.Sviluppare l'osservazione come metodo di conoscenza del dato reale al fine di rappresentarlo e/o trasfigurarlo.</p> <p>2. Saper utilizzare le conoscenze tecniche e procedurali relative ai diversi modi e funzioni del disegnare e del dipingere: come strumento di indagine e di conoscenza della realtà, come strumento progettuale e come linguaggio a sé per poter esprimere le proprie capacità espressive.</p> <p>3. Saper utilizzare consapevolmente gli elementi grammaticali di base della composizione visiva.</p> <p>4. Essere in grado di adottare in modo autonomo le metodologie appropriate in relazione alle finalità richieste e di organizzare i tempi e gli spazi di lavoro</p>	<p>1.Saper individuare e rendere correttamente le proporzioni</p> <p>2.Saper individuare la struttura di una forma o di un oggetto</p> <p>3.Saper individuare i rapporti spaziali, in particolare gli elementi di prospettiva intuitiva</p> <p>4.Saper impostare una copia dal vero, individuare i piani prospettici, rappresentare l'oggetto in scorcio prospettico.</p> <p>5.Saper comporre e rappresentare armonicamente un gruppo di oggetti.</p> <p>6. Saper riprodurre la forma e le proporzioni degli oggetti. 7.Saper applicare correttamente i valori cromatici di luce e di ombra, organizzare una trama con effetti di luce radente, frontale e laterale, descrivere le differenze materiche degli oggetti con segni diversi.</p> <p>8. Saper riconoscere e applicare le tre variabili del colore (tonalità, luminosità e saturazione), e saper declinare nella scala del grigio le variabili cromatiche.</p>	<p>1. Conoscere gli elementi della grammatica visiva: il punto, la linea, la superficie</p> <p>2. Conoscere gli strumenti grafici tradizionali ed esperienze operative su vari supporti cartacei</p> <p>3.Conoscere il concetto di rappresentazione visiva: come nasce l'immagine attraverso la teoria della percezione e la pratica del disegno</p> <p>4. Conoscere la teoria del colore</p> <p>5.Conoscere l'uso delle tecniche cromatiche di base: matite, matite colorate, pastelli, pennarelli, inchiostri, carboncini, penne.</p> <p>6.Conoscere la composizione: il rapporto di equilibrio tra la figura lo sfondo, i pesi visivi, la simmetria e la asimmetria, il modulo</p> <p>7. Saper configurare velocemente e con sicurezza l'immagine.</p> <p>8.Saper utilizzare consapevolmente l'inquadratura.</p> <p>9.Saper comporre in policromia, miscelare le tinte, sfumare campire con il pennello in relazione ai supporti.</p>	<p>CLASSE PRIMA</p> <p>Esercizi di preparazione al disegno (linee verticali, orizzontali ed oblique. La classificazione delle matite. Spiegazione collettiva sull'impostazione di un disegno. Il chiaroscuro: l'incrociato, l'inclinato, lo sfumato. Il metodo della costruzione geometrica e l'uso delle linee di costruzione. Esercizi guidati: disegni di oggetti, insetti e animali (struttura essenziale della forma, studio delle masse e del volume). Studio del volume attraverso il chiaroscuro. Studio delle proporzioni, delle inclinazioni e dei rapporti. Proporzioni della testa e della faccia. I dettagli del viso Disegno dal vero, tecniche di riporto delle proporzioni. Impaginazione e documentazione dei lavori svolti.</p> <p>CLASSE SECONDA</p> <p>Leggere le forme La costruzione della forma attraverso il disegno, sia come metodo di indagine e</p>	<p>cultura, forma e simboli</p>

			<p>9. Saper utilizzare le modulazioni del segno e del chiaroscuro</p>	<p>10. Saper utilizzare consapevolmente materiali e supporti convenzionali e non</p> <p>11. Saper controllare e variare il grado di definizione dell'immagine.</p> <p>12. Saper descrivere le fasi del percorso operativo facendo uso anche del linguaggio verbale.</p> <p>13. Saper utilizzare il disegno e le tecniche per raffigurare e rappresentare immagini su compito dato.</p> <p>14. Saper descrivere e individuare in un'immagine significati dei singoli elementi riferiti alla composizione.</p> <p>15. Saper riconoscere gli elementi formali e strutturali della composizione (colori, luci, linee, ecc.) e le sue regole quali spazio, ritmo, peso ed equilibrio, ecc.</p>	<p>conoscenza della realtà, sia come linguaggio per la re-interpretazione di essa. Approfondimenti sui metodi di costruzione del disegno dal vero (metodi di rilevamento delle proporzioni, delle misure, della profondità, delle altezze e delle sporgenze). Esercitazioni di disegno dal vero di composizioni (più complesse) di oggetti, panneggi, calchi in gesso, manichino, figure umane. Realizzazione di studi anatomici della figura umana da tavole in fotocopia o da libri; esecuzione di semplici decorazioni a tempera e/o ad acquerello. Indicazioni propedeutiche alla progettazione comprendere la funzione dello schizzo, del bozzetto e del modello nell'elaborazione di un manufatto grafico o pittorico, nonché cogliere il valore culturale di questi linguaggi. Esercitazione sull'esecuzione di disegni rapidi (schizzi); - Impaginazione e documentazione dei lavori svolti.</p>	
--	--	--	---	---	--	--

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
D I S C I P L I N E  P I T T O R I C H E	<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>1.Sviluppare l'osservazione come metodo di conoscenza del dato reale al fine di rappresentarlo e/o trasfigurarlo.</p> <p>2. Saper utilizzare le conoscenze tecniche e procedurali relative ai diversi modi e funzioni del disegnare e del dipingere: come strumento di indagine e di conoscenza della realtà, come strumento progettuale e come linguaggio a sé per poter esprimere le proprie capacità espressive.</p> <p>3. Saper utilizzare consapevolmente gli elementi grammaticali di base della composizione visiva.</p> <p>4. Essere in grado di adottare in modo autonomo le metodologie appropriate in relazione alle finalità richieste e di organizzare i tempi e gli spazi di lavoro</p>	<p>1.Saper individuare e rendere correttamente le proporzioni</p> <p>2.Saper individuare la struttura di una forma o di un oggetto</p> <p>3.Saper individuare i rapporti spaziali, in particolare gli elementi di prospettiva intuitiva</p> <p>4.Saper impostare una copia dal vero, individuare i piani prospettici, rappresentare l'oggetto in scorcio prospettico.</p> <p>5.Saper comporre e rappresentare armonicamente un gruppo di oggetti.</p> <p>6. Saper riprodurre la forma e le proporzioni degli oggetti. 7.Saper applicare correttamente i valori cromatici di luce e di ombra, organizzare una trama con effetti di luce radente, frontale e laterale, descrivere le differenze materiche degli oggetti con segni diversi.</p> <p>8. Saper riconoscere e applicare le tre variabili del colore (tonalità, luminosità e saturazione), e saper declinare nella scala del grigio le variabili cromatiche.</p>	<p>1. Conoscere gli elementi della grammatica visiva: il punto, la linea, la superficie</p> <p>2. Conoscere gli strumenti grafici tradizionali ed esperienze operative su vari supporti cartacei</p> <p>3.Conoscere il concetto di rappresentazione visiva: come nasce l'immagine attraverso la teoria della percezione e la pratica del disegno</p> <p>4. Conoscere la teoria del colore</p> <p>5.Conoscere l'uso delle tecniche cromatiche di base: matite, matite colorate, pastelli, pennarelli, inchiostri, carboncini, penne.</p> <p>6.Conoscere la composizione: il rapporto di equilibrio tra la figura lo sfondo, i pesi visivi, la simmetria e la asimmetria, il modulo</p> <p>7. Saper configurare velocemente e con sicurezza l'immagine.</p> <p>8.Saper utilizzare consapevolmente l'inquadratura.</p> <p>9.Saper comporre in policromia, miscelare le tinte, sfumare campire con il pennello in relazione ai supporti.</p>	<p>CLASSE PRIMA</p> <p>Esercizi di preparazione al disegno (linee verticali, orizzontali ed oblique. La classificazione delle matite. Spiegazione collettiva sull'impostazione di un disegno. Il chiaroscuro: l'incrociato, l'inclinato, lo sfumato. Il metodo della costruzione geometrica e l'uso delle linee di costruzione. Esercizi guidati: disegni di oggetti, insetti e animali (struttura essenziale della forma, studio delle masse e del volume). Studio del volume attraverso il chiaroscuro. Studio delle proporzioni, delle inclinazioni e dei rapporti. Proporzioni della testa e della faccia. I dettagli del viso Disegno dal vero, tecniche di riporto delle proporzioni. Impaginazione e documentazione dei lavori svolti.</p> <p>CLASSE SECONDA</p> <p>Leggere le forme La costruzione della forma attraverso il disegno, sia come metodo di indagine e</p>	<p>appartenenza e alterità, la texture nelle opere internazionali</p>

			<p>9. Saper utilizzare le modulazioni del segno e del chiaroscuro</p>	<p>10. Saper utilizzare consapevolmente materiali e supporti convenzionali e non</p> <p>11. Saper controllare e variare il grado di definizione dell'immagine.</p> <p>12. Saper descrivere le fasi del percorso operativo facendo uso anche del linguaggio verbale.</p> <p>13. Saper utilizzare il disegno e le tecniche per raffigurare e rappresentare immagini su compito dato.</p> <p>14. Saper descrivere e individuare in un'immagine significati dei singoli elementi riferiti alla composizione.</p> <p>15. Saper riconoscere gli elementi formali e strutturali della composizione (colori, luci, linee, ecc.) e le sue regole quali spazio, ritmo, peso ed equilibrio, ecc.</p>	<p>conoscenza della realtà, sia come linguaggio per la re-interpretazione di essa. Approfondimenti sui metodi di costruzione del disegno dal vero (metodi di rilevamento delle proporzioni, delle misure, della profondità, delle altezze e delle sporgenze). Esercitazioni di disegno dal vero di composizioni (più complesse) di oggetti, panneggi, calchi in gesso, manichino, figure umane. Realizzazione di studi anatomici della figura umana da tavole in fotocopia o da libri; esecuzione di semplici decorazioni a tempera e/o ad acquerello. Indicazioni propedeutiche alla progettazione comprendere la funzione dello schizzo, del bozzetto e del modello nell'elaborazione di un manufatto grafico o pittorico, nonché cogliere il valore culturale di questi linguaggi. Esercitazione sull'esecuzione di disegni rapidi (schizzi); - Impaginazione e documentazione dei lavori svolti.</p>	
--	--	--	---	---	--	--

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
D I S C I P L I N E  P L A S T I C H E	Imparare a imparare	1. Uso corretto dei termini del linguaggio plastico e del concetto di superficie e materiale 2. Corretta e specifica manualità nell'uso dei materiali e degli strumenti utilizzati. 3. Capacità di osservazione e conseguente utilizzo di un metodo corretto di rappresentazione con la tecnica del rilievo 4. Capacità di ideazione e di progettazione 5. Consapevolezza e autonomia espressiva	1. Produrre semplici elaborati attraverso interventi di trasformazione della superficie: tagli, pieghe, strappi, ecc. (carta, cartoncino, ecc.). 2. Produrre semplici elaborati attraverso interventi di trasformazione della superficie plastica: impronte, tracce (argilla). 3. Predisporre in maniera autonoma gli elementi strutturali per la realizzazione di un rilievo modellato. 4. Utilizzare il piano come supporto della terza dimensione. 5. Analizzare e rappresentare in rilievo (modellato), attraverso i metodi principali della restituzione plastico-scultorea, forme semplici, secondo le regole della composizione e i principi essenziali della percezione visiva: figure geometriche, umane ed animali (dettagli anatomici). 6. Organizzare ed utilizzare gli elementi che costituiscono un laboratorio di scultura.	1. Conoscere i metodi essenziali per osservare e analizzare una forma semplice attraverso lo studio dei parametri visivi e plastico-spaziali e l'analisi dei rapporti spazio/forma, figura/sfondo, pieno/vuoto, segno/traccia, positivo/negativo, concavità/convessità. 2. Conoscere i sistemi di rappresentazione plastico-scultorea (a mano libera o guidato, dal vero o da immagine, ingrandimento/riduzione, etc.). 3. Conoscere le regole principali della composizione plastica e i contenuti essenziali della percezione visiva. 4. Conoscere la terminologia tecnica essenziale, l'organizzazione e la funzione degli elementi che costituiscono un laboratorio di scultura. 5. Conoscere i materiali, le tecniche, gli strumenti e i supporti principali utilizzati nella modellazione di un rilievo. 6. Conoscere le tecniche essenziali della scultura (modellato, terracotta, formatura).	PRIMO ANNO Lo schizzo, studio grafico con tecnica chiaroscurale. L'argilla, lezioni teoriche e pratiche: le caratteristiche tecniche, la lavorazione, la conservazione, gli strumenti, il modellato. Il piano in argilla, pieni e vuoti, tecniche lo Stacciato e il bassorilievo. La tecnica del Lucignolo, composizioni, trattamenti, e rifiniture. Esercitazioni varie.  SECONDO ANNO Il disegno preparatorio, lo schizzo, con tecniche chiaroscurali. L'argilla: caratteristiche tecniche. Il piano come luogo dei segni. La lavorazione dell'argilla, il modellato, il rilievo sul piano: stacciato, bassorilievo, altorilievo e tuttotondo. Il gesso, le caratteristiche, la lavorazione, l'impasto, negativo e positivo. Composizione, trattamenti, conservazione, decorazioni e rifiniture.	TERRA E TERRE
	Progettare					
	Risolvere problemi					
	Individuare collegamenti e relazioni					
	Acquisire e interpretare le informazioni					
	Comunicare					
	Collaborare e partecipare					
Agire in modo autonomo e responsabile						

				7. Conoscere il valore culturale e sociale del linguaggio scultoreo. 8. Conoscere le principali teorie della proporzione nel corpo umano (bocca, naso, occhio, mani, piedi)		
--	--	--	--	--	--	--

	COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE AMBITO	CAPACITA'/ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI	PERCORSI INTERDISC.
L A B O R A T O R I O  A R T I S T I C O	<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>1. Acquisire competenze propedeutiche alle conoscenze nel disegno artistico/grafico, geometrico e plastico</p> <p>2. Sperimentare la trasversalità dei linguaggi che, attraverso il laboratorio artistico, sappiano interagire con le forme dell'espressione pittorica/geometrica/plastico tridimensionale</p> <p>3. Acquisire competenze concernenti la decodificazione dei processi percettivi e strutturali della forma</p> <p>4. Uso appropriato delle tecniche</p> <p>5. Acquisire metodologie appropriate e consapevoli del linguaggio grafico/pittorico, geometrico/progettuale, plastico/spaziale</p> <p>6. Acquisire competenze per una scelta consapevole</p>	<p>1. Comprendere le immagini nel loro complesso rapporto forma-funzione-contesto</p> <p>2. Conoscere e saper utilizzare le strutture del linguaggio bidimensionale e tridimensionale</p> <p>3. Conoscere le fasi che regolano la costruzione di un disegno grafico e geometrico</p> <p>4. Comprendere i principi che regolano la costruzione della forma</p> <p>5. Saper cogliere il rapporto tra foglio bidimensionale e spazio tridimensionale</p> <p>6. Acquisire una terminologia appropriata e specifica della disciplina</p> <p>7. Conoscere la costruzione geometrica di figure piane</p>	<p>1. Acquisire capacità di controllo delle strutture grammaticali del disegno</p> <p>2. Sviluppare padronanza e controllo degli strumenti tecnici</p> <p>3. Acquisire capacità compositive</p> <p>4. Acquisire un metodo operativo</p> <p>5. Acquisire una metodologia progettuale</p> <p>6. Sviluppare la capacità di lettura di un testo visivo</p> <p>7. Saper riconoscere le forme geometriche di base</p> <p>8. Saper costruire e schematizzare una forma</p> <p>9. Saper controllare in modo adeguato i rapporti di grandezza e proporzioni</p> <p>10. Saper utilizzare le tecniche</p> <p>11. Saper distinguere e diversificare le zone di luce e d'ombra individuando i valori plastici di base</p> <p>11. Utilizzare strumenti e materiali in funzione delle</p>	<p>CLASSE PRIMA</p> <p>UDA 1: Introduzione ed attrezzi per il disegno</p> <p>Presentazione della materia</p> <p>Gli attrezzi per il disegno</p> <p>UDA 2: Grafica</p> <p>Il foglio</p> <p>Le griglie di impaginazione</p> <p>Il lettering</p> <p>Le famiglie di font</p> <p>Regole per l'utilizzo di font in una pagina</p> <p>Elementi di word e power point</p> <p>Elementi di comunicazione visiva</p> <p>Regole per l'impostazione grafica di una pagina di testo</p> <p>ESERCITAZIONI sugli argomenti studiati</p> <p>UDA 3: DESIGN del tessuto e della moda</p> <p>Il concetto di modulo come di</p>	TERRA E TERRE

		dell'indirizzo del secondo biennio		<p>intenzioni comunicative 12. Saper classificare in livelli gerarchici differenti i vari aspetti di un progetto 13. Individuare i corretti rapporti proporzionali e la dislocazione spaziale, applicando la prospettiva intuitiva</p> <p>14. Saper applicare i concetti essenziali per la resa volumetrica di una struttura modulare</p> <p>15. Sviluppare capacità di sintesi</p> <p>16. Conoscere e saper utilizzare le strutture del linguaggio bidimensionale e tridimensionale</p> <p>17. Conoscere le fasi che regolano la costruzione di un disegno grafico e geometrico</p> <p>18. Comprendere i principi che regolano la costruzione della forma nello spazio</p> <p>19. Saper cogliere il rapporto tra foglio bidimensionale e spazio tridimensionale</p> <p>21. Acquisire una terminologia appropriata e specifica della disciplina</p> <p>22. Conoscere la costruzione geometrica di figure piane</p> <p>23. Conoscere gli sviluppi soggettivi del colore</p>	<p>progettazione</p> <p>Le geometrie modulari</p> <p>Pattern e textures</p> <p>ESERCITAZIONI sugli argomenti studiati</p> <p>UDA 4: design dell'arredo</p> <p>Che cosa è il design</p> <p>Gli ambiti del design</p> <p>Chi è e che cosa fa il designer</p> <p>Il designer anonimo e quello firmato</p> <p>La lezione di Bruno Munari</p> <p>Il metodo progettuale di Bruno Munari</p> <p>Il linguaggio del designer</p> <p>ESERCITAZIONI sugli argomenti studiati</p> <p>CLASSE SECONDA</p> <p>UDA 1: Introduzione ed attrezzi per il disegno</p> <p>Presentazione della materia</p> <p>Gli attrezzi per il disegno</p> <p>UDA 2: il progetto</p> <p>Che cos'è un progetto</p> <p>La quotatura di un progetto</p> <p>Il disegno a mano libera e il disegno di un progetto</p> <p>Il book di presentazione di un progetto</p> <p>Elementi di power point e word</p>	
--	--	------------------------------------	--	--	--	--

					<p>Impostazione grafica di un book di presentazione e word</p> <p>ESERCITAZIONI sugli argomenti studiati</p> <p>UDA 3: Architettura ed ambiente</p> <p>Che cosa è l'architettura</p> <p>La multidisciplinarietà dell'architetto</p> <p>Perché si parla di architettura ed ambiente</p> <p>Il disegno tecnico e le simbologie grafiche</p> <p>Il disegno a mano libera</p> <p>La progettazione modulare in architettura</p> <p>ESERCITAZIONI sugli argomenti studiati</p> <p>UDA 4: DESIGN dell'arredo</p> <p>Che cosa è il design</p> <p>Chi è e che cosa fa il designer</p> <p>Architettura degli interni</p> <p>La distribuzione interna degli ambienti (appartamenti)</p> <p>ESERCITAZIONI sugli argomenti studiati</p>	
--	--	--	--	--	--	--

## **COMPETENZE TRASVERSALI NEI DIVERSI AMBITI DISCIPLINARI DA RAGGIUNGERE ALLA FINE DEL BIENNIO**

ASSE DEI LINGUAGGI	ASSE STORICO SOCIALE	ASSE MATEMATICO	ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere messaggi verbali e non verbali</li> <li>● Analizzare i contenuti proposti</li> <li>● Ritrovare gli elementi essenziali della comunicazione</li> <li>● Esporre usando il lessico adeguato alla situazione</li> <li>● Comunicare in vari contesti, utilizzando la lingua materna o le lingue straniere e selezionando gli elementi più adeguati alla situazione</li> <li>● Individuare la struttura compositiva di un'opera (letteraria, artistica, multimediale, professionale)</li> <li>● Acquisire le conoscenze basilari per la fruizione del patrimonio artistico ambientale</li> <li>● Produrre testi di vario tipo, anche multimediali, in relazione ai differenti scopi comunicativi, rispettandone le tipicità</li> <li>● Riflettere su comportamenti socio/culturali veicolati dalle diverse manifestazioni linguistiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere e analizzare situazioni e argomenti di natura storica, giuridica, economica e politica</li> <li>● Individuare relazioni in considerazione del contesto di riferimento</li> <li>● Saper cogliere le problematiche del rapporto tra individuo e realtà storico sociale</li> <li>● Saper operare confronti, esprimendo anche considerazioni personali, tra le ipotesi elaborate e ipotesi e la realtà in continua trasformazione</li> <li>● Saper utilizzare le informazioni apprese per ricostruire processi</li> <li>● Saper interpretare documenti, grafici e modelli</li> <li>● Saper comunicare attraverso il linguaggio specifico delle discipline di area</li> <li>● Acquisire il senso di appartenenza alla comunità, basato sulla partecipazione civile e democratica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere e analizzare situazioni e argomenti</li> <li>● Confrontare ed analizzare figure geometriche</li> <li>● Acquisire un linguaggio formale e specifico</li> <li>● Individuare diverse strategie per la risoluzione dei problemi</li> <li>● Saper gestire dati e le potenzialità offerte da specifiche applicazioni di tipo informatico</li> <li>● Saper leggere e costruire un grafico come strumento per la presentazione dei dati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere e analizzare situazioni e fenomeni appartenenti alla realtà naturale, artificiale ed alla trasformazione di energia</li> <li>● Individuare relazioni e riconoscere, i concetti di sistema e di complessità</li> <li>● Scegliere idonee strategie per la risoluzione dei problemi</li> <li>● Saper utilizzare simboli</li> <li>● Acquisire un linguaggio rigoroso e specifico</li> <li>● Saper riconoscere dati per la risoluzione di un problema attraverso relazioni tra grandezze fisiche (sono ripetizioni)</li> <li>● Leggere e costruire un grafico come strumento per la presentazione dei dati</li> <li>● Saper utilizzare classificazioni e generalizzazioni</li> <li>● Collegare in modo logico un numero limitato di argomenti individuandone le relazioni principali</li> <li>● Acquisire consapevolezza delle potenzialità applicative della tecnologia</li> </ul>

METODOLOGIA - BIENNIO

ASSE DEI LINGUAGGI		ASSE STORICO SOCIALE		ASSE MATEMATICO		ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO	
METODOLOGIE	STRUMENTI	METODOLOGIE	STRUMENTI	METODOLOGIE	STRUMENTI	METODOLOGIE	STRUMENTI
Avanguardie educative: DEBATE - DIDATTICA PER SCENARI - FLIPPED CLASSROOM - ICT LAB per tutti gli assi: SPAZIO FLESSIBILE - AULE LABORATORIO DISCIPLINARI <a href="http://avanguardieeducative.indire.it/wp-content/uploads/2014/10/schede_idee.pdf#page=1&amp;zoom=auto,-238,842">http://avanguardieeducative.indire.it/wp-content/uploads/2014/10/schede_idee.pdf#page=1&amp;zoom=auto,-238,842</a>							
Lezione <ul style="list-style-type: none"> <li>● frontale</li> <li>● multimediale</li> <li>● partecipata</li> <li>● pratica</li> </ul> Discussione guidata <ul style="list-style-type: none"> <li>● di gruppo</li> <li>● in coppia</li> <li>● simulazioni</li> <li>● giochi di ruolo</li> </ul> Brain storming Problem solving Attività di feedback Didattica per progetti Compiti di realtà Ascolto di testi autentici Analisi <ul style="list-style-type: none"> <li>● testi</li> <li>● documenti</li> <li>● immagini</li> <li>● grafici</li> </ul> Incontri con esperti Progetti interdisciplinari  Relazioni, ricerche Visione filmati Didattica laboratoriale Debate Flipped Classroom Didattica per scenari	Libro di testo Giornali Documenti Immagini Riproduzioni  Esercizi di diverse tipologie  Lavagna Lettore CD Televisione CD Rom, DVD Audiocassette Videocassette  Laboratorio di informatica  Internet Cloud  LIM Smart Panel PC GSuite (Google Drive, Classroom) Software applicativi disciplinari	Lezione <ul style="list-style-type: none"> <li>● frontale</li> <li>● multimediale</li> <li>● partecipata</li> <li>● pratica</li> </ul> Discussione guidata Lavoro di gruppo  Attività di laboratorio  Brain Storming  Incontri con esperti  Progetti interdisciplinari  Attività Feedback	Libro di testo Giornali Documenti  Materiale audiovisivo  Cassette audio  Videocassette  CD Rom, DVD  Laboratorio di informatica  Cloud LIM Smart Panel Internet PC Software applicativi disciplinari	Lezione <ul style="list-style-type: none"> <li>● frontale</li> <li>● multimediale</li> <li>● partecipata</li> </ul> Discussione guidata  Lavoro di gruppo  Didattica laboratoriale  Brain Storming  Problem solving  Attività Feedback  Incontri con esperti  ICT Lab	Lavagna  Libro di testo Giornali Documenti  Materiale Audio Visivo  Laboratorio di informatica  Software applicativi disciplinari  Strumenti e/o tabelle di calcolo  Cloud LIM Smart Panel Internet	Lezione <ul style="list-style-type: none"> <li>● frontale</li> <li>● multimediale</li> <li>● partecipata</li> <li>● pratica</li> </ul> Discussione guidata  Osservazione dell'interesse e della pertinenza delle domande  Lavori di gruppo  Esercitazioni  Didattica laboratoriale  Analisi <ul style="list-style-type: none"> <li>● immagini</li> <li>● grafici</li> </ul> Visioni di filmati Ricerche Progetti interdisciplinari Incontri con esperti Brain Storming Problem Solving Attività di feedback ICT Lab	Libro di testo Giornali Documenti Immagini Televisione Computer  Materiale audiovisivo CD Rom, DVD  Laboratorio CAD  Laboratorio Fisico/chimico  Strumenti professionali  Palestra Campo sportivo  Cloud LIM Smart Panel Internet PC Software applicativi disciplinari



# PROGRAMMAZIONE D'ISTITUTO

## Secondo Biennio e Quinto anno

*I.I.S. "G. Fortunato" – Rionero in Vulture (PZ)*

*Liceo Classico – Scientifico – Artistico – Scienze Umane*

## **PROGRAMMAZIONE PER ASSI**

### **Competenze chiave UE per l'apprendimento permanente**

1. comunicazione nella madre lingua;
2. comunicazione nelle lingue straniere;
3. competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia;
4. competenza digitale;
5. imparare ad imparare;
6. competenze sociali e civiche;
7. spirito d'iniziativa e imprenditorialità;
8. consapevolezza ed espressione culturale.

### **COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA**

1. Imparare ad imparare
2. progettare
3. Risolvere problemi
4. Individuare collegamenti e relazioni
5. Acquisire e interpretare le informazioni
6. Comunicare
7. Collaborare e partecipare
8. Agire in modo autonomo e responsabile

Proposte di percorsi interdisciplinari per il Triennio

	Trimestre	Pentamestre
I anno	1. Rapporto tra cultura e natura	1. Antropocentrismo / <i>humanitas</i> 2. Libero arbitrio: la possibilità di scelta tra bene e male
II anno	1. Cultura e scienza	1. La ricerca della felicità 2. Identità politica e individuale
III anno	1. Finito/infinito 2. Il progresso tra scienza e cultura	1. Tema del <i>Certamen</i> 2. Rapporto tra identità e alterità 3. Tempo, spazio, memoria 4. La comunicazione tra tradizione e innovazione 5. Sviluppo e sostenibilità

Cittadinanza e Costituzione per il Triennio

1. Muri e frontiere
2. La responsabilità dell'individuo

	<b>ASSE CULTURALE: LINGUAGGI</b>
Competenze trasversali	<p>Comprendere messaggi verbali e non verbali</p> <p>Analizzare i contenuti proposti</p> <p>Ritrovare gli elementi essenziali della comunicazione</p> <p>Esporre usando il lessico adeguato alla situazione</p> <p>Comunicare in vari contesti, utilizzando la lingua materna o le lingue straniere e selezionando gli elementi più adeguati alla situazione</p> <p>Individuare la struttura compositiva di un'opera (letteraria, artistica, multimediale, professionale)</p> <p>Acquisire le conoscenze basilari per la fruizione del patrimonio artistico ambientale</p> <p>Produrre testi di vario tipo, anche multimediali, in relazione ai differenti scopi comunicativi, rispettandone le tipicità</p> <p>Riflettere su comportamenti socio/culturali veicolati dalle diverse manifestazioni linguistiche</p>

Competenze di cittadinanza	Disc.	Competenza di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
Imparare ad imparare		Maturare pieno interesse per i monumenti letterari di ogni epoca e Paese e coglie i valori formali ed espressivi in essi contenuti.	Porre in relazione la letteratura con il contesto culturale che la produce.	Nel corso del triennio dovrà precisare e puntualizzare: Norme ortografiche, morfologiche e sintattiche. Arricchimento lessicale adeguato al contesto tipologico del testo. Riconoscere la varietà di registri e di sottocodici. Cogliere rapporti semantici fra le parole.	<u>Classe Terza</u> Storia e testi della letteratura La produzione letteraria stilnovistica attraverso i testi più caratterizzanti. La produzione letteraria di Dante con lettura di passi tratti dalle opere minori funzionali alla comprensione del pensiero, dell'opera e dell'età dell'autore. La produzione letteraria di Petrarca con particolare riguardo al Canzoniere. La produzione letteraria di Boccaccio con lettura e analisi di un numero di Novelle atto a fornire una buona conoscenza dell'opera, dell'autore e	<u>Classe Terza</u> Rapporto tra cultura e natura Antropocentrismo / humanitas Libero arbitrio: la possibilità di scelta tra bene e male  <u>Classe Quarta</u> Cultura e scienza La ricerca della felicità Identità politica e individuale
progettare		Interpretare agevolmente opere di varia tipologia anche quelle afferenti al mondo	Esaminare testi scritti e orali letterari e non per coglierne senso e struttura compiendo le inferenze necessarie alla collocazione nel sistema	Conoscere le coordinate storico sociali che fanno da Humus al prodotto letterario.		<u>Classe Quinta</u> Finito/infinito Il progresso tra scienza e cultura

	<b>I T A L I A N O</b>	contemporaneo.	di riferimento.		della civiltà del Trecento.	Tema del <i>Certamen</i> Rapporto tra identità e alterità Tempo, spazio, memoria La comunicazione tra tradizione e innovazione Sviluppo e sostenibilità
Risolvere problemi		Padroneggiare con disinvoltura gli strumenti espressivi argomentativi atti a gestire l'interazione verbale e scritta in vari contesti.	Elaborare testi espositivi, argomentativi di vario tipo (saggio breve, articolo di giornale, relazione, recensione, ecc.).	Conoscere l'autore a tutto tondo: Personalità Formazione culturale Poetica Produzione	La produzione letteraria dell'età umanistico-rinascimentale e il genere epico-cavalleresco: lettura e analisi di alcuni passi dell'Orlando furioso. Machiavelli e Guicciardini: pensiero politico e storiografia del Cinquecento con lettura e analisi di testi significativi. La crisi del Rinascimento e la produzione letteraria di Tasso con lettura e analisi di un numero di passi atto a fornire una buona conoscenza dell'opera.	
Individuare collegamenti e relazioni		Praticare in forma autonoma letture di testi di varie tipologie.	Elaborare tesi personali e saper confrontarsi con quelle altrui.	Possedere una visione non solo italo-centrica della letteratura ma europeista.	<u>Classe Quarta</u>	
Acquisire e interpretare le informazioni		Formulare ipotesi e selezionare conoscenze e strumenti atti alla risoluzione di problemi.	Progettare e realizzare Power Point, ecc.	Conoscere il vero significato della letteratura che trascende l'autore e l'opera; essa si studia perché favorisce il pieno sviluppo del sé permettendo corrette e significative relazioni con gli altri.	Aspetti generali della civiltà del Seicento: Barocco, Galileo e la nuova scienza. La letteratura italiana del '700: Goldoni, Parini e Alfieri. Tra Illuminismo e Romanticismo: la figura del Foscolo con lettura e passi significativi delle opere.	
Comunicare		Stabilire nessi di significato fra la letteratura e le altre discipline.			Caratteri generali del Romanticismo. La produzione letteraria di Manzoni con lettura e analisi di alcuni passi delle opere. Lectura Dantis – lettura e analisi di almeno diciannove canti tratti dall'Inferno e dal Purgatorio.	
Collaborare e partecipare		Utilizzare e produrre testi sinestetici.			Tecniche di scrittura	
Agire in modo autonomo e responsabile	Saper monitorare e autovalutarsi			Fra le diverse tipologie di scrittura adottate nella prassi didattica da ciascun docente, particolare rilievo sarà dato alle tecniche della scrittura breve (esercitazioni di comprensione, riassunto), all'analisi e al commento del testo, al testo argomentativo e alla scrittura		

documentata da affrontare a livello teorico e operativo in modo da offrire strumenti flessibili per svolgere elaborati che corrispondano ai criteri di valutazione del dipartimento e ministeriali.

#### Classe Quinta

Storia e testi della letteratura

La produzione letteraria di Leopardi con lettura e analisi di alcuni passi delle opere.

Caratteri generali del Verismo e della produzione di Verga con lettura e analisi di alcuni passi delle opere.

La lirica tra Otto e Novecento nel contesto italiano ed europeo: letture da Baudelaire, Pascoli, D'Annunzio.

La narrativa del primo Novecento: letture da Pirandello e Svevo. La poesia del Novecento: letture da Ungaretti, Saba, Montale.

Analisi dei principali fenomeni letterari della seconda metà del Novecento con approfondimento di alcuni autori di prosa e di poesia.

Lectura Dantis – lettura e analisi di almeno sei canti del Paradiso.

Tecniche di scrittura

Fra le diverse tipologie di scrittura adottate nella prassi didattica da ciascun docente, particolare rilievo sarà dato alle tipologie presenti all'esame di Stato.

Competenze di cittadinanza	Disc.	Competenza di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
Imparare ad imparare	L A T I N O	-Potenziare le attività di analisi, sintesi, inferenza, deduzione; -sviluppare la competenza di decodifica di testi latini.	-Utilizzare con padronanza le strutture linguistiche; -saper leggere, analizzare, interpretare e tradurre in italiano testi latini.	-Conoscere e padroneggiare le strutture morfo-sintattiche ed il lessico latino.	Classe Terza Morfosintassi Completamento della morfosintassi. Posta la centralità dell'analisi del testo letterario latino, quando possibile, da esso si ricaveranno le strutture fondamentali della sintassi dei casi, del verbo e del periodo oltre a una riflessione lessicale indispensabile per l'eventuale preparazione alle prove di certificazione linguistica latina.	<u>Classe Terza</u> Rapporto tra cultura e natura Antropocentrismo / humanitas Libero arbitrio: la possibilità di scelta tra bene e male
progettare  acquisire e interpretare le informazioni		-Ricostruire un testo nella rete dei suoi significati e acquisire la competenza alla problematizzazione e comparazione delle lingue classiche e moderne per cogliere il nesso passato/presente sotto il profilo linguistico e culturale.	-Acquisire padronanza delle diverse tipologie testuali e degli elementi stilistici e metrici.	-Conoscere le diverse tipologie testuali e gli elementi di retorica, stilistica e metrica latina.	Classici Introduzione alla storia della letteratura latina, con particolare riferimento al teatro. Lettura e comprensione di testi latini dell'età repubblicana e augustea, con particolare attenzione alle opere di Cesare, Sallustio, Catullo, Cicerone.	<u>Classe Quarta</u> Cultura e scienza La ricerca della felicità Identità politica e individuale
Risolvere problemi		-Individuare il nesso tra società e cultura e sviluppare la consapevolezza che ogni prodotto letterario è espressione di una realtà storico-culturale, che è in continuo divenire, in fieri.	-Saper individuare il disegno storico della letteratura latina e problematizzare i fenomeni letterari.	-Conoscere i fenomeni letterari nella pluralità dei loro aspetti ed inquadrarli nel contesto storico, sociale e culturale.	Classe Quarta Morfosintassi Completamento della morfosintassi. Posta la centralità dell'analisi del testo letterario latino, quando possibile, da esso si ricaveranno le strutture fondamentali della sintassi dei casi, del verbo e del periodo oltre a una riflessione lessicale indispensabile per l'eventuale preparazione alle prove di certificazione linguistica latina.	<u>Classe Quinta</u> Finito/infinito Il progresso tra scienza e cultura Tema del <i>Certamen</i> Rapporto tra identità e alterità Tempo, spazio, memoria La comunicazione tra tradizione e innovazione Sviluppo e sostenibilità
				Classici Introduzione alla storia della		

<p>Individuare collegamenti e relazioni comunicare collaborare e partecipare</p>	<p>-Acquisire coscienza critica ed individuare nella cultura classica la genesi delle istituzioni giuridiche e politiche, nel rapporto anche con altre discipline.</p>	<p>-Saper comparare, in un excursus diacronico e sincronico, le istituzioni del mondo latino con quelle contemporanee.</p>	<p>-Approfondire le categorie letterarie nel rapporto di interazione con le istituzioni politiche, giuridiche ed economiche.</p>	<p>letteratura latina, con particolare riferimento al teatro. Lettura e comprensione di testi latini dell'età repubblicana e augustea, con particolare attenzione alle opere di Lucrezio, Virgilio, Orazio, Livio.</p>	
<p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>-Essere in grado di rivivere l'aspetto motivazionale dello studio della cultura latina per scoprire l'attualità dei problemi del mondo antico, al centro dei quali vi è sempre l'uomo con la sua dignitas e la sua gravitas, portatore di una paideia che affonda le sue radici nel mondo culturale latino; -saper svolgere un percorso progettuale di approfondimento in tutte le fasi di ideazione, elaborazione, attuazione e autovalutazione.</p>	<p>-Saper evidenziare la significatività di un autore nel suo contesto storico-letterario e in un rapporto comparativo con le esperienze letterarie moderne e contemporanee.</p>	<p>-Conoscere gli autori più rappresentativi della letteratura latina e le opere di particolare rilevanza, suffragate anche da saggi critici.</p>	<p>Classe Quinta Morfosintassi Posta la centralità dell'analisi del testo letterario latino, quando possibile, da esso si ricaveranno le strutture fondamentali della sintassi dei casi, del verbo e del periodo oltre a una riflessione lessicale indispensabile per l'eventuale preparazione alle prove di certificazione linguistica latina.</p> <p>Classici Lettura e comprensione di testi latini di età imperiale, con particolare attenzione alle opere di Seneca, Petronio, Persio, Giovenale, Marziale Tacito, Apuleio, Agostino.</p>	

Competenze di cittadinanza	Disc.	Competenza di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
<p>Imparare ad imparare</p> <p>progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	L I N G U A  S T R A N I E R A	Comprendere testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale che culturale.	<p>Comprendere in maniera globale, selettiva e dettagliata testi orali e scritti di tipologie diverse.</p> <p>Comprendere e contestualizzare testi letterari appartenenti a generi ed epoche diverse.</p>	Conoscenza del sistema linguistico (fonologia, morfologia, sintassi e lessico) e degli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, aspetti pragmatici), anche in un'ottica comparativa con la lingua italiana.	<p>LICEO CLASSICO – LICEO ARTISTICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO DELLE SCIENZE UMANE INGLESE</p> <p>Terzo anno The Words of Literature: The Words of Poetry, Drama and Fiction. The Origins and the Middle Ages: The epic poem. Beowulf: a national epic The medieval narrative poem: Geoffrey Chaucer The Renaissance: Willia Shakespeare</p> <p>Quarto anno The Puritan Age: Milton The Restoration and the Augustan Age: Daniel Defoe and the rise of the realistic novel; Jonathan Swift and the satirical novel An Age of Revolutions The Gothic novel: Mary Shelley The Romantic Spirit: William Wordsworth John Keats The Romantic Novel</p> <p>Quinto anno The Victorian Age: Charles Dickens, Thomas Hardy Victorian hypocrisy and the double in literature: Robert Louis Stevenson New Aesthetic theories: Oscar Wilde The Edwardian Age Modern poetry: tradition and</p>	<p>Terzo anno</p> <p>First period: 1 The Romans meet the Celts.</p> <p>Second period: 1 New Learning 2 The everlasting fight between Good and Evil: W. Shakespeare</p> <p>Quarto anno First period: 1 Culture and science in the Enlightenment</p> <p>Second period: 1 Happiness and Unhappiness in Romantic Poetry. 2 Political identity and individualism: the age of Revolutions.</p> <p>Quinto anno First period: 1 Science and culture in the Victorian Age</p> <p>Second period: 1 Tema del Certamen 2 The Modern Age (Modernism)</p>

			experimentation The Georgian poets
Utilizzare consapevolmente gli strumenti espressivi e le strategie comunicative indispensabili per gestire la comunicazione in vari contesti ed in maniera efficace.	Partecipare a conversazioni, interagendo nella discussione in maniera adeguata sia all'interlocutore che al contesto.	Testi letterari di epoche diverse e provenienti da culture diverse. Prodotti culturali di diverse tipologie e generi su temi di attualità o tematiche comunque motivanti per lo studente.	The War Poets Imagism and the beginning of modern poetry Symbolism and free verse. Thomas Stearns Eliot and the alienation of modern man A deep cultural crisis. James Joyce: a modernist writer. George Orwell  LICEO DELLE SCIENZE UMANE (OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE) FRANCESE Terzo anno Textes littéraires du Moyen Age: la Satire François Villon XVI siècle (XVI Siècle) Rabelais e Montaigne La société et ses symboles Écologie et environnement Loisirs Immigration et racisme La Francophonie Les médias Science et les frontières du nouveau Quarto anno XVII siècle Théâtre: Molière, Racine et Corneille Encyclopédie D'Alembert, Voltaire et Diderot Le siècle romantique: Hugo, Stendhal La société et ses symboles Écologie et environnement Loisirs Immigration et racisme
Analizzare e interpretare aspetti relativi alla cultura dei paesi di cui si studia la lingua. Riflettere sul sistema e sugli usi linguistici come fenomeni culturali, sviluppando la consapevolezza di analogie e differenze culturali, indispensabile nel contatto con culture altre".	Comprendere e contestualizzare testi letterari e/o altre produzioni artistiche provenienti da lingue e culture diverse.		

La Francophonie  
Les médias  
Science et les frontières du  
nouveau

Quinto anno  
man moderne  
turalisme: Zola  
inaire  
rréalisme

La société et ses symboles  
Ecologie et environnement  
Loisirs  
Immigration et racisme  
La Francophonie  
Les médias  
Science et les frontières du  
nouveau

#### INGLESE

Terzo anno  
Words of Literature:  
Words of Poetry, Drama and Fiction.  
Origins and the Middle Ages:  
Epic poem. Beowulf: a national epic  
Medieval narrative poem: Geoffrey  
Chaucer  
Renaissance: William Shakespeare  
Changing society:  
Human Rights  
Human adventures  
New institutions and new lifestyles  
Economic and social challenges.  
Information society  
Work at work

Quarto anno  
Puritan Age: Milton  
Restoration and the Augustan Age:  
Daniel Defoe and the rise of the  
realistic novel;

--

--

--

--

han Swift and the satirical novel ge of Revolutions othic novel: Mary Shelley omantic Spirit: m Wordsworth Keats omantic Novel ring society: an Rights an adventures l institutions and new lifestyles omic and social challenges. mation society h at work  Quinto anno ictorian Age: Charles Dickens, Thomas Hardy rian hypocrisy and the double in literature: Robert Louis Stevenson Aesthetic theories: Oscar Wilde dwardian Age ern poetry: tradition and experimentation eorgian poets Var Poets sm and the beginning of modern poetry Symbolism and free verse. as Stearns Eliot and the alienation of modern man p cultural crisis. s Joyce: a modernist writer. ge Orwell ring society: an Rights an adventures l institutions and new lifestyles omic and social challenges. mation society h at work
---

--

Competenze di cittadinanza	Disc.	Competenza di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
Imparare ad imparare	D I S E G N O  E S T O R I A  D E L L , A R T E	Contestualizzare artisti e movimenti artistici in un più ampio quadro storico, filosofico, letterario e scientifico.	Saper esporre gli eventi e i nessi storici relativi ai contesti studiati.	Acquisire la conoscenza degli argomenti proposti in sequenza cronologica.	CLASSI TERZE. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umanesimo e Rinascimento</li> <li>• L'attenzione per l'uomo, i grandi Maestri del Rinascimento</li> <li>• Il Manierismo e virtuosismo tecnico</li> <li>• Confronto tra Manierismo e Barocco</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rapporto tra cultura e natura</li> <li>2. Antropocentrismo / humanitas</li> <li>3. Libero arbitrio: la possibilità di scelta tra bene e male</li> </ol>
progettare		Comprendere le citazioni da fonti storiche e letterarie presenti nel testo per una più approfondita conoscenza degli artisti e delle correnti artistiche. Comprendere i rapporti con alcune conoscenze della matematica e della geometria elaborate dalla cultura greca, rinascimentale e barocca.	Saper individuare e distinguere i diversi aspetti di un fenomeno storico - artistico. Saper collocare l'opera nel contesto culturale di appartenenza.	Conoscere i nomi dei protagonisti degli eventi artistici e delle correnti a cui appartengono.	Classi Quarte <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barocco</li> <li>• Neoclassicismo</li> <li>• Romanticismo</li> <li>• Realismo e Impressionismo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cultura e scienza</li> <li>2. La ricerca della felicità</li> <li>3. Identità politica e individuale</li> </ol>
Risolvere problemi		Trovare elementi di collegamento e di confronto tra la ricerca artistica di un dato periodo e quella di periodi precedenti o successivi. Saper fare collegamenti con	Saper individuare il lessico appropriato per la lettura dell'opera d'arte. Saper affrontare una lettura iconografica e iconologica delle opere analizzate.	Conoscere le opere analizzate nel testo, il lessico specifico per la loro lettura e i contesti letterari, storici, filosofici e scientifici di riferimento.		

		altri contesti culturali: letterari, filosofici, scientifici.				
Individuare collegamenti e relazioni		Risalire dagli interventi di restauro osservati alla teoria del restauro adottata. Individuare correttamente i rapporti arte/scienza nei periodi artistici presi in esame.	Saper riconoscere nelle opere l'uso della sezione aurea, delle rappresentazioni prospettiche, delle correzioni ottiche e delle illusioni ottiche. Saper individuare correttamente nelle opere studiate tecnica, stato di conservazione e eventuali interventi di restauro.	Conoscere le più importanti tecniche artistiche e costruttive. Conoscere l'uso della sezione aurea e delle rappresentazioni prospettiche. Conoscere le tecniche utilizzate per gli interventi di restauro.	Classi Quinte <ul style="list-style-type: none"> <li>• La rappresentazione dello spazio nell'Arte</li> <li>• Art Nouveau</li> <li>• L'Architettura dell'800 e del '900, la Tecnologia e i nuovi materiali</li> <li>• Le Avanguardie Artistiche e la crisi dei Valori</li> <li>• L'Arte Moderna e Contemporanea</li> <li>• Nuove tecniche e nuovi materiali, Arte povera</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Finito/infinito</li> <li>2. Il progresso tra scienza e cultura</li> <li>3. Tema del Certamen</li> <li>4. Rapporto tra identità e alterità</li> <li>5. Tempo, spazio, memoria</li> <li>6. La comunicazione tra tradizione e innovazione</li> <li>7. Sviluppo e sostenibilità</li> </ol>
Acquisire e interpretare le informazioni Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile		Capire che l'identità culturale di un paese consiste nel suo patrimonio storico, artistico e paesaggistico. Capire di conseguenza il ruolo fondamentale della tutela, conservazione e restauro di questo patrimonio.	Individuare nel patrimonio storico artistico i fondamenti della propria identità culturale. Individuare nel proprio territorio i più importanti esempi di patrimonio protetto o da proteggere.	Conoscere i principi fondamentali che garantiscono la tutela del patrimonio storico artistico.	I Beni Culturali	Cittadinanza e Costituzione per il Triennio <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muri e frontiere</li> <li>2. La responsabilità dell'individuo</li> </ol>

Competenze di cittadinanza	Disc.	Competenza di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
Imparare ad imparare	S T O R I A  D E L L ' A R T E  L I C E O  C L A S S I C O	Contestualizzare artisti e movimenti artistici in un più ampio quadro storico, filosofico, letterario e scientifico.	Saper esporre gli eventi e i nessi storici relativi ai contesti studiati.	Acquisire la conoscenza degli argomenti proposti in sequenza cronologica.	CLASSI TERZE. Trimestre: la Preistoria e le Civiltà pre – elleniche. Pentamestre: il mondo classico: arte greco – romana.	Nessun percorso interdisciplinare a causa dello scarto temporale esistente tra il programma di Arte ed i programmi delle altre discipline.
progettare		Comprendere le citazioni da fonti storiche e letterarie presenti nel testo per una più approfondita conoscenza degli artisti e delle correnti artistiche. Comprendere i rapporti con alcune conoscenze della matematica e della geometria elaborate dalla cultura greca, rinascimentale e barocca.	Saper individuare e distinguere i diversi aspetti di un fenomeno storico - artistico. Saper collocare l'opera nel contesto culturale di appartenenza.	Conoscere i nomi dei protagonisti degli eventi artistici e delle correnti a cui appartengono.		
Risolvere problemi		Trovare elementi di collegamento e di confronto tra la ricerca artistica di un dato periodo e quella di periodi precedenti o successivi. Saper fare collegamenti con altri contesti culturali: letterari, filosofici, scientifici.	Saper individuare il lessico appropriato per la lettura dell'opera d'arte. Saper affrontare una lettura iconografica e iconologica delle opere analizzate.	Conoscere le opere analizzate nel testo, il lessico specifico per la loro lettura e i contesti letterari, storici, filosofici e scientifici di riferimento.		
Individuare		Risalire dagli interventi	Saper riconoscere nelle	Conoscere le più importanti		

collegamenti e relazioni	di restauro osservati alla teoria del restauro adottata. Individuare correttamente i rapporti arte/scienza nei periodi artistici presi in esame.	opere l'uso della sezione aurea, delle rappresentazioni prospettiche, delle correzioni ottiche e delle illusioni ottiche. Saper individuare correttamente nelle opere studiate tecnica, stato di conservazione e eventuali interventi di restauro.	tecniche artistiche e costruttive. Conoscere l'uso della sezione aurea e delle rappresentazioni prospettiche. Conoscere le tecniche utilizzate per gli interventi di restauro.		
Acquisire e interpretare le informazioni Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile	Capire che l'identità culturale di un paese consiste nel suo patrimonio storico, artistico e paesaggistico. Capire di conseguenza il ruolo fondamentale della tutela, conservazione e restauro di questo patrimonio.	Individuare nel patrimonio storico artistico i fondamenti della propria identità culturale. Individuare nel proprio territorio i più importanti esempi di patrimonio protetto o da proteggere.	Conoscere i principi fondamentali che garantiscono la tutela del patrimonio storico artistico.		

Competenze di cittadinanza	Disc.	Competenza di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
Imparare ad imparare		Contestualizzare artisti e movimenti artistici in un più ampio quadro storico, filosofico, letterario e scientifico.	Saper esporre gli eventi e i nessi storici relativi ai contesti studiati.	Acquisire la conoscenza degli argomenti proposti in sequenza cronologica.	CLASSE QUARTA. Trimestre: Età Tardo-Antica. Pentamestre: Medioevo: Romanico e Gotico. Umanesimo e Primo Rinascimento	Trimestre: rapporto tra cultura e Fede. Pentamestre: l'antropocentrismo.
progettare		Comprendere le citazioni da fonti storiche e letterarie	Saper individuare e distinguere i diversi aspetti di un fenomeno	Conoscere i nomi dei protagonisti degli eventi artistici e delle correnti a cui		

	S T O R I A  D E L L ' A R T E  L I C E O  C L A S S I C O	presenti nel testo per una più approfondita conoscenza degli artisti e delle correnti artistiche. Comprendere i rapporti con alcune conoscenze della matematica e della geometria elaborate dalla cultura greca, rinascimentale e barocca.	storico - artistico. Saper collocare l'opera nel contesto culturale di appartenenza.	appartengono.		
Risolvere problemi		Trovare elementi di collegamento e di confronto tra la ricerca artistica di un dato periodo e quella di periodi precedenti o successivi. Saper fare collegamenti con altri contesti culturali: letterari, filosofici, scientifici.	Saper individuare il lessico appropriato per la lettura dell'opera d'arte. Saper affrontare una lettura iconografica e iconologica delle opere analizzate.	Conoscere le opere analizzate nel testo, il lessico specifico per la loro lettura e i contesti letterari, storici, filosofici e scientifici di riferimento.		
Individuare collegamenti e relazioni		Risalire dagli interventi di restauro osservati alla teoria del restauro adottata. Individuare correttamente i rapporti arte/scienza nei periodi artistici presi in esame.	Saper riconoscere nelle opere l'uso della sezione aurea, delle rappresentazioni prospettiche, delle correzioni ottiche e delle illusioni ottiche. Saper individuare correttamente nelle opere studiate tecnica, stato di conservazione e eventuali interventi di restauro.	Conoscere le più importanti tecniche artistiche e costruttive. Conoscere l'uso della sezione aurea e delle rappresentazioni prospettiche. Conoscere le tecniche utilizzate per gli interventi di restauro.		
Acquisire e interpretare le		Capire che l'identità culturale di un paese consiste nel suo	Individuare nel patrimonio storico artistico i fondamenti	Conoscere i principi fondamentali che garantiscono la tutela del patrimonio storico		

informazioni Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile		patrimonio storico, artistico e paesaggistico. Capire di conseguenza il ruolo fondamentale della tutela, conservazione e restauro di questo patrimonio.	della propria identità culturale. Individuare nel proprio territorio i più importanti esempi di patrimonio protetto o da proteggere.	artistico.		
--	--	--	---	------------	--	--

Competenze di cittadinanza	Disc.	Competenza di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
Imparare ad imparare	S T O R I A  D E L L ' A R T E  L I C E	Contestualizzare artisti e movimenti artistici in un più ampio quadro storico, filosofico, letterario e scientifico.	Saper esporre gli eventi e i nessi storici relativi ai contesti studiati.	Acquisire la conoscenza degli argomenti proposti in sequenza cronologica.	CLASSI QUINTE. Trimestre: Rinascimento medio e tardo. Pentamestre: dalla Controriforma alle Avanguardie artistiche del '900.	Trimestre: rapporto tra scienza e progresso. Pentamestre: Tempo – Spazio – Memoria.
progettare		Comprendere le citazioni da fonti storiche e letterarie presenti nel testo per una più approfondita conoscenza degli artisti e delle correnti artistiche. Comprendere i rapporti con alcune conoscenze della matematica e della geometria elaborate dalla cultura greca, rinascimentale e barocca.	Saper individuare e distinguere i diversi aspetti di un fenomeno storico - artistico. Saper collocare l'opera nel contesto culturale di appartenenza.	Conoscere i nomi dei protagonisti degli eventi artistici e delle correnti a cui appartengono.		
Risolvere problemi		Trovare elementi di collegamento e di confronto tra la ricerca artistica di un dato	Saper individuare il lessico appropriato per la lettura dell'opera d'arte. Saper affrontare una	Conoscere le opere analizzate nel testo, il lessico specifico per la loro lettura e i contesti letterari, storici, filosofici e scientifici di		

	<b>O</b>  <b>C</b> <b>L</b> <b>A</b> <b>S</b> <b>I</b> <b>C</b> <b>O</b>	periodo e quella di periodi precedenti o successivi. Saper fare collegamenti con altri contesti culturali: letterari, filosofici, scientifici.	lettura iconografica e iconologica delle opere analizzate.	riferimento.		
Individuare collegamenti e relazioni		Risalire dagli interventi di restauro osservati alla teoria del restauro adottata. Individuare correttamente i rapporti arte/scienza nei periodi artistici presi in esame.	Saper riconoscere nelle opere l'uso della sezione aurea, delle rappresentazioni prospettiche, delle correzioni ottiche e delle illusioni ottiche. Saper individuare correttamente nelle opere studiate tecnica, stato di conservazione e eventuali interventi di restauro.	Conoscere le più importanti tecniche artistiche e costruttive. Conoscere l'uso della sezione aurea e delle rappresentazioni prospettiche. Conoscere le tecniche utilizzate per gli interventi di restauro.		
Acquisire e interpretare le informazioni Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile		Capire che l'identità culturale di un paese consiste nel suo patrimonio storico, artistico e paesaggistico. Capire di conseguenza il ruolo fondamentale della tutela, conservazione e restauro di questo patrimonio.	Individuare nel patrimonio storico artistico i fondamenti della propria identità culturale. Individuare nel proprio territorio i più importanti esempi di patrimonio protetto o da proteggere.	Conoscere i principi fondamentali che garantiscono la tutela del patrimonio storico artistico.		

<b>ASSE CULTURALE: STORICO-SOCIALE</b>	
<b>Competenze trasversali</b>	<p>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica e sincronica, attraverso il confronto fra epoche e aree geografiche e culturali diverse.</p> <p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato su reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.</p> <p>Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico-giuridico per orientarsi nel contesto locale, nazionale e globale.</p> <p>Riconoscere la dimensione interculturale e multi-religiosa per esercitare il rispetto alla tolleranza.</p> <p>Valutare criticamente per costruire una visione del mondo personale ed autonoma</p> <p>Padroneggiare le principali tipologie educative, relazionali e sociali per la costruzione di un processo di civiltà sempre più aperto.</p>

Competenze di cittadinanza	Disciplina	Competenza di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
Imparare ad imparare	<b>S T O R I A</b>	Saper comprendere la specificità dei diversi contesti storici, culturali, politici e religiosi e delle diverse civiltà, orientandosi soprattutto in merito ai concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi giuridici e politici, ai modelli sociali e culturali	Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione verbale in vari contesti	Scegliere le strategie di di studio più adeguate al lavoro dato Ricerca parole chiave Individuare immagini significative Costruire mappe concettuali a partire dal testo Riconoscere le strategie più adeguate per mettere in relazione i progetti e operare dei confronti	Classe terza: La lotta per le investiture; L'età comunale; La nascita degli ordini religiosi;	Trimestre 1. Rapporto tra cultura e natura
progettare		Saper collocare gli eventi nello spazio e nel tempo, in una prospettiva geostorica	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario	Scegliere ed utilizzare vari tipi di fonti di informazione	L'Umanesimo e Rinascimento; La scoperta dell'America; La riforma protestante; l'assolutismo e il predominio straniero in Italia.	Pentamestre 1. Antropocentrismo / humanitas 2. Libero arbitrio: la possibilità di scelta tra bene e male
Risolvere problemi		Saper comprendere la	Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi	Pianificare il percorso di ricerca	Classe quarta: L'Illuminismo e l'età delle rivoluzioni; La Restaurazione; L'epoca risorgimentale;	Trimestre 1. Cultura e scienza
Individuare collegamenti e relazioni						
Acquisire e interpretare informazioni						
Comunicare						

<p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p><b>S T O R I A</b></p>	<p>natura e le dinamiche della storia in una dimensione diacronica e sincronica</p> <p>saper individuare ed esporre i concetti in modo logico e cronologico</p> <p>Saper decodificare i testi, riconoscendone la diversa natura: manuali, documenti e fonti in genere, testi storiografici</p> <p>Saper riconoscere e ricostruire argomentazioni esplicite e implicite</p>	<p>comunicativi e operativi</p> <p>Utilizzare e produrre messaggi multimediali</p> <p>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi e operativi</p> <p>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi</p> <p>Ottenere e comunicare messaggi precisi relativi alle situazioni problematiche</p> <p>Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario</p> <p>Leggere e comprendere e interpretare testi e</p>	<p>multidisciplinare</p> <p>Costruire la scaletta di un'esposizione scritta e/o orale</p> <p>Organizzare un testo multimediale</p> <p>Pianificare tempi e modalità di studio</p> <p>Individuare possibili soluzioni a problemi assegnati, attraverso scelta di ipotesi, di modalità di verifica e di confronto con fonti diverse</p> <p>Trovare la dimensione</p>	<p>Lo Stato unitario italiano: problemi, contrasti e sviluppi; Nazionalismo.</p> <p>Classe quinta: Il Novecento: Le guerre mondiali;</p> <p>La resistenza, la lotta di liberazione, la Costituzione della Repubblica italiana; ideali e realizzazioni della democrazia; Istituti e organizzazioni per la cooperazione fra i popoli;</p> <p>Comunità europea</p>	<p>1.La ricerca della felicità (Pentamestre)</p> <p>2.Il progresso tra scienza e cultura (primo trimestre) Identità politica e individuale</p> <p>1. Finito/Infinito (Primo trimestre)</p> <p>Il progresso tra scienza e cultura</p> <p>Pentamestre</p> <p>2. Tema del Certamen Rapporto tra identità e alterità</p> <p>3. Tempo, spazio, memoria</p> <p>4. La comunicazione tra tradizione e innovazione</p> <p>5. Sviluppo e sostenibilità</p>
---	---	--	---	---	---	--

		<p>Saper esporre i contenuti, in modo chiaro, coerente e corretto, con proprietà di linguaggio</p> <p>Saper comprendere il lessico proprio della disciplina assumendo la consapevolezza delle inferenze storiografiche (classi 4 /5) e utilizzarlo in modo ragionato, critico e autonomo (classi 4/5)</p> <p>Saper analizzare e scomporre un evento storico o un testo nei suoi elementi fondanti</p> <p>Saper indurre, dedurre per operare a una elaborazione concettuale dei dati raccolti</p> <p>Saper compiere una ricerca personale in modo autonomo e significativo utilizzando strumenti adeguati</p> <p>Saper valutare in modo critico e autonomo il significato e la valenza di tesi storiografiche differenti (classi V) Saper cogliere le radici del presente nel passato</p> <p>Saper riconoscere i valori fondanti la Costituzione italiana e il</p>	<p>scritti di vario tipo</p> <p>Leggere comprendere e interpretare testi e scritti di vario tipo</p> <p>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi</p> <p>Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione verbale in vari contesti</p> <p>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi e operativi. Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi</p> <p>Utilizzare e produrre messaggi multimediali</p> <p>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi</p> <p>Utilizzare e produrre messaggi multimediali</p> <p>Leggere comprendere e interpretare testi e scritti di vario tipo</p>	<p>problematica all' interno di una situazione e ipotizzare possibili soluzioni</p> <p>Analizzare situazioni e riconoscere relazioni tra i fatti per stabilire dei confronti all'interno dell'analisi del rapporto uomo/ambiente</p> <p>Individuare relazioni di tempo, di spazio, di causa-effetto, di gerarchia, di categoria, di interazione</p> <p>Individuare le funzioni di istituzioni e di teorie in rapporto all'agire sociale</p> <p>Leggere e interpretare fenomeni storici, giuridici, sociali individuando le diverse variabili in azione</p> <p>Utilizzare fonti diverse per interpretare il fenomeno storico, sociale, culturale da più prospettive</p> <p>Produrre definizioni, commenti, confronti, contestualizzazioni, inferenze, problematizzazioni</p> <p>Esporre i risultati di un percorso di ricerca</p> <p>Scegliere le modalità comunicative più adeguate per presentare la relazione di un lavoro di approfondimento su un argomento assegnato</p> <p>Scegliere ambienti digitali adeguati per illustrare un argomento assegnato</p> <p>Costruire, dati scopo e destinatari, testi adeguati</p> <p>Organizzare in piccolo gruppo la presentazione di una ricerca o di un testo</p> <p>Organizzare a gruppi proposte migliorative rispetto al clima di classe</p>		
--	--	---	--	---	--	--

		processo e le forze che hanno contribuito alla sua definizione per l'esercizio di una cittadinanza attiva e responsabile (classi V)		Raccogliere, come gruppo classe o piccolo gruppo dati in modo sistematico e gestirlo per portare a termine un percorso assegnato con precisa distribuzione di ruoli		
--	--	---	--	---	--	--

Competenze di cittadinanza	Disciplina	Competenza di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
<p>Imparare ad imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere i problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<b>F I L O S O F I A</b>	<p>Saper esercitare la riflessione critica sulle diverse forme del sapere, sulle loro condizioni di possibilità e sul loro senso in relazione con la totalità dell'esperienza umana.</p> <p>Saper pensare per modelli diversi e individuare alternative possibili, anche in rapporto alla richiesta di flessibilità che nasce dalla rapidità delle attuali trasformazioni scientifiche e tecnologiche.</p> <p>Saper individuare i nessi e i collegamenti tra la filosofia e le altre discipline.</p> <p>Sapersi confrontare in</p>	<p>Saper collocare nel tempo e nello spazio le esperienze filosofiche dei principali autori studiati</p> <p>Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando collegamenti tra prospettive filosofiche diverse.</p> <p>Saper trasferire criticamente le questioni trattate da un orizzonte emotivo e da un contesto di luoghi comuni ad un livello di consapevolezza critica.</p> <p>Saper cogliere l'influsso che il</p>	<p>Conoscere e saper collocare nello spazio e nel tempo il pensiero umano</p> <p>Conoscere i metodi diversi per organizzare una ricerca.</p> <p>Conoscere le diverse tesi, saperle collocare nel tempo e confrontarle con le esigenze attuali.</p> <p>Conoscere le linee essenziali del pensiero umano come frutto di fatti storici e sociali.</p> <p>Contestualizzare, confrontare e diversificare il fenomeno filosofico nelle diverse epoche storiche.</p> <p>Conoscere e utilizzare il linguaggio filosofico nei diversi contesti.</p> <p>Saper organizzare e partecipare all'interno dei gruppi e contesto classe.</p> <p>Conoscere le regole basilari</p>	<p>Classe terza: La scoperta dell'uomo: Eraclito; I sofisti e Socrate; Platone; Aristotele;</p> <p>le filosofie ellenistiche; La Patristica e la Scolastica.</p> <p>Classe quarta: Umanesimo e Rinascimento: neoplatonismo e neoaristotelismo; Il</p> <p>Razionalismo e l'Empirismo; La politica: Hobbes, Locke, Hume, Kant.</p> <p>Classe quinta: L'Idealismo; Schopenhauer e Kierkegaard; La Sinistra hegeliana;</p> <p>Il Positivismo: caratteri generali; L'irrazionalismo</p> <p>L'esistenzialismo</p> <p>Marx</p>	<p>1. Antropocentrismo / humanitas</p> <p>2. Libero arbitrio: la possibilità di scelta tra bene e male</p> <p>1. La ricerca della felicità</p> <p>2. Identità politica e individuale</p> <p>1. Tema del Certamen</p> <p>2. Rapporto tra identità e alterità</p> <p>3. Tempo, spazio, memoria</p>

		<p>modo dialogico con il docente e i propri pari e valutare in modo critico le argomentazioni altrui. Saper utilizzare il lessico specifico della disciplina anche attraverso l'uso di strumenti informatici. Esercitare la consapevolezza dell'essere situati in una pluralità di rapporti naturali e umani, richiedenti un'apertura interpersonale e una disponibilità alla feconda e tollerante conversazione umana. Saper gestire in modo sistematico un piccolo gruppo di lavoro per portare a termine un percorso assegnato secondo i ruoli assegnati.</p>	<p>contesto storico, sociale e culturale esercita sulla produzione delle idee. Confrontare posizioni diverse relative al fenomeno e sviluppare rapporti concettuali esplicativi. Saper riconoscere e utilizzare il lessico della tradizione filosofica. Saper lavorare in gruppo e comprendere i meccanismi del confronto dialettico. Rispetto delle consegne nei limiti del proprio saper fare.</p>	<p>della convivenza e dell'agire comune.</p>		<p>4. La comunicazione tra tradizione e innovazione 5. Sviluppo e sostenibilità</p>
--	--	--	--	--	--	---

Competenze di cittadinanza	Disciplina	Competenza di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
<p>Imparare ad imparare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p><b>D</b></p> <p><b>I</b></p> <p><b>R</b></p> <p><b>I</b></p> <p><b>T</b></p> <p><b>T</b></p> <p><b>O</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>D</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>C</b></p> <p><b>O</b></p> <p><b>N</b></p> <p><b>O</b></p> <p><b>M</b></p> <p><b>I</b></p> <p><b>A</b></p> <p><b>P</b></p> <p><b>O</b></p> <p><b>L</b></p> <p><b>I</b></p> <p><b>T</b></p> <p><b>I</b></p> <p><b>C</b></p> <p><b>A</b></p>	<p>Utilizzare anche strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.</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.</p> <p>Acquisire la capacità di partecipare criticamente e consapevolmente a progetti di costruzione della cittadinanza.</p>	<p>Essere in grado di leggere un testo e saperlo interpretare.</p> <p>Saper individuare i problemi e ipotizzare strategie di risoluzioni adeguate.</p> <p>Saper acquisire l'attitudine scientifica del pensiero attraverso la disponibilità al dubbio e alla ricerca.</p> <p>Saper acquisire un proprio punto di vista ascoltare e valutare le argomentazioni altrui.</p> <p>Saper ascoltare, rispettare se stessi e gli altri, e sapersi rapportare al gruppo.</p> <p>Saper costruire e consolidare una autonoma capacità di giudizio e scelta.</p>	<p>Comprendere la natura dell'economia come scienza in grado di incidere profondamente sullo sviluppo e sulla qualità della vita a livello globale.</p> <p>Conoscere in modo approfondito la Costituzione Italiana e comprendere i principi alla base dell'assetto ordinamentale e della forma di governo in Italia, così come le tappe del processo di integrazione in Europa e l'assetto istituzionale dell'Unione Europea.</p> <p>Conoscere metodi e tecniche per impostare e organizzare una ricerca. Individuare il nesso tra il diritto, l'economia politica e le altre discipline; quindi la produzione delle norme nelle civiltà antiche e moderne. Saper leggere e comprendere i sistemi economici, coordinando l'analisi con quanto appreso nello studio della disciplina storica ed essere in grado di individuare le più rilevanti analogie e differenziazioni fra le civiltà antiche e l'attuale società economica</p>	<p>CLASSE TERZA</p> <p>L'economia politica come scienza sociale.</p> <p>Il contratto.</p> <p>I Mercati perfetti e imperfetti.</p> <p>CLASSE QUARTA</p> <p>Il reddito nazionale e la sua determinazione.</p> <p>Sviluppo e sottosviluppo.</p> <p>Lavoro e legislazione sociale.</p>	<p>RAPPORTO TRA NATURA E CULTURA</p> <p>ANTROPOCENTRISMO/HUMANITAS</p> <p>LIBERO ARBITRIO: LA POSSIBILITÀ DI SCELTA TRA BENE E MALE</p> <p>CULTURA E SCIENZA</p> <p>LA RICERCA DELLA FELICITA'</p> <p>IDENTITÀ POLITICA E INDIVIDUALE</p>

				<p>globalizzata. Acquisire e utilizzare il linguaggio giuridico in diversi contesti.</p> <p>Conoscere se stessi e gli altri e le dinamiche relazionali.</p> <p>Partendo dalle proprie esperienze di vita e dalle questioni economiche più rilevanti presentate dai mass media lo studente è chiamato a cogliere la natura dei principali problemi di matrice economica che hanno attraversato le società del passato e che caratterizzano quella attuale.</p>	<p>CLASSE QUINTA</p> <p>Il Diritto globale.</p> <p>Lo sviluppo sostenibile e il patto intergenerazionale.</p>	<p>TEMA DEL CERTAMEN</p> <p>FINITO/INFINITO</p> <p>IL PROGRESSO TRA SCIENZA E CULTURA</p> <p>RAPPORTO TRA IDENTITA' E ALTERITA'</p> <p>TEMPO SPAZIO MEMORIA</p> <p>LA COMUNICAZIONE TRA TRADIZIONE E INNOVAZIONE</p> <p>SVILUPPO E SOSTENIBILITA'</p>
--	--	--	--	---	---	---

Competenze di cittadinanza	Disciplina	Competenza di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
<p>Imparare ad imparare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p><b>S</b></p> <p><b>C</b></p> <p><b>I</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>N</b></p> <p><b>Z</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>U</b></p> <p><b>M</b></p> <p><b>A</b></p> <p><b>N</b></p> <p><b>E</b></p>	<p>Organizzare il proprio apprendimento utilizzando le fonti psico-socio-pedagogiche in funzione dei tempi e delle strategie idonee.</p> <p>Saper utilizzare strumenti idonei a raccogliere informazioni e/o a svolgere un compito.</p> <p>Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, a identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.</p> <p>Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti appartenenti ai diversi ambiti psico-socio-pedagogici.</p> <p>Acquisire le informazioni e saperle valutare criticamente, distinguendo fatti ed opinioni.</p>	<p>Riconoscere i metodi specifici e gli ambiti disciplinari di competenza.</p> <p>Essere in grado di leggere e interpretare i testi.</p> <p>Saper individuare i problemi e ipotizzare strategie di risoluzione adeguate.</p> <p>Saper acquisire l'attitudine scientifica del pensiero attraverso la disponibilità al dubbio e alla ricerca.</p> <p>Saper acquisire un proprio punto di vista e ascoltare e valutare le argomentazioni altrui.</p> <p>Saper padroneggiare i linguaggi specifici.</p> <p>Saper ascoltare, rispettare se stesso e gli altri e sapersi rapportare al gruppo.</p> <p>Saper acquisire e consolidare una autonoma capacità di giudizio e</p>	<p>Conoscere la specificità delle singole scienze umane, il loro campo di indagine, le origini e i metodi di ricerca.</p> <p>Conoscere metodi e tecniche per impostare e organizzare una ricerca.</p> <p>Conoscere le principali teorie dello sviluppo dell'individuo nei vari aspetti; cognitivo, affettivo e sociale.</p> <p>Individuare i nessi tra le scienze umane e le altre discipline, comprendendo le radici concettuali delle principali correnti della cultura contemporanea.</p> <p>Saper contestualizzare il fenomeno educativo nelle varie epoche storiche e la sua funzione sociale e culturale.</p> <p>Conoscere i linguaggi propri delle scienze umane e i diversi codici comunicativi.</p> <p>Conoscere se stessi e gli altri e le dinamiche relazionali.</p> <p>Comprendere il significato di</p>	<p>CLASSE TERZA</p> <p>Uomo fra natura e cultura.</p> <p>Identità e relativismo culturale.</p> <p>Il ruolo del magister. Dalla visione medievale teocentrica a quella antropocentrica.</p> <p>Le principali teorie sociologiche.</p> <p>L'etica della responsabilità.</p> <p>La morale eteronoma ed autonoma nel processo educativo.</p> <p>La psicoanalisi.</p> <p>CLASSE QUARTA</p> <p>La nascita della pedagogia moderna.</p> <p>L'educazione liberale ed integrale.</p> <p>Solidarietà e integrazione sociale.</p> <p>CLASSE QUINTA</p>	<p>RAPPORTO TRA NATURA E CULTURA</p> <p>ANTROPOCENTRISMO/ HUMANITAS</p> <p>LIBERO ARBITRIO: LA POSSIBILITA' DI SCELTA TRA BENE E MALE</p> <p>CULTURA E SCIENZA</p> <p>LA RICERCA DELLA FELICITA'</p> <p>IDENTITA' POLITICA E INDIVIDUALE</p>

		<p>Utilizzare anche strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.</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.</p>	<p>scelta.</p>	<p>cultura e riconoscere le diversità culturali in riferimento allo spazio geografico e all'evoluzione storica.</p>	<p>Localismo e globalizzazione.</p> <p>La visione positivista nelle scienze umane.</p> <p>Passaggio dalla multiculturalità alla interculturalità.</p> <p>La nuova dimensione spazio-temporale nella comunicazione.</p> <p>L'e-learning. La comunicazione di massa.</p> <p>Agenda 2030: crescita solidale, intelligente e sostenibile.</p>	<p>TEMA DEL CERTAMEN</p> <p>FINITO/INFINITO</p> <p>IL PROGRESSO TRA SCIENZA E CULTURA</p> <p>RAPPORTO TRA IDENTITA' E ALTERITA'</p> <p>TEMPO SPAZIO MEMORIA</p> <p>LA COMUNICAZIONE TRA TRADIZIONE E INNOVAZIONE</p> <p>SVILUPPO E SOSTENIBILITA'</p>
--	--	---	----------------	---	---	---

Competenze di cittadinanza	Disciplina	Competenza di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
Imparare ad imparare	R E L I G I O N E	Porsi domande di senso.  Apertura alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà.	Riconoscere il contributo della religione alla formazione dell'uomo e sviluppo della cultura in prospettiva interculturale.  Impostare criticamente la riflessione su Dio.  Fondare le scelte religiose sulla base delle motivazioni intrinseche e della libertà responsabile.	Approfondire la conoscenza della figura storica di Gesù.  Conoscere il ruolo del Cristianesimo nella storia dell'umanità e la singolarità della religione ebraico-cristiana  Interpretare la presenza della religione nella società contemporanea, nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio del diritto alla libertà religiosa	Gesù e il suo messaggio: processo di inculturazione, i valori cristiani.  Storia dell'Ebraismo: la genealogia del popolo ebraico  Storia della Chiesa: origine del Cristianesimo I sec, persecuzioni I-II-III sec., editto di Costantino e Teodosio.	Antropocentrismo / humanitas  Tempo, spazio, memoria
progettare		Cogliere la natura del linguaggio cristiano.  Utilizzare le fonti autentiche	Consultare correttamente la Bibbia.  Riconoscere e usare correttamente il linguaggio Cristiano. Studiare la relazione della fede con la razionalità umana e il progresso Confrontarsi con la dimensione della multiculturalità anche il chiave religiosa.	Elementi di continuità e discontinuità nella storia della Chiesa:  Conoscere lo sviluppo storico della chiesa e i suoi orientamenti sull'etica.	Storia della Chiesa: scismi e contrapposizioni nella Chiesa; il Monachesimo; Riforma e Controriforma-Lutero; il Concilio Vaticano II.  Questione etica: il rapporto tra bene e il male; rapporto tra etica religiosa ed etiche laiche.	Tempo, spazio, memoria  Libero arbitrio: la possibilità di scelta tra bene e male

Risolvere problemi		<p>Sapersi interrogare sulla propria identità in relazione con gli altri e con il mondo.</p> <p>Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.</p>	<p>Riflettere sulle proprie esperienze personali e di relazione con gli altri.</p> <p>Affrontare il rapporto del messaggio cristiano con le altre culture, dialogando in modo libero e costruttivo</p>	<p>Conoscere il messaggio di salvezza di Gesù Cristo documentato nei Vangeli e in altre fonti.</p> <p>Conoscere il ruolo della religione nella società contemporanea, tra secolarizzazione, secolarismo e nuovi fermenti religiosi</p>	<p>Il testo biblico: Il N.T: struttura, redazione, traduzioni, critica letteraria;</p> <p>Rapporto tra fede- scienza: passi scelti dell'enciclica Fides et Ratio; la salvaguardia del creato: passi scelti dell'enciclica Laudato Si;</p>	<p>Antropocentrismo / humanitas</p> <p>Sviluppo e sostenibilità</p>
Individuare collegamenti e relazioni		<p>Confrontarsi con i valori del Vangelo.</p> <p>Dialogare con altre religioni e sistemi di significato.</p>	<p>Scoprire la ricchezza della Bibbia dal punto di vista storico-letterario-contenutistico.</p> <p>Riconoscere le opere artistiche e letterarie e i riferimenti biblico-religiosi che ne sono all'origine.</p>	<p>Conoscere la specificità del lessico e linguaggio religioso.</p> <p>Conoscere le categorie interpretative del testo biblico.</p>	<p>Il testo biblico: Struttura, redazione, traduzioni di A.T. Analisi critica dei 4 Vangeli e degli altri scritti neotestamentari.</p> <p>Esegesi di passi scelti dell'A.T e N.T.</p>	<p>Antropocentrismo / humanitas</p>
Acquisire e interpretare le informazioni		<p>Rilevare il contributo della tradizione.</p> <p>Impostare una riflessione sulla dimensione religiosa.</p>	<p>Pone domande di senso. Rispetta le diverse opzioni e tradizioni.</p> <p>Giustifica e sostiene consapevolmente le proprie scelte di vita.</p>	<p>Conoscere i grandi interrogativi dell'uomo dal punto di vista storico-filosofico e religioso.</p> <p>Conoscere il ruolo delle religioni nelle varie culture.</p>	<p>Origine, ruolo e contesti storico-culturale e religioso della filosofia cristiana.</p> <p>La filosofia cristiana dalla Patristica alla Scolastica</p> <p>Le grandi religioni non cristiane: Ebraismo, Islam, Buddismo, Induismo, Confucianesimo, Taoismo. Elementi teologico-interpretativi.</p>	<p>Antropocentrismo / humanitas</p> <p>Finito/infinito</p>
Comunicare		<p>Confrontarsi con le problematiche attuali nella comunicazione</p>	<p>Utilizzare un linguaggio religioso appropriato per spiegare contenuti, simboli</p>	<p>Cogliere la specificità della proposta cristiana e approfondire il valore delle</p>	<p>I 10 comandamenti: esegesi di passi scelti del testo vetero-testamentario;</p>	<p>La ricerca della felicità</p>

		contemporanea.	e influenza culturale della religione.  Rintracciare i tratti caratteristici nei molteplici ambiti dell'agire ecclesiale .	relazioni in essa implicate.  Conoscere origine, senso, e attualità delle grandi parole e dei simboli biblici.	riflessioni sul concetto di libertà da e libertà per. La legge dell'amore: esegesi del discorso della montagna-le Beatitudini.  La cristologia: elementi della predicazione di Gesù; la carità e la misericordia quali tratti distintivi del Cristianesimo.	Antropocentrismo / humanitas  La ricerca della felicità
Collaborare e partecipare		Valutazione della portata e trasformazione della realtà.	Apertura alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà.  Riconoscere le differenze tra fede e ragione/ fede e scienza.	Approfondire la concezione cristiano-cattolica della famiglia e del matrimonio.  Conoscere le linee di fondo della dottrina sociale della chiesa.	La sessualità: la questione di genere; la contraccezione; l'amore come eros-agape-filia Evoluzione del matrimonio nella storia.  Le encicliche sociali: dalla Rerum Novarum alla Laudato Si.	Rapporto tra identità e alterità  Identità politica e individuale
Agire in modo autonomo e responsabile		Riconoscere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo.  Confrontare la visione cristiana con altri sistemi di pensiero interpretandone correttamente i contenuti.  Elaborare una posizione personale libera e responsabile.	Essere consapevole delle scelte morali operate.  Individuare il rapporto coscienza-libertà nelle scelte morali.  Interrogarsi sulla condizione umana.  Confrontarsi con il dibattito teologico sulle grandi verità.  Argomentare le scelte etico-religiose proprie o altrui	Conosce le varie problematiche etiche e i diversi sistemi di pensiero.  Conosce le potenzialità e i rischi delle nuove tecnologie.  Conoscere il valore della vita e della dignità della persona secondo la visione cristiana e i suoi diritti fondamentali.	Etica e morale: manichismo, pensiero agostiniano, razionalismo, marxismo, esistenzialismo e personalismo.  La Bioetica: origine e dilemmi; il rispetto della vita umana; manipolazioni genetiche; la clonazione; fecondazione assistita, aborto; eutanasia	Libero arbitrio: la possibilità di scelta tra bene e male  Il progresso tra scienza e cultura

	<b>ASSE CULTURALE: MATEMATICO</b>
<b>Competenze trasversali</b>	<p>Conoscere i concetti e i metodi elementari della matematica, comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, inquadrare le varie teorie matematiche studiate nel contesto storico entro cui si sono sviluppate</p> <p>Acquisire una visione storico-critica dei rapporti tra le tematiche principali del pensiero matematico e il contesto filosofico, scientifico e tecnologico.</p> <p>Acquisire il senso e la portata dei tre principali momenti che caratterizzano la formazione del pensiero matematico: la matematica nella civiltà greca, il calcolo infinitesimale, la svolta che prende le mosse dal razionalismo illuministico e che conduce alla formazione della matematica moderna e a un nuovo processo di matematizzazione che investe nuovi campi (tecnologia, scienze sociali, economiche, biologiche) e che ha cambiato il volto della conoscenza scientifica.</p> <p>Approfondire i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni). Conoscere le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico di un insieme di fenomeni, applicare quanto appreso per la soluzione di problemi, anche utilizzando strumenti informatici di rappresentazione geometrica e di calcolo.</p> <p>Conoscere il calcolo infinitesimale, i metodi probabilistici di base, gli strumenti informatici per rappresentare e manipolare oggetti matematici, per la risoluzione di problemi.</p>

### Liceo Classico, Artistico, Sc. Umane

Competenze di cittadinanza	Disciplina	Competenze di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
Imparare ad imparare progettare Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni Acquisire e interpretare le informazioni	<b>M A T E M A T I C A</b>	Analizzare e interpretare dati e grafici Costruire e utilizzare modelli Utilizzare tecniche e procedure di calcolo Argomentare e dimostrare Confrontare e analizzare figure geometriche	Saper scegliere e applicare le tecniche di scomposizione	Divisione fra polinomi Fattorizzazione di polinomi Frazioni algebriche	Classe III Liceo Classico, Artistico, Sc.Umane Equazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo, intere e fratte. Disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo, intere e fratte. Sistemi di disequazioni. Le coniche nel piano cartesiano: circonferenza, parabola, ellisse, iperbole.	Tempo, spazio, memoria La comunicazione tra tradizione e innovazione
			Saper riconoscere, classificare e risolvere equazioni e disequazioni	Equazioni numeriche e letterali Disequazioni fratte	Classe IV Liceo Classico, Artistico, Sc.Umane La funzione esponenziale.	Tempo, spazio, memoria

<p>Comunicare Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<b>M A T E M A T I C A</b>		<p>Risolvere problemi mediante l'uso di equazioni</p>	<p>Equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo Sistemi di disequazioni</p>	<p>Equazioni e disequazioni esponenziali La funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni logaritmiche Funzioni goniometriche elementari: applicazioni. Formule goniometriche Equazioni goniometriche Disequazioni goniometriche elementari. Elementi di trigonometria: risoluzione di triangoli rettangoli e generici.</p>	<p>La comunicazione tra tradizione e innovazione</p>
			<p>Riconoscere gli elementi caratterizzanti di ciascuna conica e saperla rappresentare graficamente Conoscere l'andamento grafico e le principali proprietà della funzione logaritmica ed esponenziale Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.</p>	<p>Le coniche nel piano cartesiano Esponenziali e logaritmi</p>	<p>Classe V Liceo Classico, Artistico, Sc.Umane  La funzione reale in una variabile: definizioni e caratteristiche. Dominio e codominio di funzioni  Limiti di funzioni: algebra dei limiti. Limiti notevoli Asintoti Derivate Crescenza e decrescenza, concavità e convessità di funzioni. Massimi e minimi di una funzione Studio del grafico di funzioni algebriche.</p>	<p>Tempo, spazio, memoria  La comunicazione tra tradizione e innovazione</p>

Liceo Scientifico

Competenze di cittadinanza	Disciplina	Competenze di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
<p>Imparare ad imparare progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p>	<b>M A T E M A T I C A</b>	<p>Analizzare e interpretare dati e grafici</p> <p>Costruire e utilizzare modelli</p> <p>Utilizzare tecniche e procedure di calcolo</p> <p>Argomentare e dimostrare</p> <p>Confrontare e analizzare figure geometriche</p>	<p>Saper scegliere e applicare le tecniche di scomposizione</p>	<p>Divisione fra polinomi</p> <p>Fattorizzazione di polinomi</p> <p>Frazioni algebriche</p>	<p>Classe III</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Equazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo, intere e fratte.</li> <li>● Disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo, intere e fratte.</li> <li>● Sistemi di disequazioni.</li> <li>● Le coniche nel piano cartesiano: circonferenza, parabola, ellisse, iperbole.</li> </ul>	<p>Rapporto tra cultura e natura</p>
<p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>		<p>Saper riconoscere, classificare e risolvere equazioni e disequazioni</p> <p>Risolvere problemi mediante l'uso di equazioni</p>	<p>Equazioni numeriche e letterali</p> <p>Disequazioni fratte</p> <p>Equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo</p> <p>Sistemi di disequazioni</p>	<p>Classe IV</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La funzione esponenziale.</li> <li>● Equazioni e disequazioni esponenziali</li> <li>● La funzione logaritmica.</li> <li>● Equazioni e disequazioni logaritmiche</li> <li>● Funzioni goniometriche elementari: applicazioni.</li> <li>● Formule goniometriche</li> <li>● Equazioni goniometriche</li> <li>● Disequazioni goniometriche elementari.</li> <li>● Elementi di trigonometria: risoluzione di triangoli rettangoli e generici.</li> <li>● La funzione reale in una variabile: definizioni e caratteristiche.</li> <li>● Dominio e codominio di funzioni</li> <li>● Limiti di funzioni: algebra dei limiti.</li> <li>● Limiti notevoli</li> <li>● Asintoti</li> <li>● Derivate</li> </ul>	<p>Cultura e scienza</p>	

	<b>M A T E M A T I C A</b>		Riconoscere gli elementi caratterizzanti di ciascuna conica e saperla rappresentare graficamente Conoscere l'andamento grafico e le principali proprietà della funzione logaritmica ed esponenziale Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche	Le coniche nel piano cartesiano Esponenziali e logaritmi	Classe V ● La funzione reale in una variabile: definizioni e caratteristiche. ● Dominio e codominio di funzioni ● Limiti di funzioni: algebra dei limiti. ● Limiti notevoli ● Asintoti ● Derivate ● Crescenza e decrescenza, concavità e convessità di funzioni. ● Massimi e minimi di una funzione ● Studio del grafico di funzioni algebriche.	Finito/infinito  La comunicazione tra tradizione e innovazione  Il progresso tra scienza e cultura  Tempo, spazio, memoria
--	--	--	--	---	---	--

Competenze di cittadinanza	Disciplina	Competenza di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
Imparare ad imparare  Progettare	<b>I N F O R M A T I C A</b>	Apprendere durante l'ascolto. Acquisire un metodo di studio efficace. Individuare e scegliere fonti e informazioni utili per la formazione in tempi accessibili e seguendo strategie adatte.	Pensiero computazionale. Organizzare dati e informazioni.	Programmare in linguaggio C. Sequenza, selezione e iterazione. Logica formale. Funzioni.	3° Anno Le funzioni in C/C++ Visibilità e ambienti di esecuzione Le funzioni ricorsive	Rapporto tra cultura e natura (Trimestre)
Risolvere problemi		Organizzare i dati e le istruzioni. Progettazione concettuale e logica dei dati.	Pensare strategie di soluzioni efficaci. Progettazione orientata agli oggetti.	Tipi di dati strutturati. Vettori, record e tabelle. Ricerca e ordinamento. Ricorsione.	3° Anno Array monodimensionali: i vettori Array monodimensionali: i vettori paralleli Array bidimensionali: le matrici	Rapporto tra cultura e natura (Trimestre)
Individuare collegamenti e						

<p>relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p><b>2°</b></p> <p><b>B</b></p> <p><b>I</b></p> <p><b>E</b></p> <p><b>N</b></p> <p><b>N</b></p> <p><b>I</b></p> <p><b>O</b></p>				<p>Dati strutturati: le stringhe</p> <p>Ordinamento: metodi ingenui</p> <p>La ricerca sequenziale e binaria</p> <p>Un algoritmo evoluto: il quicksort</p> <p>Dati strutturati: i record</p> <p>I file di testo</p> <p>I file binari</p> <p>I file ad accesso diretto</p>	
		<p>Realizzare un programma ottimizzato per il tempo e la memoria, in un linguaggio di programmazione.</p>	<p>Codificare algoritmi di ordinamento e ricerca.</p> <p>Realizzare pagine Web.</p>	<p>Problem solving mediante progettazione strutturata e a oggetti.</p>	<p>3° Anno</p> <p>OOP: evoluzione o rivoluzione?</p> <p>Oggetti e classi</p> <p>Metodi e incapsulamento</p> <p>Modellare le classi</p> <p>Ereditarietà</p> <p>Relazioni tra le classi</p> <p>Polimorfismo</p>	<p>1. Antropocentrismo / humanitas</p> <p>2. Libero arbitrio: la possibilità di scelta tra bene e male (Pentamestre)</p>
		<p>Organizzare tipi di dati complessi. Riconoscere dati omogenei e disomogenei.</p>	<p>Realizzare funzioni e procedure.</p> <p>Creare collegamenti ipertestuali.</p>	<p>Incapsulamento, ereditarietà e polimorfismo.</p>	<p>3° Anno</p> <p>Metodi e incapsulamento</p> <p>Modellare le classi</p> <p>Ereditarietà</p> <p>Relazioni tra le classi</p> <p>Polimorfismo</p>	<p>1. Antropocentrismo / humanitas</p> <p>2. Libero arbitrio: la possibilità di scelta tra bene e male (Pentamestre)</p>
		<p>Rilevare, analizzare e filtrare i dati e le informazioni.</p>	<p>Analizzare i dati e le informazioni.</p> <p>Confrontarsi con i pensieri altrui.</p> <p>Astrarre.</p>	<p>Acquisire gli aspetti funzionali e organizzativi di una base di dati.</p> <p>Concetto di dipendenza funzionale. DBMS.</p> <p>Individuare le entità e le relazioni tra le entità.</p> <p>Relazione e chiave primaria. Relazioni.</p> <p>Normalizzazione.</p>	<p>4° Anno</p> <p>Introduzione ai database</p> <p>Progettazione concettuale e logica</p> <p>Il modello E-R: entità e attributi</p> <p>Il modello E-R: le chiavi</p> <p>Il modello E-R: le relazioni</p> <p>Il progetto di un database: definizione del modello E-R</p> <p>Il progetto di un database: dallo schema E-R al modello relazionale</p>	<p>Cultura e scienza (Trimestre)</p>

					<p>I database relazionali</p> <p>La normalizzazione delle tabelle</p> <p>Le regole di integrità</p> <p>Operazioni relazionali</p>	
		<p>Trasferire l'apprendimento anche con strumenti multimediali. Convincere l'interlocutore delle conoscenze acquisite.</p>	<p>Documentare il codice.</p> <p>Padroneggiare i linguaggi e le logiche specifiche.</p>	<p>Documentazione del codice. Linguaggi di markup e fogli di stile. Uso dei browser. Reti di calcolatori.</p>	<p>4° Anno</p> <p>Internet e HTML</p> <p>Approfondiamo HTML</p> <p>Multimedialità e moduli nelle pagine web</p> <p>Dispositivi delle reti di calcolatori</p> <p>Tipologie e topologie</p> <p>Indirizzi IP e Protocolli</p> <p>Client e Server</p>	<p>Cultura e scienza (Trimestre)</p>
		<p>Lavorare in gruppo. Partecipare alla lezione e allo sviluppo di idee consolidate e nuove.</p>	<p>Manipolare, specializzare e generalizzare con la collaborazione di altri e la partecipazione propria.</p>	<p>Far interrogare il database da altri per test. Utilizzare i prodotti degli altri pari.</p>	<p>4° Anno</p> <p>La gestione dei database mediante DBMS</p> <p>Il DBMS Microsoft Access</p> <p>Estrarre le informazioni con Microsoft Access</p> <p>Esempi di database aziendali con Access</p> <p>Un DBMS di rete: MySQL</p> <p>Il linguaggio di definizione dei dati (DDL)</p> <p>Le interrogazioni e il linguaggio di manipolazione dei dati (DML)</p> <p>Le congiunzioni JOIN</p> <p>I raggruppamenti e gli operatori aggregati</p> <p>Le interrogazioni annidate</p>	<p>1. La ricerca della felicità</p> <p>2. Identità politica e individuale</p> <p>(Pentamestre)</p>
		<p>Realizzare uno studio individuale e responsabile.</p>	<p>Riuso autonomo di metodi e strategie.</p>	<p>Realizzare prospetti personalizzati e pagine Web personali.</p>	<p>4° Anno</p> <p>Il linguaggio JavaScript</p> <p>Introduzione ai fogli di stile</p> <p>Il linguaggio XML</p>	<p>1. La ricerca della felicità</p> <p>2. Identità politica e individuale</p> <p>(Pentamestre)</p>

<b>ASSE CULTURALE: SCIENTIFICO TECNOLOGICO</b>	
<b>Competenze trasversali</b>	<p>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.</p> <p>Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.</p> <p>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.</p>

Competenze di cittadinanza	Disciplina	Competenza di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
Imparare ad imparare Progettare Risolvere problemi Acquisire e interpretare le informazioni Individuare collegamenti e relazioni Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile Acquisire e interpretare l'informazione Imparare ad imparare Progettare Risolvere	<b>F</b> <b>I</b> <b>S</b> <b>I</b> <b>C</b> <b>A</b>  <b>L</b> <b>I</b> <b>C</b> <b>E</b> <b>O</b>  <b>S</b> <b>C</b> <b>I</b> <b>E</b> <b>N</b> <b>T</b> <b>I</b> <b>F</b> <b>I</b> <b>C</b> <b>O</b>	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni naturali ed artificiali  Saper leggere: analizzare, comprendere, interpretare  Analizzare fenomeni legati alle trasformazioni di energia Saper comunicare Essere consapevole delle potenzialità tecnologiche  Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni naturali ed artificiali Saper leggere: analizzare, comprendere, interpretare Analizzare fenomeni legati alle trasformazioni di energia Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi; formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e	Operare con grandezze fisiche scalari e vettoriali  Utilizzare il sistema di riferimento nello studio della Meccanica Interpretare correttamente i grafici spazio-tempo e velocità-tempo relativi ad un moto  Saper analizzare le varie trasformazioni di energia  Comprendere il significato dei principi di conservazione Saper studiare lo stato di un gas	Conoscere le grandezze fisiche: le misure e le loro incertezze; Saper riconoscere le condizioni di equilibrio dei corpi solidi e dei fluidi Saper enunciare le leggi orarie dei vari moti; conoscere le leggi della dinamica e le sue conseguenze; conoscere il grafico di ciascun moto Conoscere il concetto di Lavoro ed energia, Calore e temperatura e le loro relazioni Saper enunciare la legge di conservazione dell'energia meccanica e dell'energia totale; Conoscere la legge di conservazione della quantità di moto e del momento angolare Conoscere le leggi dei	Classe III  Le leggi della dinamica e l'equilibrio  I moti  Sistemi di riferimento inerziali e non  L'energia meccanica  Dinamica dei fluidi La quantità di moto e gli urti Momento angolare e corpi rigidi La gravitazione universale Termodinamica Classe IV Onde e suono Proprietà ondulatorie della luce  Elettrostatica	Rapporto tra cultura e natura            Cultura e scienza Antropocentrismo

<p>problemi</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Comunicare Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione</p>		<p>disciplinari rilevanti per la sua risoluzione; fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale</p>	<p>perfetto</p> <p>Saper collegare i principi della termodinamica al funzionamento delle macchine termiche reali</p> <p>Essere in grado di descrivere gli aspetti comuni a tutti i tipi di onde</p> <p>Esaminare criticamente il concetto di interazione a distanza e di interazioni mediante il campo elettrico, descritto in termini di energia e potenziale, e campo magnetico.</p> <p>Saper applicare le leggi dell'induzione magnetica</p>	<p>gas</p> <p>Saper enunciare i principi della termodinamica</p> <p>Conoscere i fenomeni ondulatori e le proprietà;</p> <p>Saper descrivere le proprietà della luce come fenomeno ondulatorio; conoscere le leggi dell'ottica geometrica</p> <p>Saper riconoscere i fenomeni di natura elettrica e magnetica, le grandezze fisiche, le relative unità di misura.</p> <p>Saper definire le forze di natura elettrica e magnetica. Saper definire, rappresentare campo elettrico e campo magnetico.</p> <p>Conoscere le leggi associate ai circuiti elettrici. Conoscere le relazioni tra fenomeni elettrici e magnetici. Conoscere i fenomeni di induzione magnetica</p>	<p>Corrente e circuiti</p> <p>Campi magnetici e correnti</p> <p>Induzione elettromagnetica</p>	
---	--	--	---	---	--	--

Competenze di cittadinanza	Disciplina	-Competenza di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
<p>Imparare ad imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione</p> <p>Imparare ad imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p>	<b>F</b> <b>I</b> <b>S</b> <b>I</b> <b>C</b> <b>A</b>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni naturali ed artificiali</p> <p>Saper leggere: analizzare, comprendere, interpretare</p> <p>Analizzare fenomeni legati alle trasformazioni di energia</p> <p>Saper comunicare</p> <p>formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi; formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione; fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità tecnologiche</p>	<p>Esaminare criticamente il concetto di interazione a distanza e di interazioni mediante il campo elettrico, descritto in termini di energia e potenziale, e campo magnetico.</p> <p>Saper applicare le leggi dell'induzione magnetica e le equazioni di Maxwell.</p> <p>Comprendere gli effetti e le applicazioni delle onde elettromagnetiche e in situazioni reali</p>	<p>Saper definire la i fenomeni di elettrizzazione, forza elettrostatica, il campo E, le loro proprietà</p> <p>Conoscere il concetto di energia potenziale elettrica, di potenziale elettrico, relazione tra E e V e tutte le relative unità di misura</p> <p>Saper definire un circuito elementare e saper risolvere circuiti</p> <p>Conoscere le relazioni tra fenomeni elettrici e magnetici, saper enunciare le leggi di Maxwell</p> <p>Conoscere le caratteristiche delle onde elettromagnetiche</p>	<p>L'INDUZIONE  ELETTROMAGNETICA:  La corrente indotta  Gli esperimenti da Faraday  La corrente indotta in un circuito in movimento  Il flusso concatenato con un circuito  Induzione elettromagnetica e variazioni del flusso di campo magnetico  La legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz  La f.e.m. indotta e la rapidità di variazione del flusso del campo magnetico  La forza elettromotrice dipende dal tempo  Il verso della corrente indotta  La legge di Lenz e il principio di conservazione dell'energia  Il segno meno della legge di Faraday-Neumann  Mutua induzione e autoinduzione  La mutua induttanza  La mutua induzione elettromagnetica  Il flusso concatenato e l'induttanza di un circuito  Gli induttori  L'autoinduzione elettromagnetica  I circuiti RL e l'energia degli induttori  L'extracorrente di chiusura  L'extra corrente di apertura  L'energia immagazzinata in un induttore  L'energia del campo</p>	<p>Finito/infinito  Il progresso tra scienza e cultura</p> <p>Tempo, spazio, memoria</p> <p>La comunicazione tra tradizione e innovazione</p>

<p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Comunicare Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione</p>	<p>F I S I C A</p> <p>V A N N O</p> <p>L I C E O</p> <p>S C I E N T I F I C O</p>		<p>Comprendere le conoscenze sviluppate nel XX secolo relative al microcosmo e al macrocosmo, accostando le problematiche che storicamente hanno portato ai nuovi concetti di spazio e tempo, massa ed energia</p> <p>Confrontarsi con la simultaneità degli eventi, dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze, l'equivalenza massa-energia</p>	<p>Conoscere i postulati della relatività</p> <p>Saper enunciare le leggi della dilatazione del tempo e della contrazione delle lunghezze</p> <p>Saper caratterizzare fenomeni simultanei</p>	<p>magnetico</p> <p>Circuiti elettrici a corrente alternata</p> <p>Impedenza e risonanza in un circuito RLC</p> <p>La potenza assorbita da un circuito a corrente alternata</p> <p>La f.e.m. efficace in unione della potenza media e della corrente efficace</p> <p>I circuiti domestici e la sicurezza</p> <p>Il trasformatore</p> <p>Avvolgimento primario e secondario</p> <p>Come un trasformatore cambia la tensione</p> <p>La trasformazione della corrente</p> <p>LE ONDE</p> <p>ELETTROMAGNETICHE</p> <p>Il campo elettrico e la velocità della luce</p> <p>Un campo magnetico variabile genera un campo elettrico</p> <p>Un campo elettrico variabile genera un campo magnetico</p> <p>Il campo elettromagnetico è una perturbazione che si propaga</p> <p>La luce diventa un capitolo dell'elettromagnetismo</p> <p>La conferma sperimentale dell'esistenza delle onde elettromagnetiche</p> <p>L'esperimento di Hertz</p> <p>La corrente di spostamento</p> <p>Una nuova formulazione della legge di Faraday-Neumann</p> <p>Il campo elettrico indotto non</p>	
---	---	--	---	---	--	--

		<p>Comprendere le carenze concettuali della fisica classica nella descrizione dell'interazione fra radiazione e materia e genesi del concetto di quanto di energia</p> <p>Saper discutere delle teorie e dei risultati sperimentali che evidenziano la presenza di livelli energetici discreti nell'atomo. Valutare la rilevanza sperimentale della natura ondulatoria della materia.</p> <p>Approfondire accostandosi alle scoperte più recenti della fisica nel campo dell'astrofisica e della cosmologia, comprendere le tecnologie più attuali anche in relazione a ricadute sul problema delle risorse energetiche</p>	<p>Conoscere la relazione tra massa ed energia</p> <p>Conoscere il problema del corpo nero, l'effetto fotoelettrico, l'effetto Compton e le interpretazioni fornite nei primi del '900</p> <p>Conoscere i modelli atomici</p> <p>Conoscere le relazioni tra onda e corpuscolo</p> <p>Conoscere la struttura del nucleo, le leggi di decadimento, le trasformazioni energetiche</p> <p>Conoscere le particelle elementari e loro interazioni</p> <p>Astrofisica e cosmologia</p>	<p>è conservativo</p> <p>Contraddizione e soluzione di Maxwell</p> <p>Le equazioni di Maxwell</p> <p>Il teorema della circuitazione di Ampère-Maxwell</p> <p>Le leggi espresse dalle quattro equazioni di Maxwell</p> <p>La propagazione delle onde elettromagnetiche</p> <p>Onde elettromagnetiche armoniche</p> <p>L'energia immagazzinata dal campo elettromagnetico</p> <p>L'energia trasportata da un'onda elettromagnetica</p> <p>Quantità di moto e pressione di radiazione</p> <p>Produzione e ricezione di onde elettromagnetiche</p> <p>Le antenne</p> <p>Lo spettro elettromagnetico</p> <p>Le onde radio</p> <p>Le microonde</p> <p>La radiazione infrarossa</p> <p>La radiazione ultravioletta</p> <p>I raggi X</p> <p>I raggi gamma</p> <p>CINEMATICA E DINAMICA NELLA RELATIVITÀ RISTRETTA</p> <p>Il principio di relatività</p> <p>La contraddizione tra le due teorie</p> <p>La ricerca dell'etere</p> <p>I postulati della relatività ristretta</p> <p>I due postulati di Einstein</p> <p>La teoria della relatività include la meccanica classica</p> <p>Le trasformazioni di Lorentz</p> <p>Le trasformazioni di Galileo e</p>	
--	--	---	---	--	--

					<p>le trasformazioni di Lorentz a confronto Quando le trasformazioni di Lorentz si riducono a quelle di Galileo Simultaneità e dilatazione dei tempi Simultaneità fra due eventi che accadono nello stesso luogo Simultaneità fra due eventi che accadono in luoghi diversi La sincronizzazione degli orologi La simultaneità è relativa La dilatazione dei tempi Il tempo proprio Una simmetria relativistica La dilatazione dei tempi ricavata dalle trasformazioni di Lorentz L'orologio biologico di Einstein Il paradosso dei gemelli La dilatazione dei tempi è un fenomeno reale Contraazione delle lunghezze La distanza per due osservatori in moto relativo La lunghezza propria Anche la contraazione delle lunghezze è simmetrica La composizione relativistica delle velocità Due casi limite La massa di un corpo dipende dalla sua velocità La massa aumenta rapidamente con la velocità La quantità di moto e la sua conservazione nella teoria della relatività</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>La legge fondamentale della dinamica relativistica</p> <p>L'equivalenza tra massa ed energia</p> <p>L'energia cinetica nella teoria della relatività</p> <p>L'energia cinetica relativistica a confronto con quella classica</p> <p>Energia a riposo ed energia totale (senza dimostrazione)</p> <p>L'invariante energia-quantità di moto</p> <p>Un quanto elementare di energia: il fotone</p> <p>Trasformazioni di massa in energia e di energia in massa</p> <p>La conservazione della massa-energia</p> <p><b>ORIGINI DELLA FISICA DEI QUANTI E PRIMI MODELLI ATOMICI</b></p> <p>La radiazione di corpo nero e i quanti di Planck</p> <p>Grandezze continue e grandezze discrete</p> <p>Lo spettro di emissione delle sorgenti di luce</p> <p>La "catastrofe ultravioletta"</p> <p>La discontinuità fa il suo ingresso nella fisica</p> <p>I quanti di luce: effetto fotoelettrico ed effetto Compton</p> <p>Urto tra un fotone ed un elettrone: conservazione della quantità di moto (senza dimostrazione)</p> <p>Gli spettri caratteristici degli atomi</p> <p>I primi modelli atomici</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>Il modello di Bohr</p> <p>ONDE, CORPUSCOLI E INDETERMINAZIONE: LA MECCANICA QUANTISTICA</p> <p>Onda e corpuscoli: l'ipotesi di De Broglie e la diffrazione degli elettroni</p> <p>La meccanica ondulatoria di Schrodinger</p> <p>I numeri quantici dell'atomo di idrogeno</p> <p>Il principio di Pauli e la configurazione elettronica degli atomi complessi</p> <p>Il principio di indeterminazione di Heisenberg</p> <p>IL NUCLEO E RADIOATTIVITÀ</p> <p>La struttura del nucleo atomico</p> <p>La radioattività naturale</p> <p>Il decadimento radioattivo</p> <p>Gli effetti biologici delle radiazioni ionizzanti</p> <p>La fissione e la fusione nucleare</p> <p>LE PARTICELLE ELEMENTARI E LORO INTERAZIONI</p> <p>I costituenti ultimi della materia</p> <p>Le principali caratteristiche delle particelle elementari</p> <p>Leggi di conservazione e numeri quantici nella fisica delle particelle</p> <p>Il fascino dei quark</p> <p>Il modello standard e il bosone di Higgs</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<b>ASTROFISICA E COSMOLOGIA</b> La più antica delle scienze Le stelle e le galassie La radioastronomia e i misteriosi oggetti delle lontane galassie L'universo in espansione L'ipotesi del Big Bang Il futuro dell'universo	
--	--	--	--	--	--	--

**Liceo Artistico, Classico, Sc.Umane**

Competenze di cittadinanza	Disciplina	Competenza di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
Imparare ad imparare  Progettare  Risolvere problemi  Acquisire e interpretare le informazioni	<b>F I S I C A</b>	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni naturali ed artificiali  Saper leggere: analizzare, comprendere, interpretare	Operare con grandezze fisiche scalari e vettoriali  Utilizzare il sistema di riferimento nello studio della Meccanica	Conoscere Le grandezze fisiche: le misure e le loro incertezze, Strumenti di misura  Saper definire le condizioni di equilibrio dei corpi solidi e dei fluidi	<b>CLASSI III E IV</b>  <b>INTRODUZIONE ALLA FISICA</b>  <b>Misura ed elaborazione dei dati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le grandezze fisiche</li> <li>● Il Sistema Internazionale</li> <li>● Misure dirette e indirette</li> <li>● Errori di misura</li> <li>● Stima dell'errore</li> <li>● Cifre significative e arrotondamento</li> </ul> <b>Grandezze vettoriali</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Scalari e vettori. Operazioni con i vettori</li> </ul>	Rapporto tra cultura e natura

<p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>			<p>Interpretare correttamente i grafici spazio-tempo e velocità-tempo relativi ad un moto</p>	<p>Conoscere le leggi orarie dei vari moti</p>	<p><b>FORZE ED EQUILIBRIO</b></p> <p><b>Le forze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La forza peso e la forza elastica</li> <li>• Le forze vincolari e di attrito</li> </ul> <p><b>Equilibrio dei solidi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'equilibrio di un punto materiale</li> <li>• Momento di una forza e di un sistema di forze</li> <li>• L'equilibrio di un corpo rigido. Baricentro. Le macchine semplici</li> </ul> <p><b>Pressione ed equilibrio dei fluidi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I fluidi e la pressione</li> <li>• La pressione nei liquidi</li> <li>• La pressione atmosferica</li> <li>• Il galleggiamento dei corpi</li> </ul> <p><b>FISICA DEL MOVIMENTO</b></p> <p><b>Moto rettilineo uniforme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La descrizione del moto. La velocità</li> </ul>	
---	--	--	---	--	---	--

				<p>Conoscere le leggi della dinamica e le sue conseguenze</p> <p>Riconoscere un moto attraverso grafici spazio-tempo e velocità-tempo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il grafico spazio-tempo</li> <li>● Il moto rettilineo uniforme</li> </ul> <p><b>Moto uniformemente accelerato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● L'accelerazione</li> <li>● Le proprietà del moto uniformemente accelerato</li> <li>● Corpi in caduta libera</li> </ul> <p><b>Moti nel piano e moto armonico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● I moti nel piano</li> <li>● Il moto dei proiettili</li> <li>● Il moto circolare uniforme</li> <li>● Spostamento e velocità angolare</li> <li>● Le orbite dei pianeti</li> <li>● Il moto armonico</li> </ul> <p><b>Principi della dinamica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La meccanica classica</li> <li>● Il primo principio della dinamica</li> <li>● Il secondo principio della dinamica</li> <li>● Il terzo principio della dinamica</li> <li>● Composizione classica di spostamenti, velocità, accelerazioni</li> <li>● Il principio di relatività classico</li> </ul>	
--	--	--	--	---	---	--

		<p>Analizzare fenomeni legati alle trasformazioni di energia</p> <p>Saper comunicare</p>	<p>Saper analizzare le varie trasformazioni di energia</p> <p>Comprendere il significato dei principi di conservazione</p> <p>Saper studiare lo stato di un gas perfetto</p>	<p>Conoscere la definizione tra Lavoro ed energia, il principio di conservazione dell'energia meccanica e dell'energia totale</p> <p>Conoscere il principio di conservazione della quantità di moto e del momento angolare</p> <p>Conoscere la definizione di Calore e temperatura</p> <p>Conoscere le leggi dei gas</p> <p>Conoscere i principi della termodinamica</p>	<p><b>Forze e moti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Caduta libera e piano inclinato</li> <li>● Moto circolare e forza centripeta</li> <li>● La legge di gravitazione universale</li> <li>● Il moto di pianeti e satelliti</li> <li>● Moto armonico e forza elastica. Il pendolo</li> </ul> <p><b>LEGGI DI CONSERVAZIONE</b></p> <p><b>Lavoro ed energia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il lavoro di una forza costante e di una forza variabile</li> <li>● La potenza</li> <li>● L'energia cinetica e l'energia potenziale</li> <li>● La conservazione dell'energia</li> </ul> <p><b>Quantità di moto e momento angolare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quantità di moto e impulso</li> <li>● La conservazione della quantità di moto. Gli urti</li> <li>● Il momento angolare</li> </ul> <p><b>MATERIA E FENOMENI TERMICI</b></p> <p><b>Temperatura e calore</b></p>	<p>Cultura e scienza</p>
--	--	--	--	--	---	--------------------------

		<p>Essere consapevole delle potenzialità tecnologiche</p> <p>Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi; formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione; fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale</p>	<p>Saper collegare i principi della termodinamica al funzionamento delle macchine termiche reali</p> <p>Essere in grado di descrivere gli aspetti comuni a tutti i tipi di onde</p>	<p>Conoscere i Fenomeni ondulatori e onde meccaniche, La luce vista come fenomeno ondulatorio; L'ottica geometrica</p> <p>Saper definire la i fenomeni di elettrizzazione, forza elettrostatica, il campo E, le loro proprietà</p> <p>Conoscere il concetto di energia potenziale elettrica, di potenziale elettrico, relazione tra E e V e tutte le relative unità di misura</p> <p>Saper definire un circuito elementare e saper risolvere circuiti</p> <p>Conoscere le relazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Temperatura ed equilibrio</li> <li>● La dilatazione termica</li> <li>● Le leggi e le trasformazioni dei gas</li> <li>● L'equazione di stato dei gas perfetti</li> <li>● Il calore come energia in transito</li> <li>● Stati di aggregazione e passaggi di stato</li> </ul> <p><b>Principi della termodinamica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sistemi e trasformazioni termodinamiche</li> <li>● Il lavoro termodinamico</li> <li>● Il primo principio: la conservazione dell'energia</li> <li>● Le macchine termiche</li> <li>● Il secondo principio: il verso privilegiato delle trasformazioni termodinamiche</li> <li>● Il ciclo di Carnot e il suo rendimento</li> </ul> <p><b>FENOMENI ONDULATORI</b></p> <p><b>Onde meccaniche e suono</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il moto ondulatorio</li> <li>● Il principio di sovrapposizione</li> <li>● Riflessione e onde stazionarie</li> <li>● Diffrazione delle onde e principio di Huygens</li> </ul>	
--	--	---	---	---	---	--

			<p>Esaminare criticamente il concetto di interazione a distanza e di interazioni mediante il campo elettrico, descritto in termini di energia e potenziale, e campo magnetico.</p> <p>Saper applicare le leggi dell'induzione magnetica e le equazioni di Maxwell.</p> <p>Comprendere gli effetti e le applicazioni delle onde elettromagnetiche e in situazioni reali</p> <p>Comprendere le conoscenze sviluppate nel XX</p>	<p>tra fenomeni elettrici e magnetici, saper enunciare le leggi di Maxwell</p> <p>Conoscere le caratteristiche delle onde elettromagnetiche</p> <p>conoscere i postulati della relatività</p> <p>Saper enunciare le leggi della dilatazione del tempo e della contrazione delle lunghezze</p> <p>Saper caratterizzare fenomeni simultanei</p> <p>Conoscere a relazione tra massa ed energia</p> <p>Conoscere i modelli atomici</p> <p>Conoscere le relazioni tra onda e corpuscolo</p> <p>Conoscere la struttura del nucleo, le leggi di decadimento, le trasformazioni energetiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le sorgenti e la propagazione delle onde sonore</li> <li>● Le caratteristiche del suono</li> </ul> <p><b>La luce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sorgenti di luce e raggi luminosi</li> <li>● Riflessione</li> <li>● Gli specchi sferici</li> <li>● La natura della luce</li> <li>● Rifrazione e riflessione totale</li> <li>● Le lenti</li> <li>● Interferenza e diffrazione della luce</li> </ul> <p><b>CLASSE V</b></p> <p><b>CARICHE E CORRENTI ELETTRICHE</b></p> <p><b>La carica e il campo elettrico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La carica elettrica e le interazioni fra corpi elettrizzati</li> <li>● Conduttori e isolanti</li> <li>● La legge di Coulomb</li> <li>● Il campo elettrico</li> <li>● Il campo elettrico generato da cariche puntiformi</li> <li>● Il moto di una carica in un campo elettrico uniforme</li> <li>● Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss</li> </ul>	<p>Finito/infinito</p> <p>Il progresso tra scienza e cultura</p>
--	--	--	---	---	---	--

			<p>secolo relative al microcosmo e al macrocosmo, accostando le problematiche che storicamente hanno portato ai nuovi concetti di spazio e tempo, massa ed energia</p> <p>Confrontarsi con la simultaneità degli eventi, dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze, l'equivalenza massa-energia Comprendere le carenze concettuali della fisica classica nella descrizione dell'interazione fra radiazione e materia e genesi del concetto di quanto di energia Saper discutere delle teorie e dei risultati sperimentali che evidenziano la presenza di livelli energetici discreti nell'atomo. Valutare la rilevanza sperimentale della natura</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● I campi elettrici dei conduttori in equilibrio elettrostatico</li> </ul> <p><b>Il potenziale e la capacità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● L'energia potenziale elettrica</li> <li>● Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale</li> <li>● Le superfici equipotenziali e il potenziale elettrico dei conduttori</li> <li>● I condensatori e la capacità</li> <li>● L'accumulo di energia elettrica in un condensatore</li> </ul> <p><b>La corrente elettrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La corrente elettrica</li> <li>● La resistenza elettrica</li> <li>● La forza elettromotrice</li> <li>● Circuiti elettrici a corrente continua</li> <li>● La potenza elettrica</li> <li>● La conduzione elettrica nei fluidi</li> </ul> <p><b>ELETTROMAGNETISMO</b></p> <p><b>Il magnetismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● I magneti e il campo magnetico</li> <li>● L'induzione magnetica</li> </ul>	<p>Tempo, spazio, memoria</p> <p>La comunicazione tra tradizione e innovazione</p>
--	--	--	--	--	---	--

			<p>ondulatoria della materia.          Approfondire accostandosi alle scoperte più recenti della fisica nel campo dell'astrofisica e della cosmologia, comprendere le tecnologie più attuali anche in relazione a ricadute sul problema delle risorse energetiche</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● I campi magnetici generati da correnti</li> <li>● Forze magnetiche sulle correnti e sulle cariche elettriche</li> <li>● L'azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente</li> <li>● Le proprietà magnetiche della materia</li> </ul> <p><b>L'induzione elettromagnetica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La corrente indotta</li> <li>● La legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz</li> <li>● L'induttanza di un circuito e l'autoinduzione</li> <li>● Circuiti elettrici a corrente alternata (cenni)</li> <li>● Il trasformatore (cenni)</li> </ul> <p><b>Le onde elettromagnetiche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il campo elettromagnetico e la velocità della luce</li> <li>● La propagazione delle onde elettromagnetiche</li> <li>● Lo spettro elettromagnetico</li> </ul> <p><b>PERCORSI DI FISICA MODERNA</b></p> <p><b>La teoria della relatività</b></p>	
--	--	--	---	--	--	--

					<ul style="list-style-type: none"><li>● Il principio di relatività</li><li>● I postulati della relatività ristretta</li><li>● Simultaneità e dilatazione dei tempi</li><li>● Contrazione delle lunghezze</li><li>● La massa come forma di energia</li></ul> <p><b>La teoria quantistica e la fisica atomica</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Le origini della fisica dei quanti</li><li>● Gli spettri caratteristici degli atomi</li><li>● Il modello atomico di Bohr</li><li>● Onda e corpuscolo</li><li>● La meccanica ondulatoria</li><li>● Il principio di indeterminazione di Heisenberg</li></ul> <p><b>Dai nuclei all'Universo</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● La struttura del nucleo</li><li>● La radioattività</li><li>● La fissione e la fusione</li></ul>	
--	--	--	--	--	--	--

Competenze di cittadinanza	Disciplina	Competenze di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari	Percorsi interdisciplinari
Imparare ad imparare	S C I E N Z E  M O T O R I E	Acquisire il proprio metodo di lavoro e di studio Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie.	Partecipazione attiva alle lezioni con l'esposizione di osservazioni motivate che tengano conto anche degli apporti altrui, con il rispetto dell'opinione degli altri e la consapevolezza delle proprie capacità e dei propri limiti.  Collaborazione nell'organizzazione di giochi, di competizioni sportive e della loro direzione arbitrale.	Acquisizione del valore della corporeità attraverso esperienze di attività motorie e sportive, di espressione e di relazione, in funzione della formazione di una personalità equilibrata e stabile. Cenni delle attività motorie nei vari periodi storici. Conoscenza della storia delle Olimpiadi, le origini e lo sviluppo delle scienze legate al movimento, al gioco e allo sport.	Classi 3e- 4 e- 5 e La percezione di sé e il completamento funzionale delle capacità motorie ed espressive. Lo sport, le regole e il Fair play. Salute, benessere, sicurezza e prevenzione. Relazione con l'ambiente naturale.	Trimestre Rapporto tra cultura e natura Cultura e scienza Finito/infinito Il progresso tra scienza e cultura  Pentamestre Antropocentrismo/humanitas Libero arbitrio: la possibilità di scelta tra bene e male La ricerca della felicità Identità politica e individuale Tema del Certamen Rapporto tra identità e alterità Tempo, spazio, memoria La comunicazione tra tradizione e innovazione Sviluppo e sostenibilità
Progettare		Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività. Utilizzare le conoscenze apprese per stabilire obiettivi e relative priorità. Valutare vincoli e possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	Movimenti in sicurezza nei diversi ambienti  Assunzione di comportamenti finalizzati al miglioramento della salute. Spiegazione dei collegamenti tra i vari apparati e sistemi del corpo umano.	Approfondimento delle conoscenze relative agli sport di squadra e individuali.  Approfondimento delle conoscenze tecniche, tattiche e teoriche delle attività motorie, sportive ed espressive.		
Risolvere problemi		Affrontare situazioni problematiche, costruire e verificare ipotesi. Individuare fonti e risorse adeguate. Raccogliere e valutare i dati. Proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.		Conoscenza dei principi generali della teoria dell'allenamento. Partite, giochi, tornei e sport in ambiente naturale. Conoscenza di apparati e sistemi del corpo umano, in particolare		

Individuare collegamenti e relazioni		Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo. Rapportarsi in maniera corretta ed efficace con gli altri.		di quelli che generano il movimento. Conoscenza delle funzioni di meccanismi energetici e di controllo, e biomeccanici dell'apparato locomotore.		
Acquisire e interpretare le informazioni		Acquisire l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi. Interpretarla criticamente valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.		Conoscenza ed applicazione di semplici tecniche di espressione corporea per rappresentare idee e stati d'animo.		
Comunicare		Comprendere messaggi di genere diverso e di diversa complessità. Utilizzare linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).		Conoscenza delle caratteristiche dei vari ambienti naturali e delle possibilità che essi offrono. Conoscenza della tutela e del rispetto della natura.		
Collaborare e partecipare		Interagire in gruppo. Comprendere i diversi punti di vista. Valorizzare le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità. Contribuire all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.		Lettura di cartine e mappe, ed utilizzo della bussola. Conoscenza dei pericoli che nasconde l'ambiente naturale.		
Agire in modo autonomo e responsabile		Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale. Far valere nella vita sociale i propri diritti e bisogni. Riconoscere e rispettare i diritti e i bisogni altrui, le opportunità comuni. Riconoscere e rispettare limiti, regole e responsabilità.				

<b>Competenze trasversali</b>	<p>Conoscere e saper gestire in modo autonomo i processi progettuali e operativi inerenti al design e alla grafica individuando sia nell'analisi, sia nella progettazione che nella produzione gli aspetti estetici concettuali, espressivi e comunicativi, funzionali e conservativi.</p> <p>Conoscere e saper gestire in modo autonomo le procedure relative alla progettazione e alla elaborazione di opere d'arte figurative e oggetti di design, evidenziando gli elementi concettuali, espressivi e comunicativi, la funzione dell'elaborato, oltre alle tecniche, ai materiali e alle tecnologie utilizzabili;</p> <p>Conoscere e saper gestire in maniera autonoma i processi progettuali e operativi inerenti alla grafica (tradizionale e digitale, editoriale, di tipo informatico e comunicativo, pubblicitario e sociale).</p>
-------------------------------	---

Competenze di cittadinanza	Disciplina	Competenza di ambito disciplinare	Capacità/abilità	Conoscenze	Contenuti disciplinari per classe	Percorsi interdisciplinari
----------------------------	------------	-----------------------------------	------------------	------------	-----------------------------------	----------------------------

<p>Imparare ad imparare progettare</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare le informazioni</p> <p>Comunicare Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p><b>- DISCIPLINE PROGETTUALI GRAFICA</b></p> <p><b>-LABORATORIO GRAFICA</b></p>	<p>1. comprendere e applicare i principi e le regole della composizione e le teorie essenziali della percezione-rappresentazione visiva.</p> <p>2. saper osservare, descrivere e analizzare elementi e fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale riconoscendo nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>3. saper utilizzare i mezzi audiovisivi e multimediali finalizzati a soluzioni formali, all'archiviazione dei propri elaborati, alla ricerca di fonti, all'elaborazione d'immagini e alla documentazione di passaggi tecnici</p> <p>4. saper elaborare schizzi e disegni riguardanti l'anatomia umana</p> <p>5. saper individuare nuove soluzioni formali, applicando in maniera adeguata le teorie</p>	<p>1. utilizzare in modo appropriato le diverse tecniche e tecnologie</p> <p>2. aver acquisito la pratica artistica in piena autonomia creativa</p> <p>3. saper cogliere le interazioni fra i linguaggi tecnico-artistici</p> <p>4. individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi tecnico-pratici.</p> <p>5. acquisire la capacità di analizzare, riprodurre e</p>	<p>1.conoscere i fondamenti culturali, teorici, tecnici e storico-stilistici che interagiscono col proprio processo creativo</p> <p>2. conoscere e saper utilizzare il disegno geometrico e proiettivo per descrivere in modo appropriato lo spazio tridimensionale</p> <p>3. riconoscere, saper classificare e saper utilizzare i vari strumenti, le varie tecniche e tecnologie, nonchè materiali tradizionali e contemporanei</p> <p>4. conoscere e saper</p>		
---	---	--	---	--	--	--

		<p>della percezione visiva e sfruttando i sistemi fotografici, serigrafici</p> <p>6. Progettare e realizzare prodotti di comunicazione fruibili attraverso differenti canali, scegliendo strumenti e materiali in relazione ai contesti d'uso e alle tecniche di produzione.</p> <p>7. Utilizzare pacchetti informatici dedicati.</p> <p>8. Progettare e gestire la comunicazione grafica e multimediale attraverso l'uso di diversi supporti.</p> <p>9. Programmare ed eseguire le operazioni inerenti le diverse fasi dei processi produttivi.</p> <p>10. Realizzare i supporti cartacei necessari alle diverse forme di comunicazione.</p> <p>11. Realizzare prodotti multimediali.</p> <p>12. Progettare, realizzare e pubblicare contenuti per il web.</p> <p>13. Gestire progetti e processi secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</p> <p>14. Analizzare e monitorare le esigenze del mercato dei settori di riferimento.</p> <p>15. Individuazione delle caratteristiche del prodotto in relazione alla forma, alla struttura, alle funzioni,</p>	<p>rielaborare opere artistiche antiche, moderne e contemporanee</p>	<p>applicare un corretto iter progettuale nei vari ambiti disciplinari</p>		
--	--	--	--	--	--	--

	<p><b>-DISCIPLINE PROGETTUALI DESIGN</b></p> <p><b>-LABORATORIO DESIGN</b></p>	<p>all'ergonomia, ai materiali, ai requisiti tecnici e produttivi.</p> <p>2. Ottimizzazione nella scelta del materiale del processo tecnologico, in rapporto al ciclo produttivo e alle caratteristiche del prodotto.</p> <p>3. Applicazioni e lavorazioni di metalli ed altri materiali.</p> <p>4. Analisi dei requisiti funzionali e prestazionali ai quali deve soddisfare il progetto.</p> <p>5. Individuazione dei criteri progettuali e produttivi per il corretto riciclaggio e / o dismissioni dei materiali.</p> <p>6. Utilizzare pacchetti informatici specifici per il design.</p> <p>7. Gestire progetti e processi secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</p> <p>8. Analizzare e monitorare le esigenze del mercato dei settori di riferimento.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

## METODOLOGIA - TRIENNIO

ASSE DEI LINGUAGGI		ASSE STORICO SOCIALE		ASSE MATEMATICO		ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO	
METODOLOGIE	STRUMENTI	METODOLOGIE	STRUMENTI	METODOLOGIE	STRUMENTI	METODOLOGIE	STRUMENTI
<p><b>Avanguardie educative:</b>            DEBATE - DIDATTICA PER SCENARI - FLIPPED CLASSROOM - ICT LAB  <b>per tutti gli assi:</b> SPAZIO FLESSIBILE - AULE LABORATORIO DISCIPLINARI</p> <p><small><a href="http://avanguardieeducative.indire.it/wp-content/uploads/2014/10/schede_idee.pdf#page=1&amp;zoom=auto,-238,842">http://avanguardieeducative.indire.it/wp-content/uploads/2014/10/schede_idee.pdf#page=1&amp;zoom=auto,-238,842</a></small></p>							
Lezione <ul style="list-style-type: none"> <li>● frontale</li> <li>● multimediale</li> <li>● partecipata</li> <li>● pratica</li> </ul> Discussione guidata <ul style="list-style-type: none"> <li>● di gruppo</li> <li>● in coppia</li> <li>● simulazioni</li> <li>● giochi di ruolo</li> </ul> Brain storming Problem solving Attività di feedback Didattica per progetti	Libro di testo Giornali Documenti Immagini Riproduzioni  Esercizi di diverse tipologie  Lavagna  Lettore CD Televisione  CD Rom, DVD Audiocassette Videocassette  Laboratorio di informatica  Internet Cloud LIM Smart Panel PC Software applicativi disciplinari	Lezione <ul style="list-style-type: none"> <li>● frontale</li> <li>● multimediale</li> <li>● partecipata</li> <li>● pratica</li> </ul> Discussione guidata  Lavoro di gruppo  Attività di laboratorio  Brain Storming  Incontri con esperti  Progetti interdisciplinari  Attività Feedback	Libro di testo Giornali Documenti  Materiale audiovisivo  Cassette audio  Videocassette  CD Rom, DVD  Laboratorio di informatica  Cloud LIM Smart Panel Internet PC Software applicativi disciplinari	Lezione <ul style="list-style-type: none"> <li>● frontale</li> <li>● multimediale</li> <li>● partecipata</li> </ul> Discussione guidata  Lavoro di gruppo  Didattica laboratoriale  Brain Storming  Problem solving  Attività Feedback  Incontri con esperti  ICT Lab	Lavagna  Libro di testo Giornali Documenti  Materiale Audio Visivo  Laboratorio di informatica  Software applicativi disciplinari  Strumenti e/o tabelle di calcolo  Cloud LIM Smart Panel Internet	Lezione <ul style="list-style-type: none"> <li>● frontale</li> <li>● multimediale</li> <li>● partecipata</li> <li>● pratica</li> </ul> Discussione guidata  Osservazione dell'interesse e della pertinenza delle domande  Lavori di gruppo Esercitazioni  Didattica laboratoriale Analisi <ul style="list-style-type: none"> <li>● immagini</li> <li>● grafici</li> </ul> Visioni di filmati  Ricerche Progetti interdisciplinari Incontri con esperti Brain Storming Problem Solving  Attività di feedback  ICT Lab	Libro di testo Giornali Documenti Immagini Televisione Computer  Materiale audiovisivo CD Rom, DVD  Laboratorio CAD  Laboratorio Fisico/chimico  Strumenti professionali  Palestra Campo sportivo  Cloud LIM Smart Panel Internet PC Software applicativi disciplinari

